



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
*Mais por Você. Mais por Várzea Grande.*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## MATO GROSSO

BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS

LOGRADOUROS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT., I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE.

EXTENSÃO: 4.136,63 m

## ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

OUTUBRO/2021



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS

LOGRADOUROS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT., I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE.

EXTENSÃO: 4.136,63 m

## ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

### VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 084/2021  
RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo  
A.R.T.: 1220210193009



I	ÍNDICE	IND-01/01
II	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ML-01/01
III	QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES	QQ-01/01
IV	PROJETO GEOMÉTRICO	PG-01/14
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/02
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/07
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/22
VIII	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-01/10
IX	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/01
X	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02











Bairro: Eldorado e Cidade de Deus - Várzea Grande - MT

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>VÁRZEA GRANDE</b> <i>Planos por Deus - Planos por Várzea Grande</i></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE</p>	<p>FOLHA:</p> <p>ML - 01</p>
	<p>ASSUNTO:</p> <p>MAPA DE LOCALIZAÇÃO</p>	<p>ESCALA:</p> <p>S/E</p>







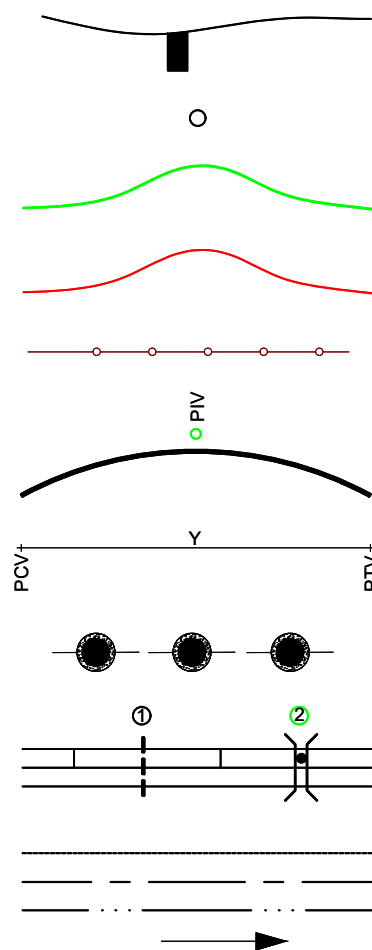
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS					
RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE					26.474,42
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	COMP 1.1 (74209/001)	Composição	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,500
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	COMP 1.3 (73847/001)	Composição	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerf trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	6,000
1.4	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,125
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	COMP 2.1 (93565,94296,101389,101456,101385,93572,93564)	Composição	Administração Local	un	1,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	COMP 3.1 (74021/003)	Composição	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	33.093,000
3.2	COMP 3.2 (74021/006)	Composição	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m²	13.237,200
3.3	COMP 3.3 (74021/006)	Composição	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m²	6.618,570
3.4	COMP 3.4 (74022/030)	Composição	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	38,000
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	COMP. 4.1 (73822/002)	Composição	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	26.670,726
4.2	5502109	SICRO 3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira hidráulica	m³	37,566
4.3	5503041	SICRO 3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	31,305
4.4	100978	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: t). af_07/2020	m³	24.147,551
4.5	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	66.647,240
4.6	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	395.440,295
4.7	COMP. 4.8(83344)	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m²	24.147,551
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m jazida	m²	18.328,403
5.2	5502986	SICRO	Expurgo de jazida	m²	2.749,260
5.3	COMP. 5.3 (72961)	Composição	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	33.093,000
5.4	4011227	SICRO	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	13.237,200
5.5	4011219	SICRO	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m²	6.618,570
5.6	4011351	SICRO	Imprimação com asfalto diluído	m²	26.474,420
5.7	4011353	SICRO	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	26.474,420
5.8	4011463	SICRO	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	2.541,544
6.0	VI		AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (IMPLANTAÇÃO)		
6.1	COT 1 (M0104)	ANP	Fornecimento de asfalto diluído CM-30	t	31,769
6.2	COT 2 (M2097)	ANP	Fornecimento de emulsões asfáltica modificada por polímeros RR-2C	t	11,913
6.3	COT 3 (M1943)	ANP	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP 50-70	t	160,701
7.0	VII		TRANSPORTE P/ PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO)		
7.1	COT 4 (M1943)	DNIT	Transporte de concreto asfáltico CAP 50-70	t	160,701
7.2	COT 5 (M104)	DNIT	Transporte de asfalto diluído CM-30	t	31,769
7.3	COT 6 (M2097)	DNIT	Transporte de emulsão asfáltica RR-2C	t	11,913
7.4	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	txkm	54.801,925
7.5	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	404.980,805
8.0	VIII		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
8.1	COMP. 8.1 (72947)	Composição	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	1.005,146
8.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	25,600
8.3	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	12,368
8.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	40,000
9.0	IX		OBRAS COMPLEMENTARES		
9.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	7.110,554
9.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	581,350
9.3	COMP.7.3(73916/002)	Composição	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	80,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS					
RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE					26.474,42
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
10.0	X		DRENAGEM		
10.1	5213417	SICRO 03	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
10.2	COMP.10.2(85424)	Composição	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	10,000
10.3	COMP.10.3(74219/001)	Composição	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
10.4	90091	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com baixo nível de interferência. af_01/2015	m³	4.349,168
10.5	COMP.10.5(72917)	Composição	Escavação mecânica de vala em material de 2A. cat de 2,01 até 4,00 M de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	1.449,722
10.6	COMP.10.6(94103)	Composição	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. Af_06/2016	m³	1.098,352
10.7	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m³	4.531,024
10.8	COMP.10.8(74010/001)	Composição	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m3	m³	2.132,537
10.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	5.885,802
10.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	34.922,426
10.11	COMP.10.11(83344)	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m²	2.132,537
10.12	COMP.10.12(94038)	Composição	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência. af_06/2016	m²	325,600
11.0	XI		FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
11.1	7725	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	717,000
11.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	911,000
12.0	XII		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
12.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	717,000
12.2	92826	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	911,000
13.0	XIII		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
13.1	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	18,000
13.2	2003720	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia e brita comerciais	unid	18,000
13.3	COMP. 13.3(*)	Composição	BLS - Boca de lobo Simples, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	2,000
13.4	COMP. 13.4 (*)	Composição	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	47,000
13.5	COMP. 13.5 (*)	Composição	BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	10,000
13.6	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	1.153,000
13.7	2003728	SICRO 03	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais	unid	1,000
13.8	2003646	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia e brita comerciais	unid	4,000
14.0	XIV		CONTROLE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
14.1	4413905	SICRO 03	Hidrossemeadura	m²	18.328,403
14.2	4413989	SICRO 03	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m	un	72,000

(\*) Composição própria conforme desenho tipo apresentado)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA:  QQ 01
	ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES	ESCALA: S/E





FURO DE SONDAGEM EM PERFIL

FURO DE SONDAGEM EM PLANTA (TRADO)

GREIDE DE TERRAPLENAGEM

PERFIL DO TERRENO

CERCA DE ARAME

CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL  
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL  
PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL  
Rv - RAI0 MÍNIMO DA CURVA VERTICAL  
Y - PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ARCO PARABÓLICO

POSTE DE CONCRETO

BUEIROS EM PLANTA

1 - BUEIRO EXISTENTE  
2 - BUEIRO PROJETADO

MEIO-FIO-SARJETA  
VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTÉ  
VALETA DE PROTEÇÃO PÉ DE ATERR0  
SAÍDA D'ÁGUA

BUEIROS EM PERFIL (PROJETADOS)

BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC - BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

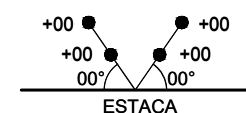
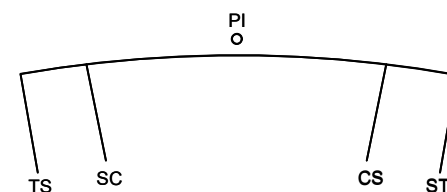
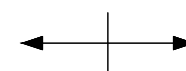
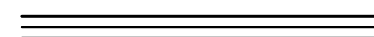
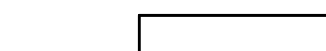
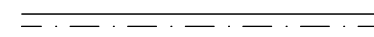
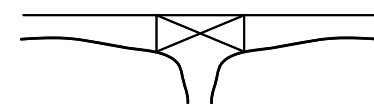
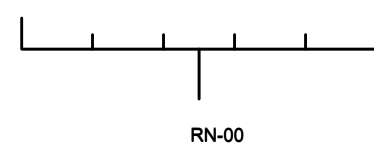
BUEIROS EM PERFIL (EXISTENTES)

BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BTTC - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO  
BSCC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO  
BDCC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO  
BTCC - BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO

CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

Ac - ÂNGULO CENTRAL  
R - RAI0  
T - TANGENTE  
D - DESENVOLVIMENTO  
PC - PONTO DE CURVATURA  
PT - PONTO DE TANGÊNCIA  
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

SOLO MOLE



AMARRAÇÃO DE PONTO NOTÁVEL

RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)

PONTE EM PERFIL

ESTRADA EXISTENTE

CERCA

FAIXA DE DOMÍNIO

EIXO DE RODOVIA

PONTE EM PLANTA

LIMITES DA PLATAFORMA

ATERRO

CORTE

ESTRADA DE FERRO

RIOS

EDIFICAÇÃO

REDE DE TRANSMISSÃO

DIVISA DE PROPRIEDADES

CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

Ac - ÂNGULO CENTRAL  
R - RAI0  
LC - COMPRIMENTO DO RAMO EM TRANSIÇÃO  
Xc - ORDENADA DO SC OU CS  
Yc - ABCISSA DO SC OU CS  
T - TANGENTE  
DO - DESENVOLVIMENTO CIRCULAR  
TS - PONTO DE MUDANÇA DA TANGENTE PARA A ESPIRAL  
SC - PONTO DE MUDANÇA DA ESPIRAL PARA O CÍRCULO  
CS - PONTO DE MUDANÇA DO CÍRCULO PARA ESPIRAL  
ST - PONTO DE MUDANÇA DA ESPIRAL PARA TANGENTE

SARJETA DE ATERR0

SARJETA DE CORTÉ

DRENO PROFUNDO

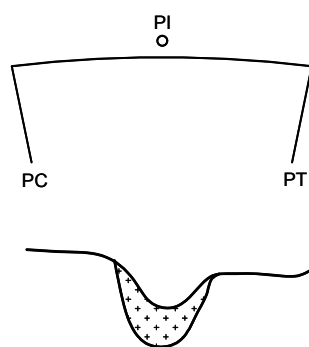
DESCIDA D'ÁGUA 02



DESCIDA D'ÁGUA 01

CAIXA DE PASSAGEM

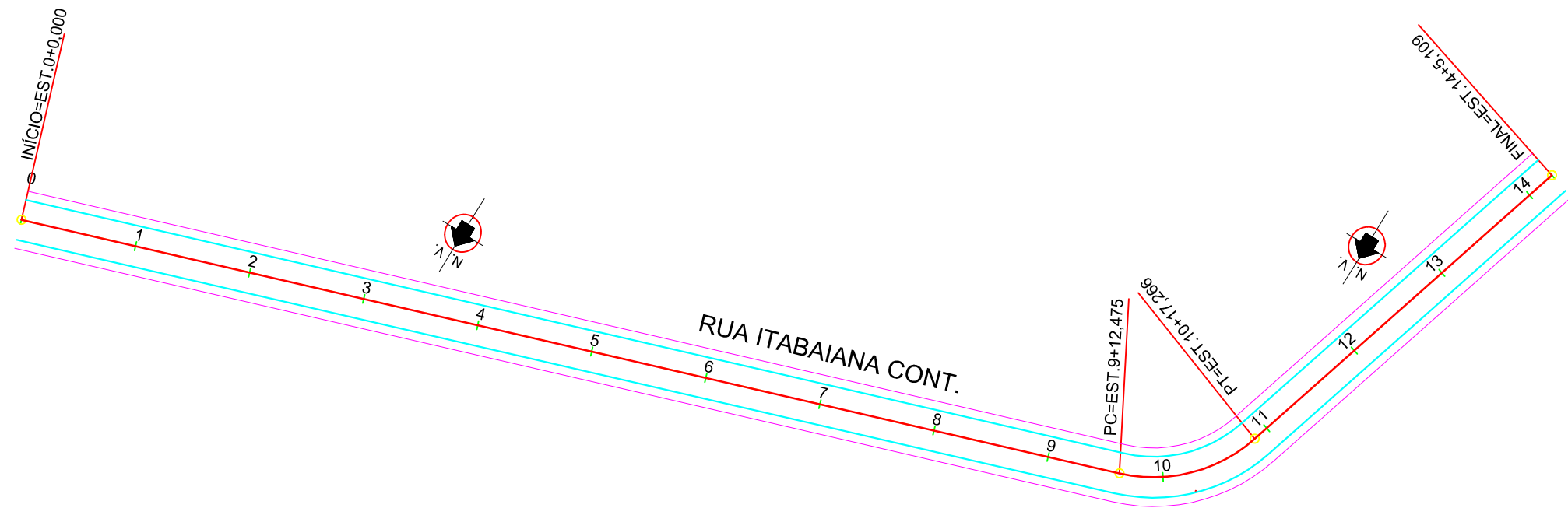
POÇO DE VISITA

BOC\ BD LOBO SIMPLES, DUPLA E TRIPLA

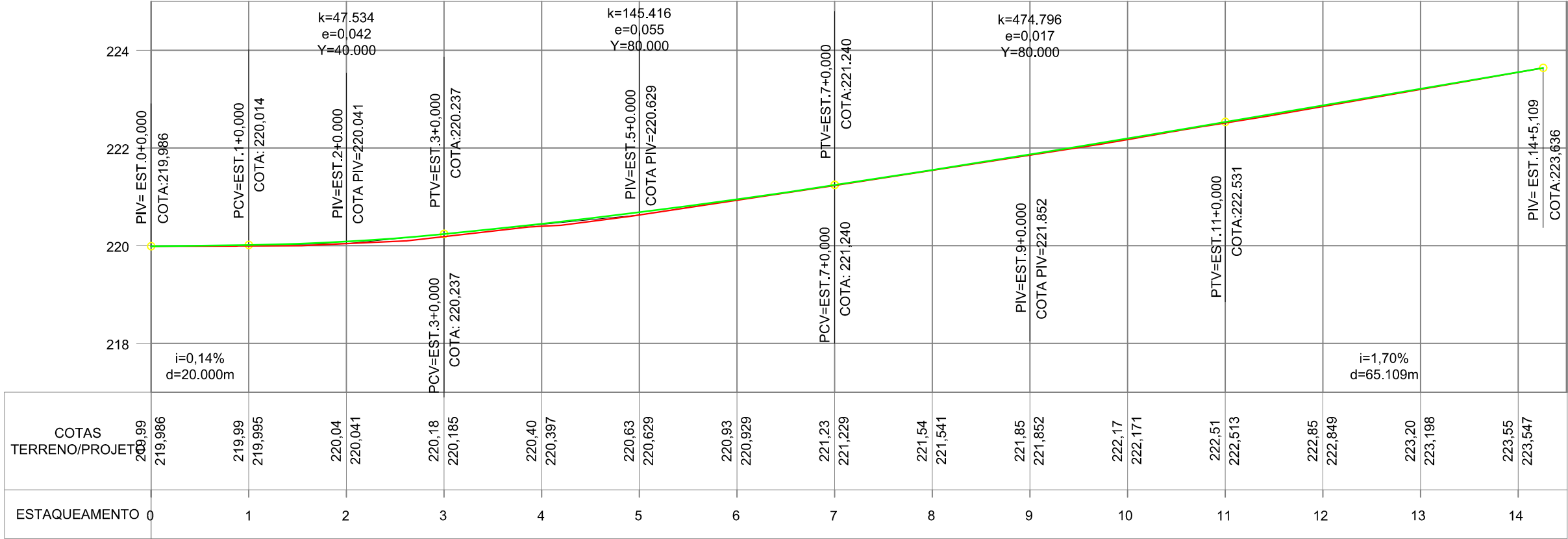


	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PG-01
	ASSUNTO: CONVERSÕES	ESCALA: S/E

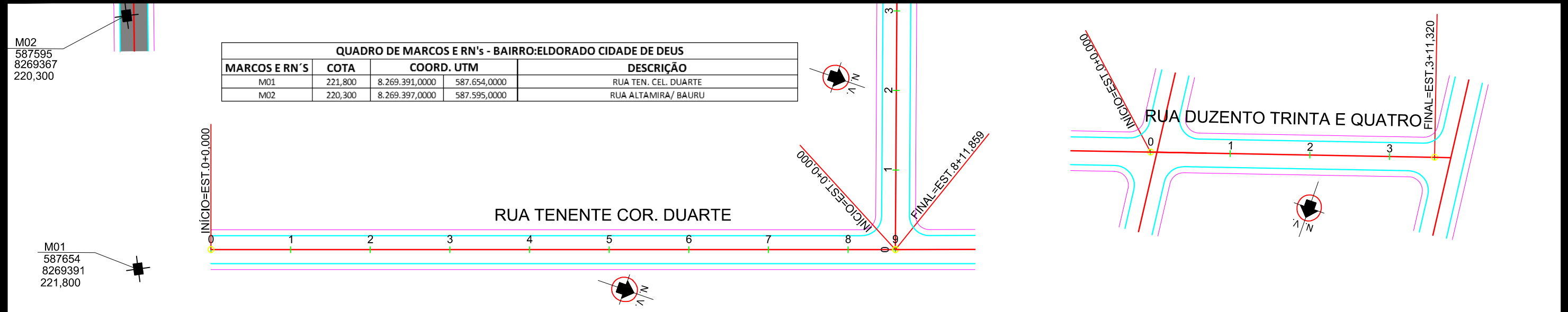


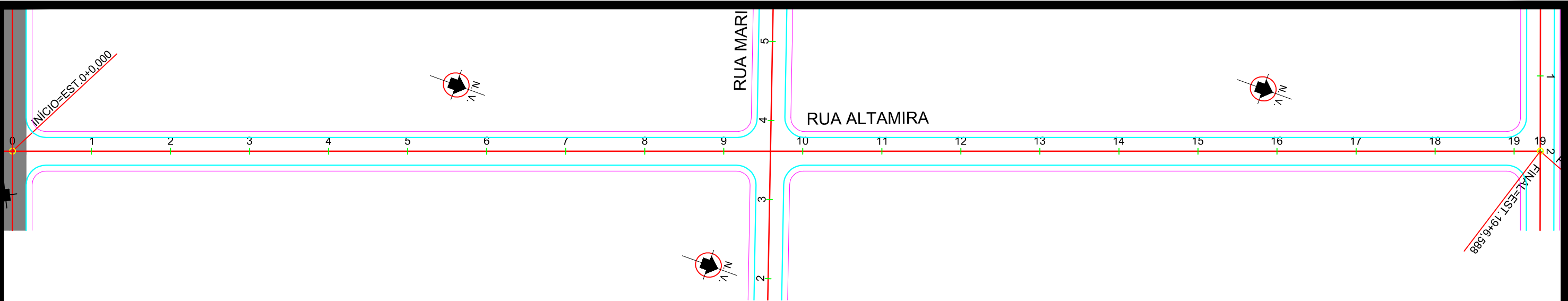


PERFIL RUA ITABAIANA CONT.

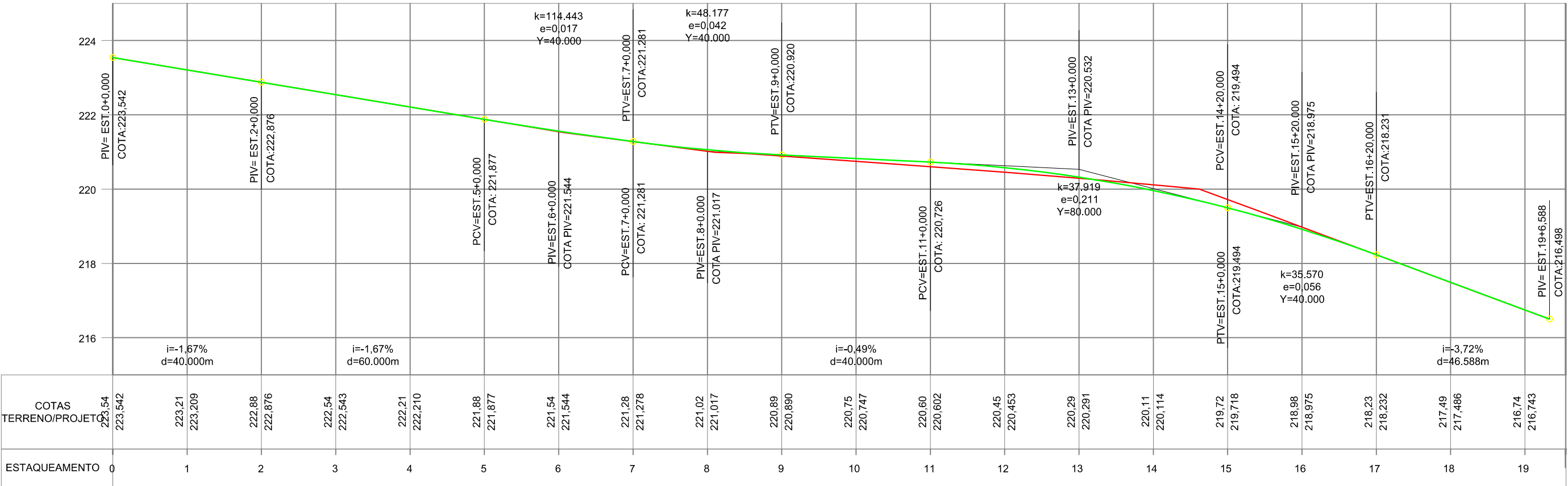






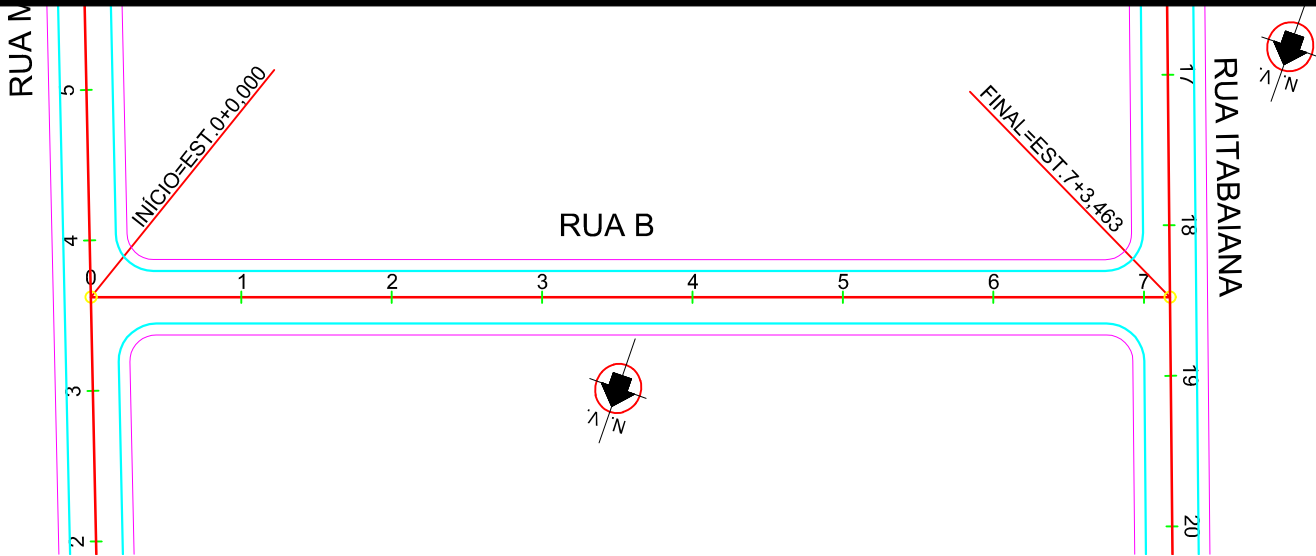
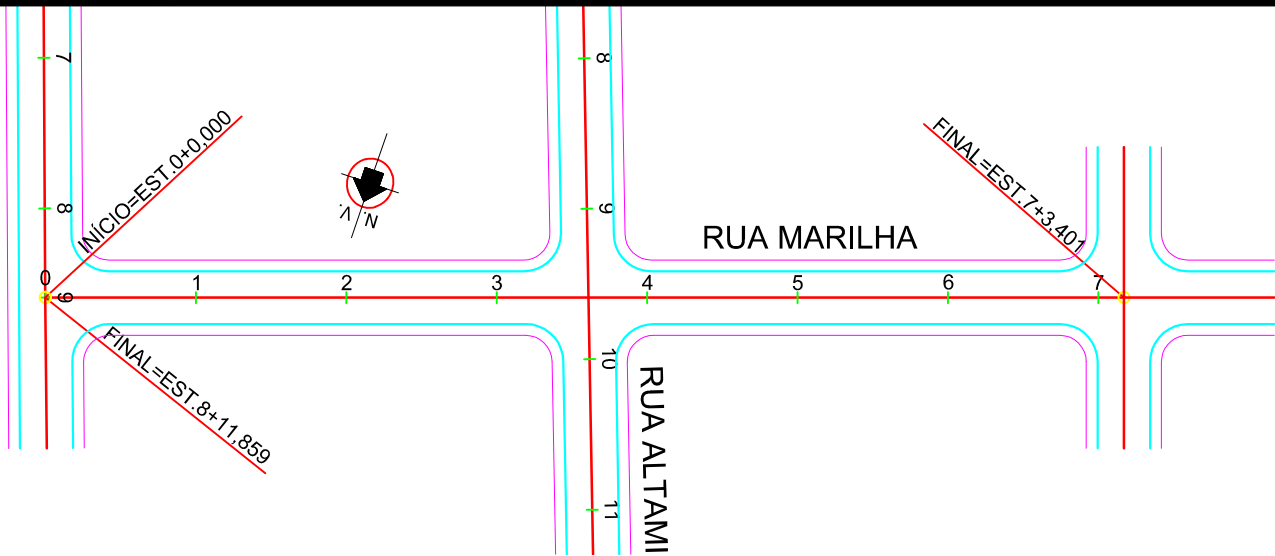




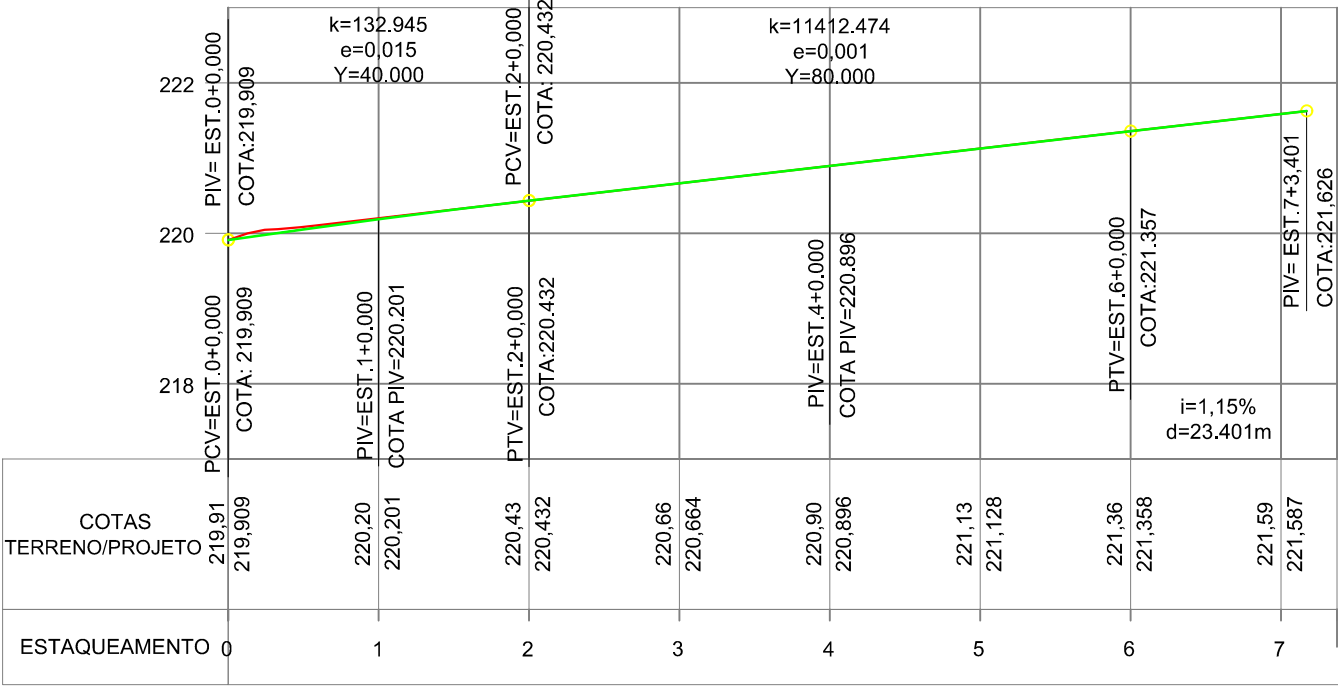
PERFIL RUA ALTAMIRA



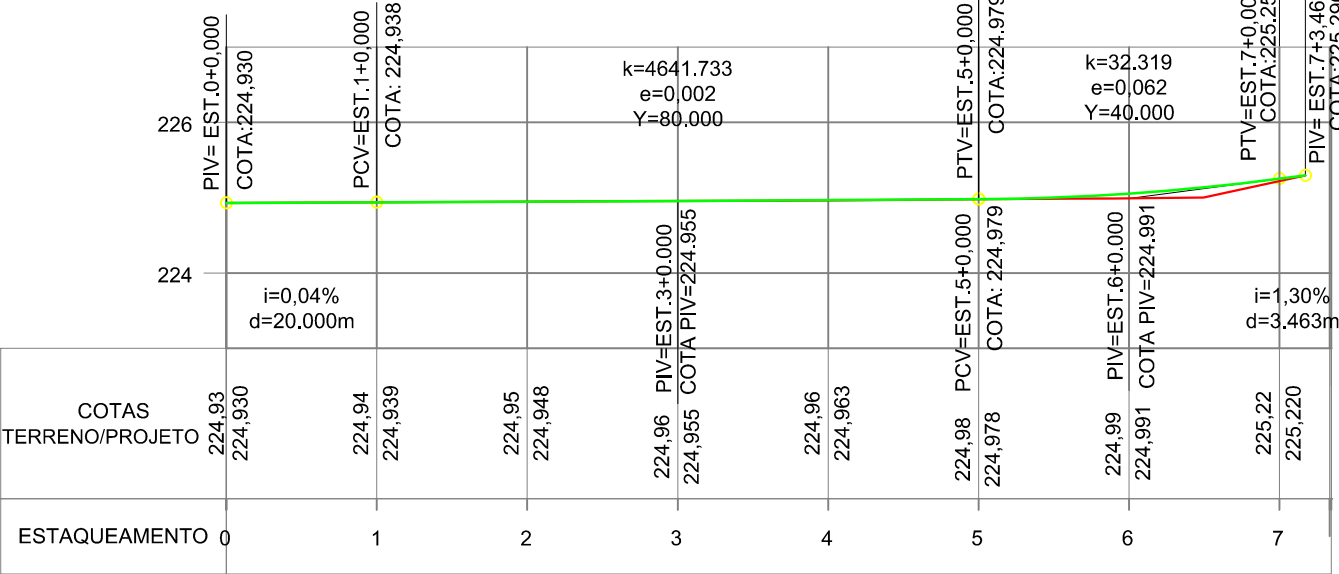
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: ALTAMIRA		FOLHA:  PG-05
	ASSUNTO:  PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA:  1:1000



PERFIL RUA MARILHA

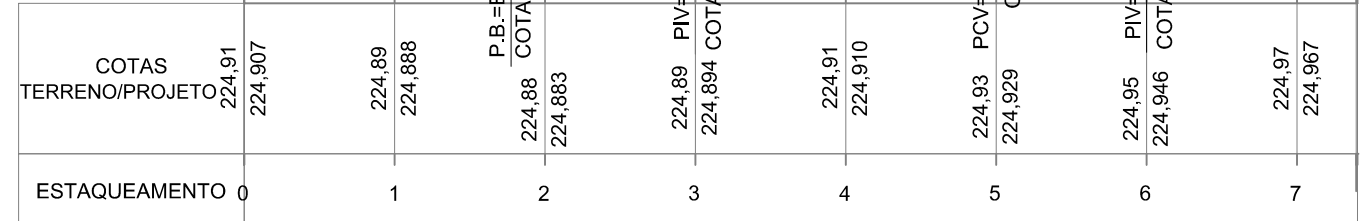


PERFIL RUA B

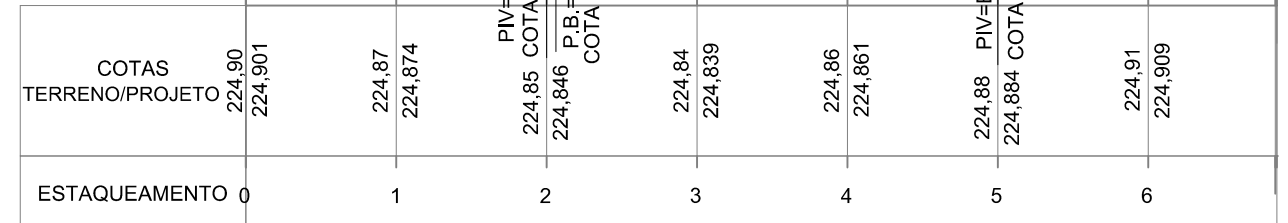


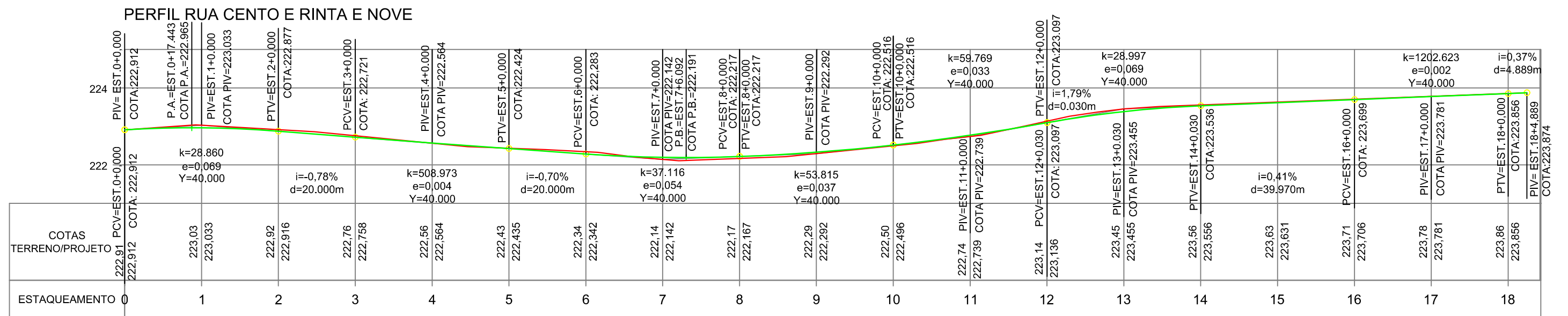


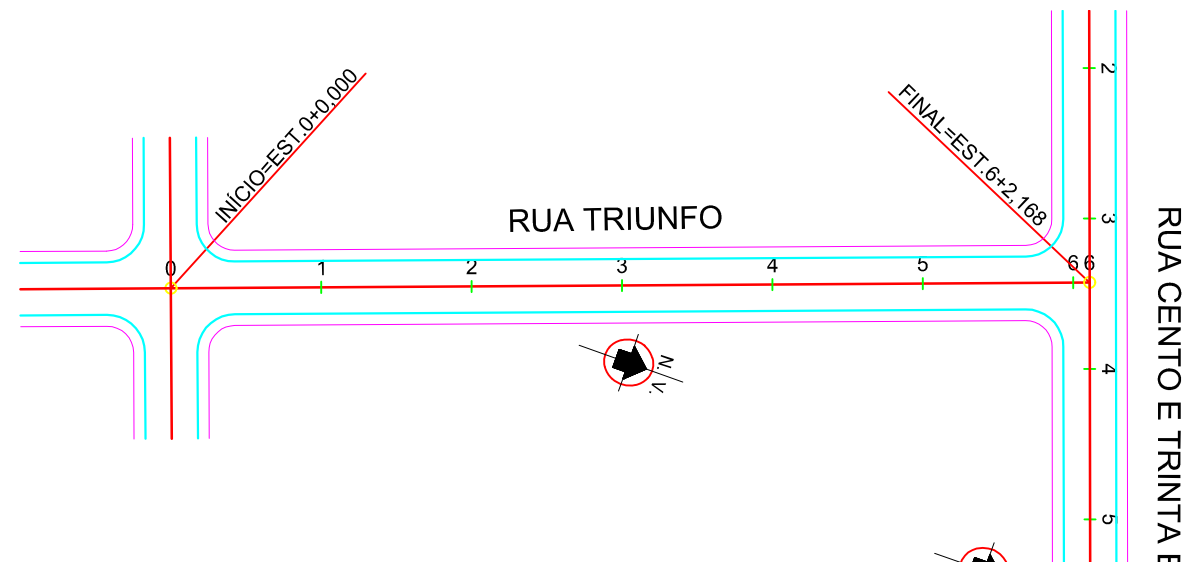
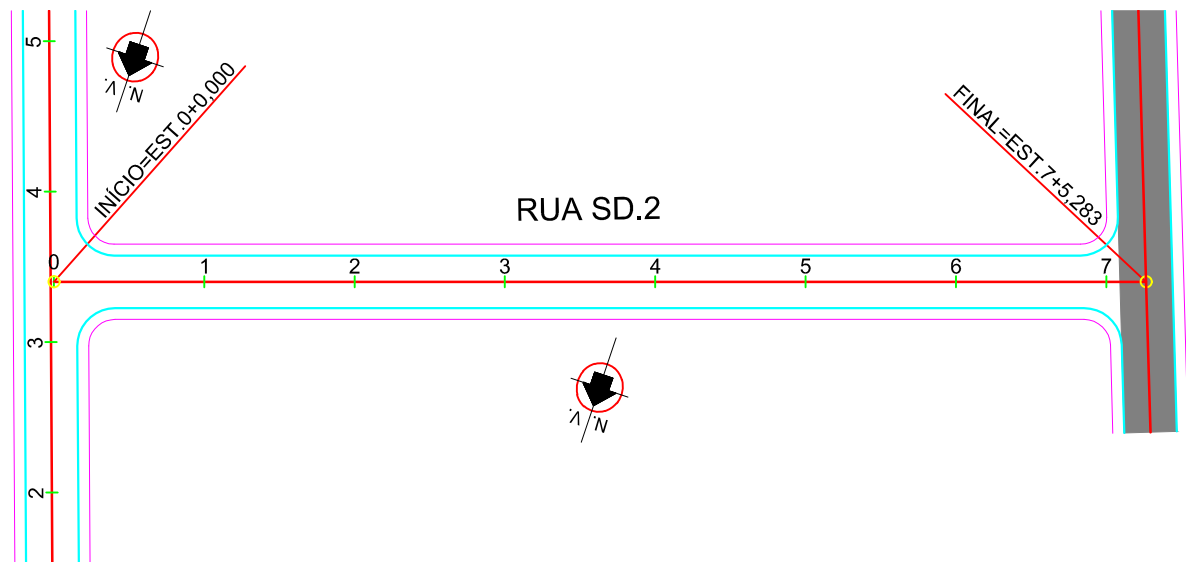
## PERFIL RUA SD .1



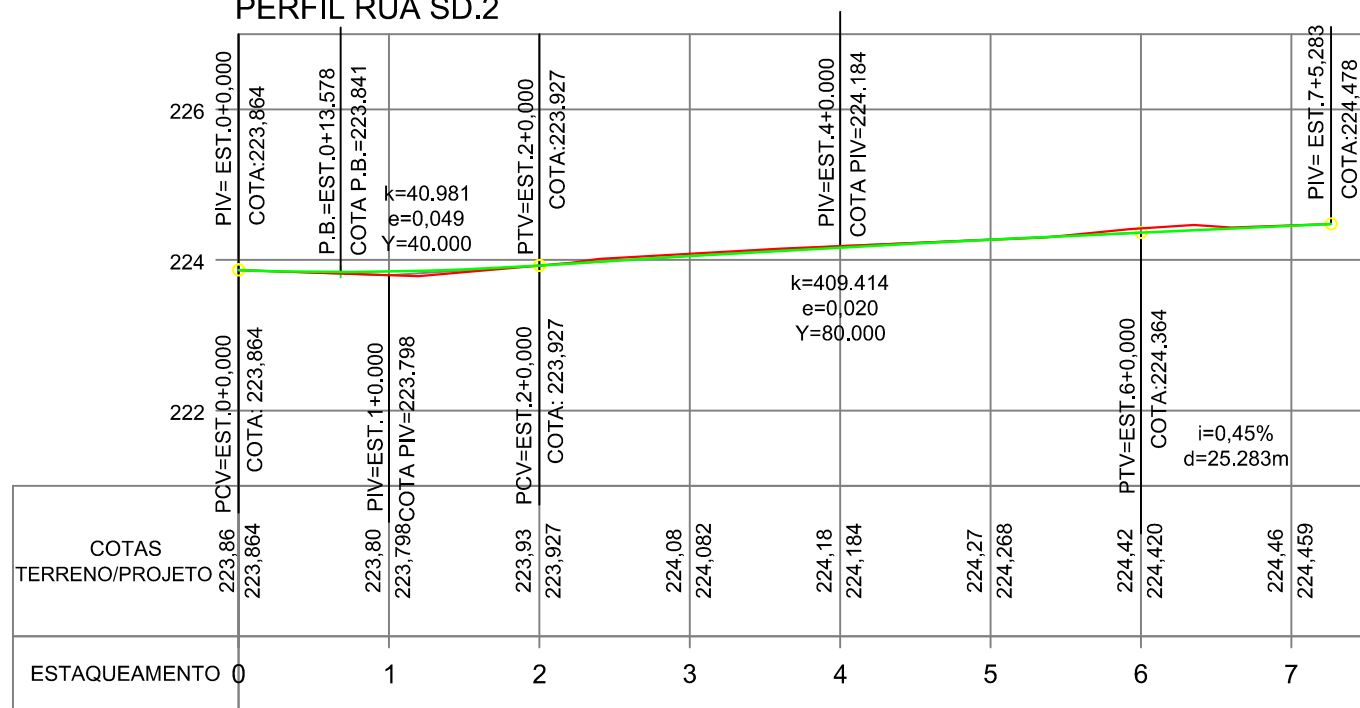
## PERFIL RUA A



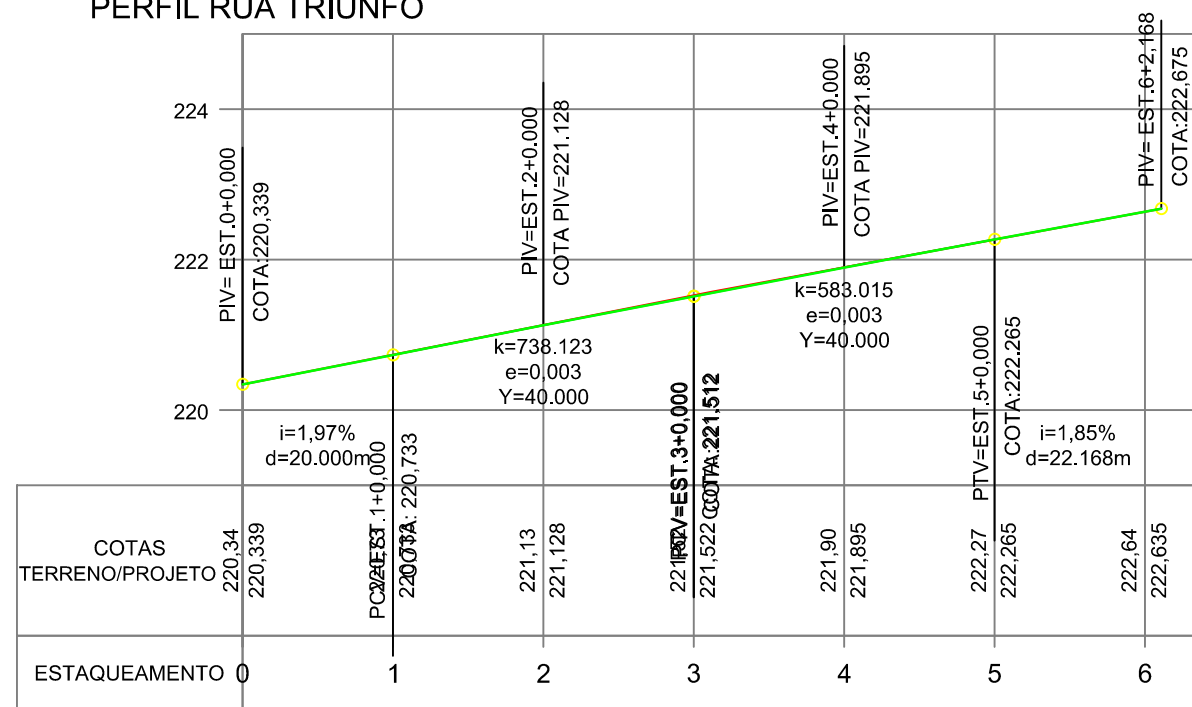


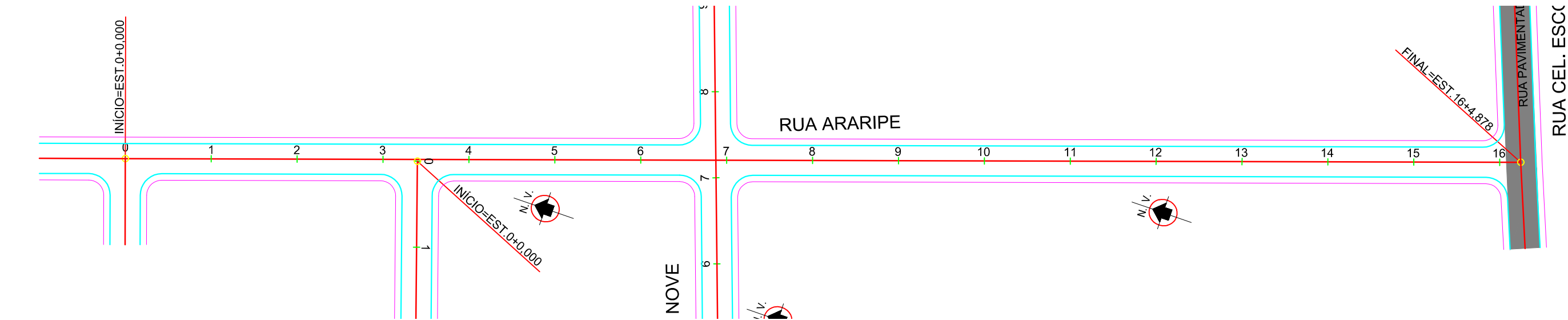


PERFIL RUA SD.2

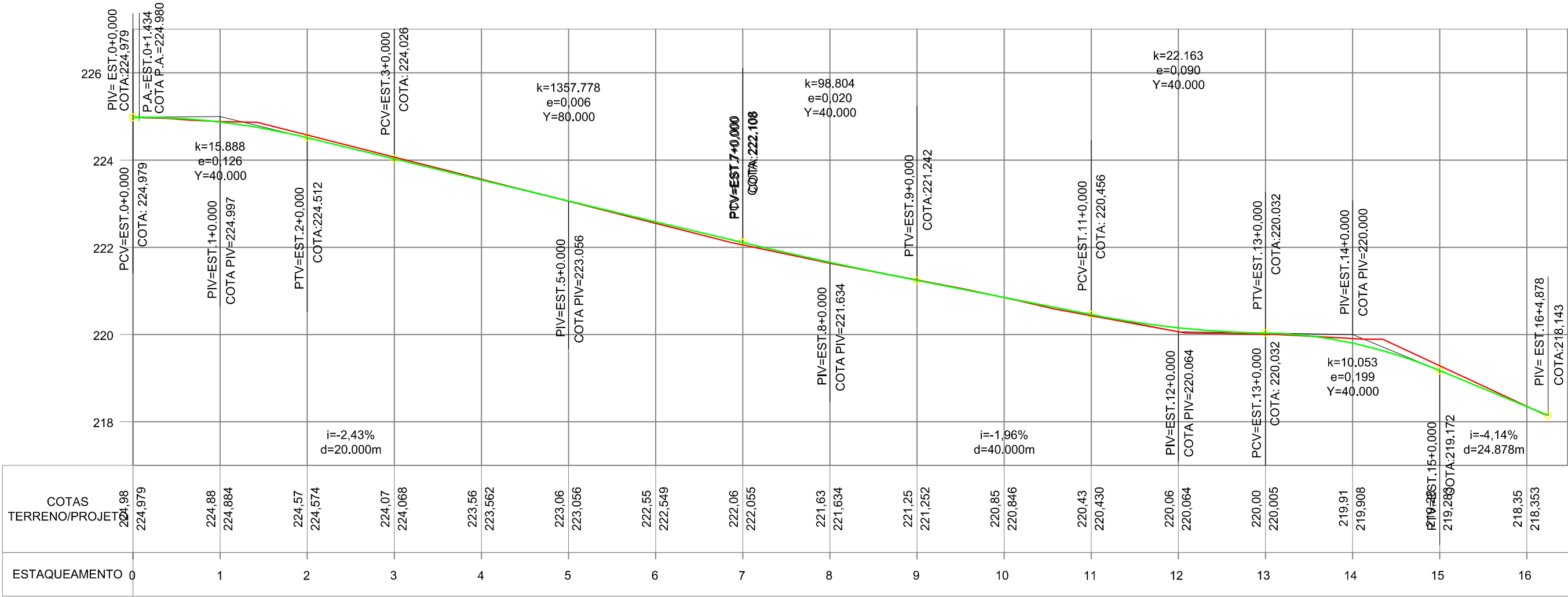


PERFIL RUA TRIUNFO

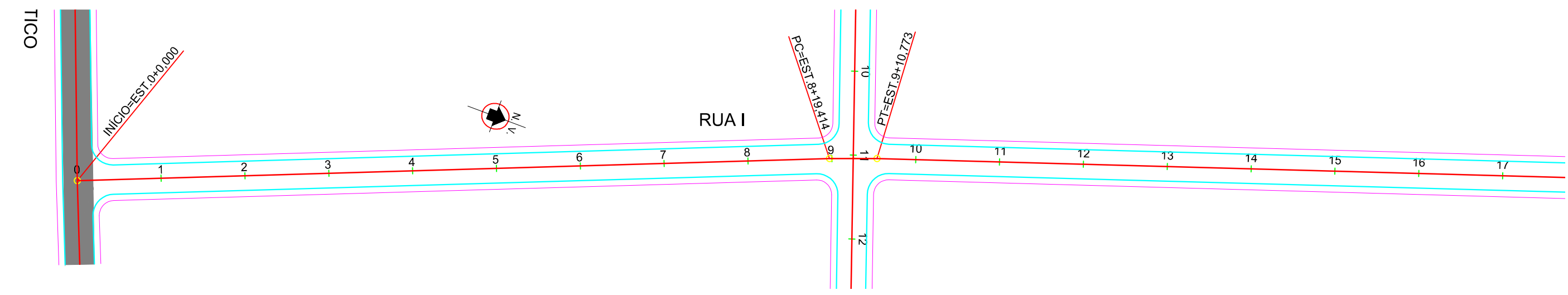




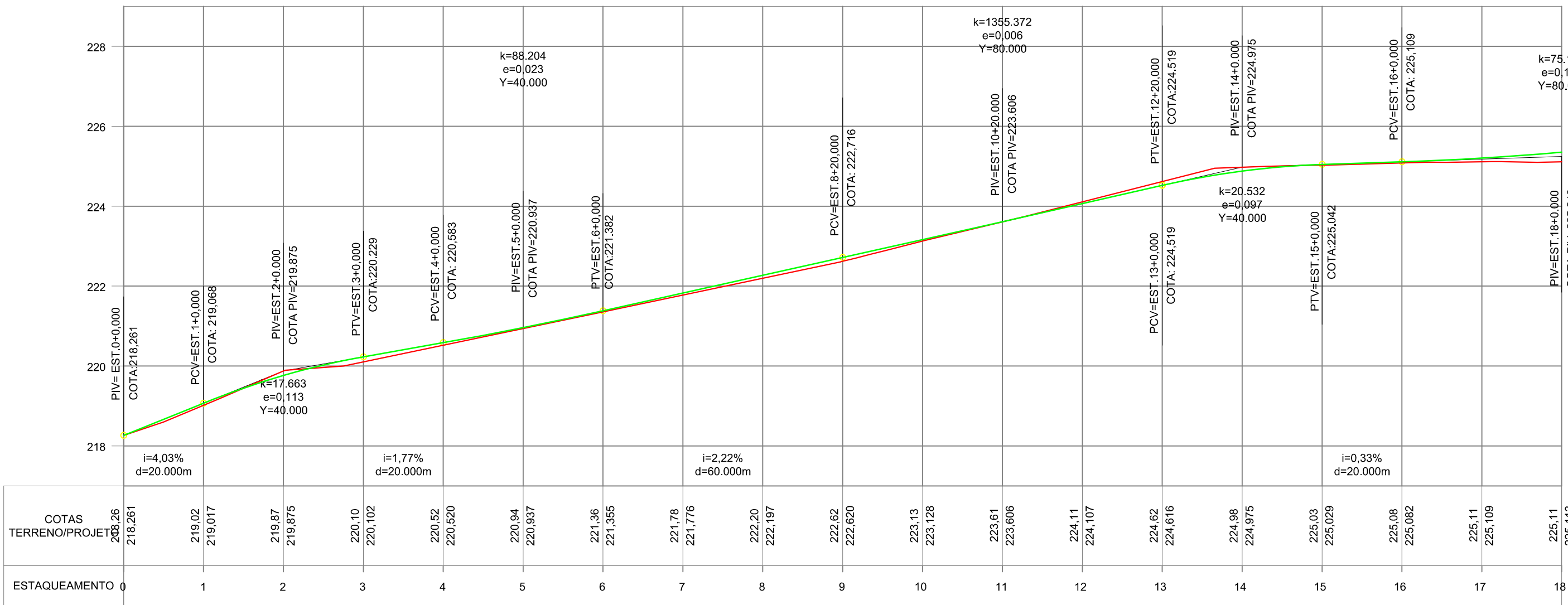
PERFIL RUA ARARIPE





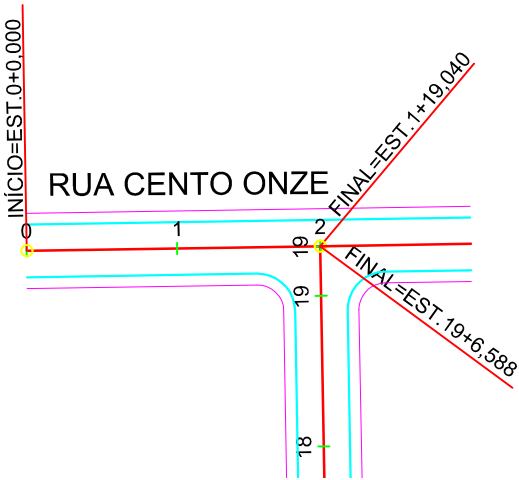
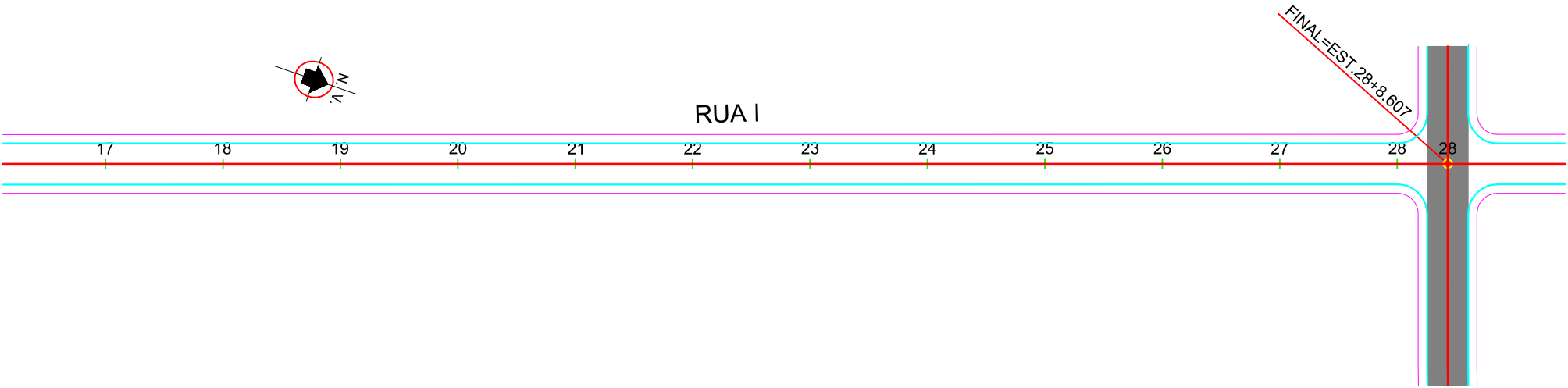


PERFIL RUA I

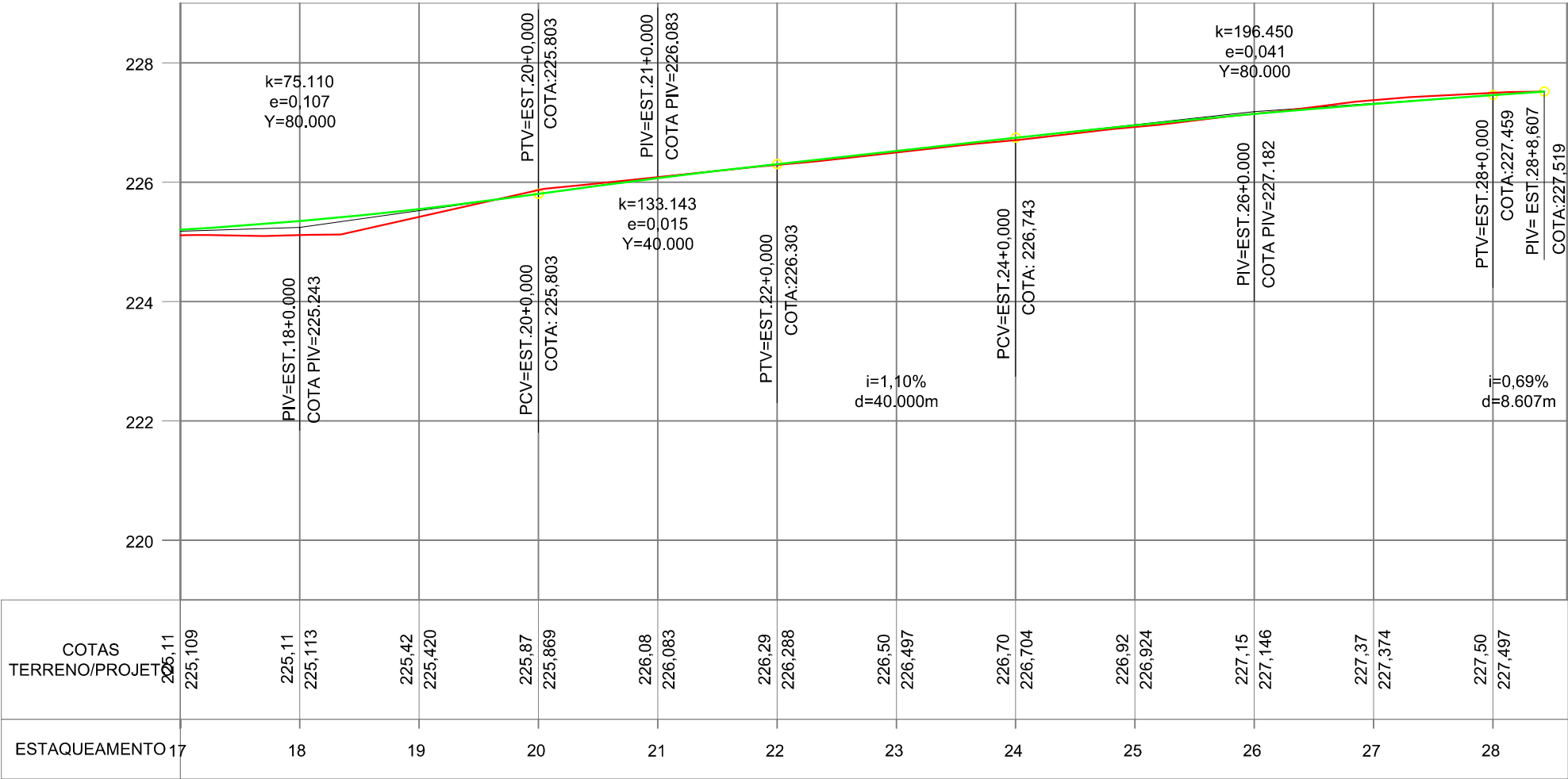


<div><div><div><div><div><div><span></span></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Para por Deus. Para por Várzea Grande.</i></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div>RETA</div><div>Projetos e Construções Ltda.</div></div></div></div></div></div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: I		FOLHA:  PG-11
	ASSUNTO:  PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA:  1:1000

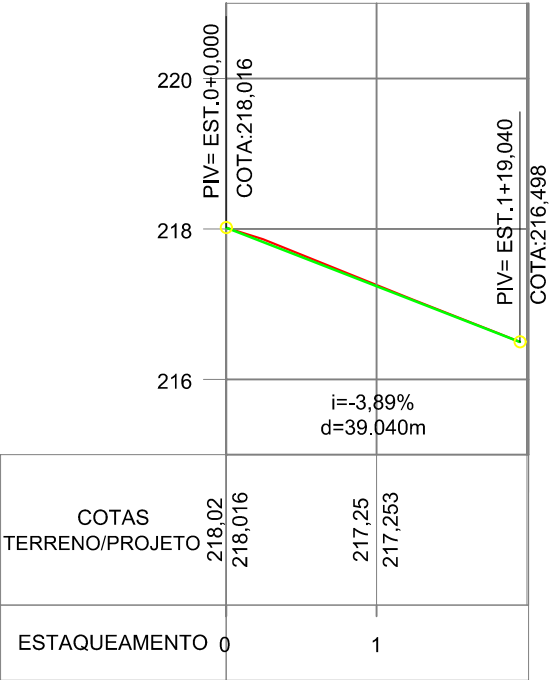


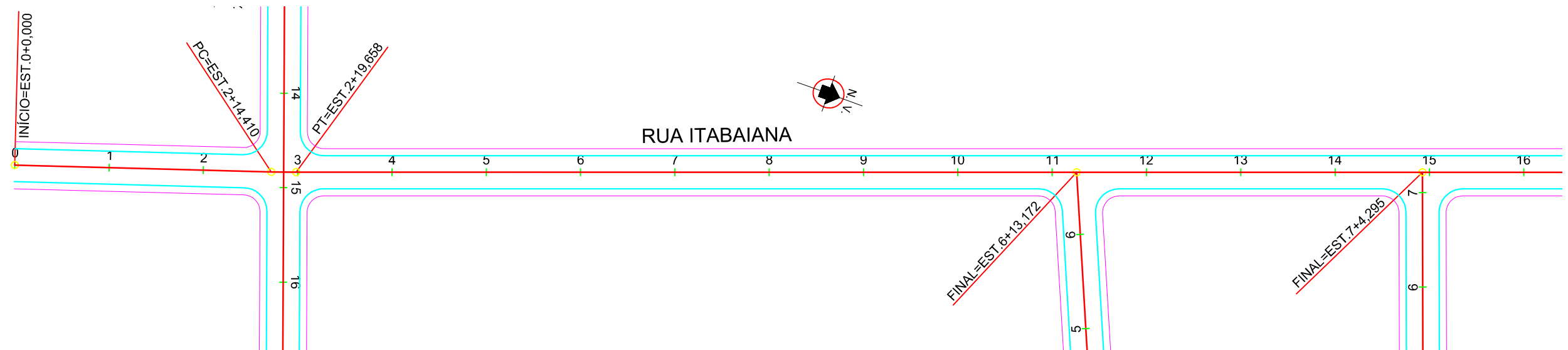


PERFIL RUA I

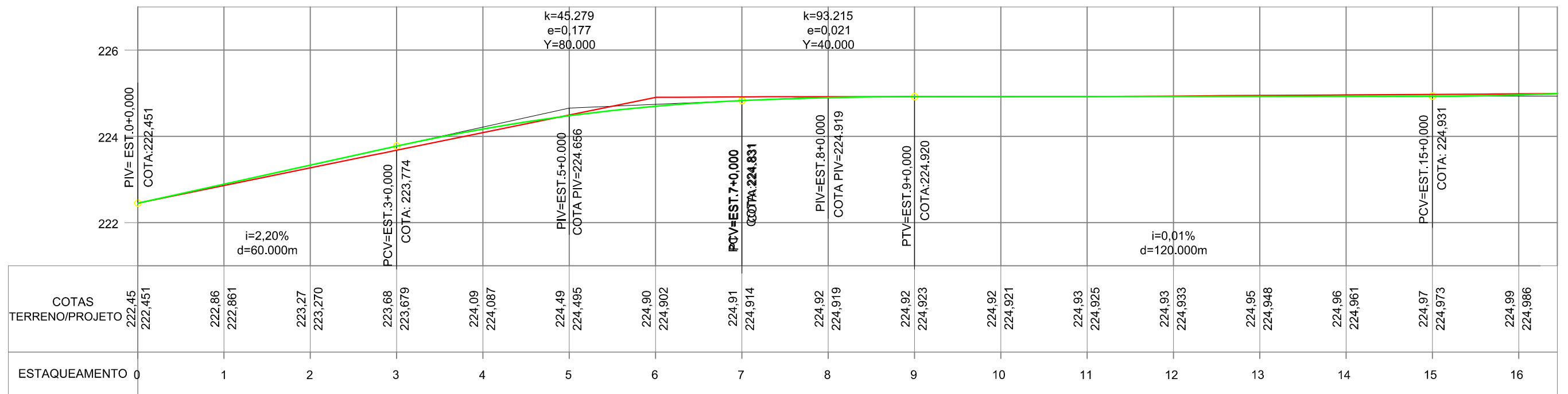


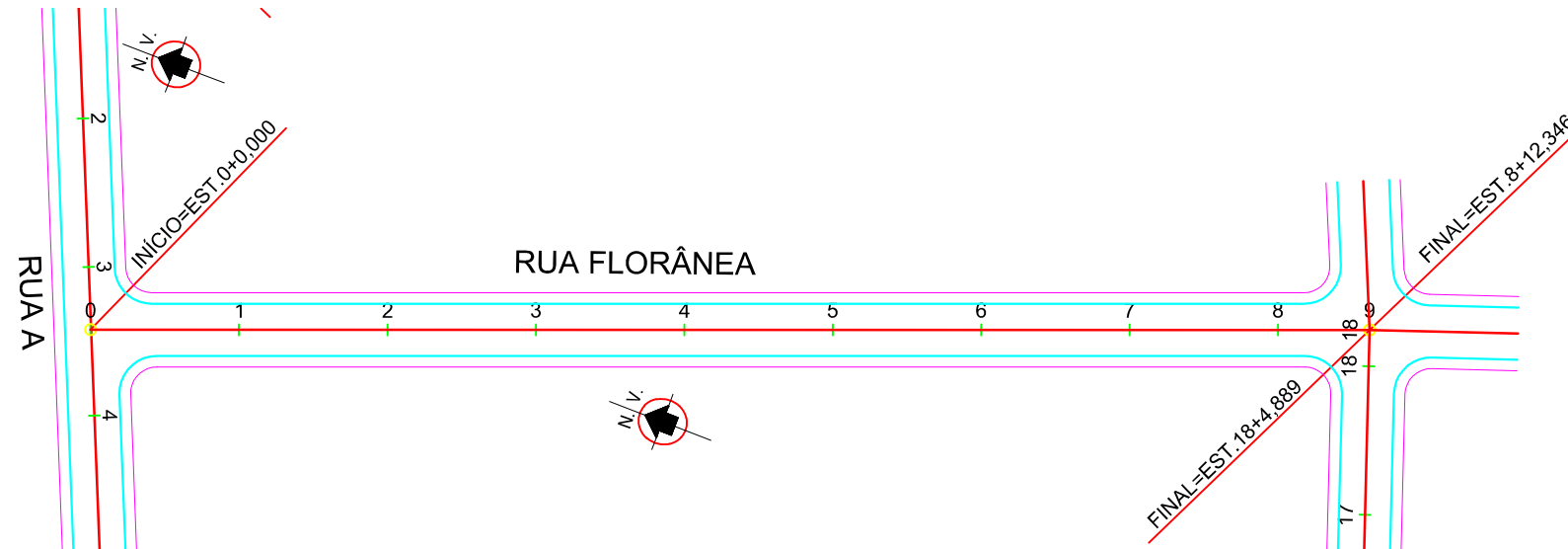
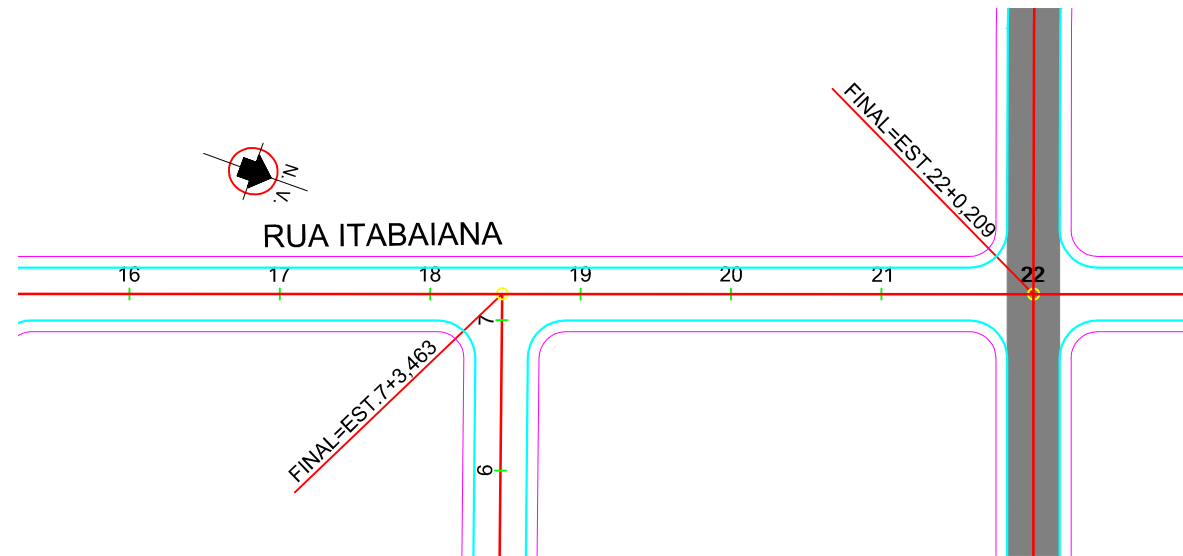
PERFIL RUA CENTO ONZE



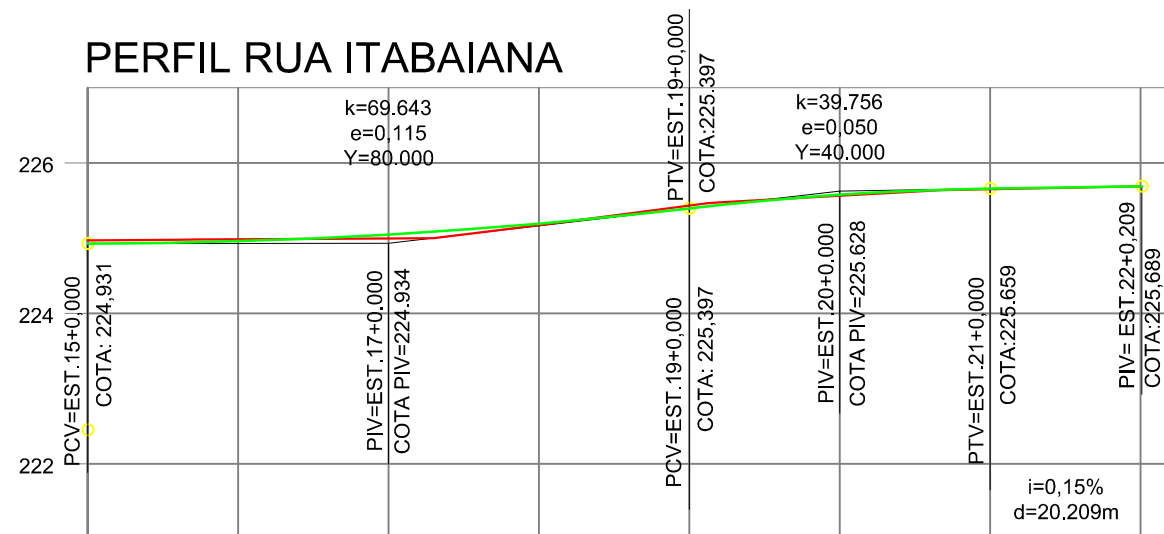


PERFIL RUA ITABAIANA



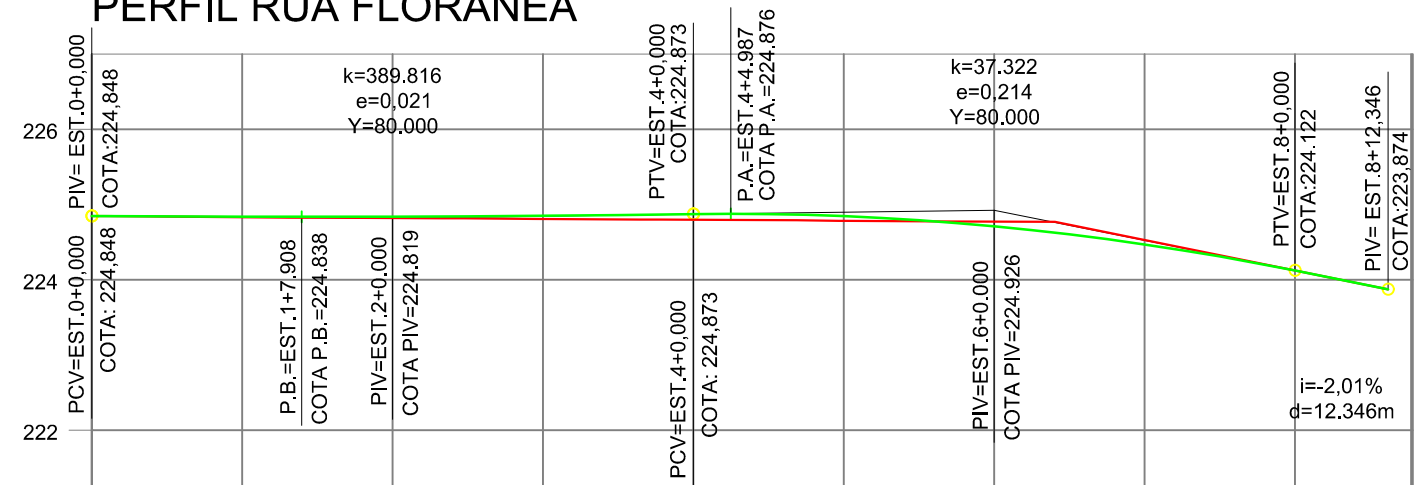


PERFIL RUA ITABAIANA





COTAS TERRENO/PROJETO	224,97 224,973	224,99 224,986	225,00 224,997	225,17 225,174	225,43 225,432	225,57 225,567	225,65 225,653	225,69 225,689
ESTAQUEAMENTO	15	16	17	18	19	20	21	22

PERFIL RUA FLORÂNEA

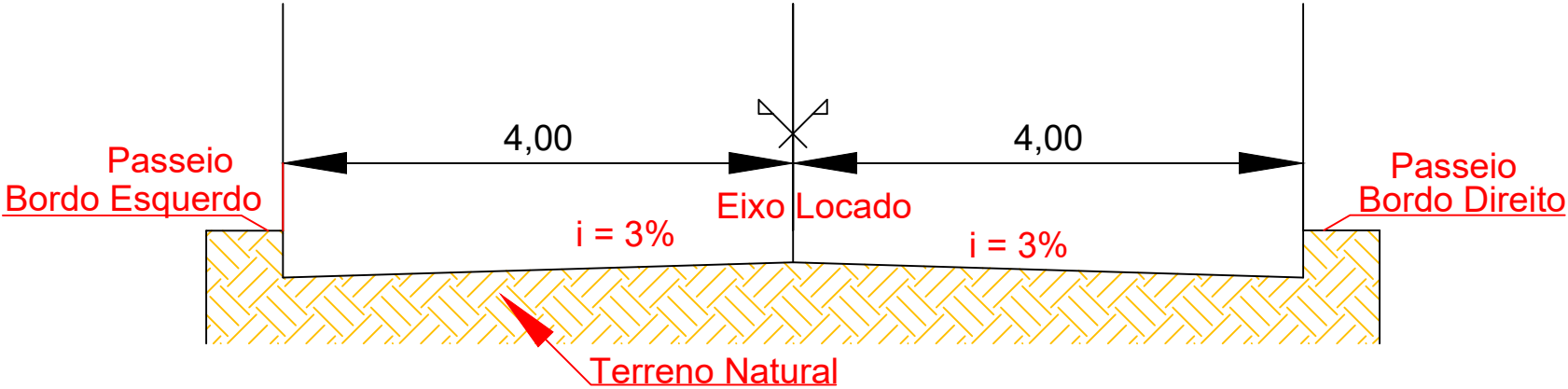


COTAS TERRENO/PROJETO	224,85 224,848	224,83 224,831	224,82 224,819	224,81 224,808	224,80 224,798	224,78 224,783	224,78 224,776	224,53 224,531	224,12 224,125
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8

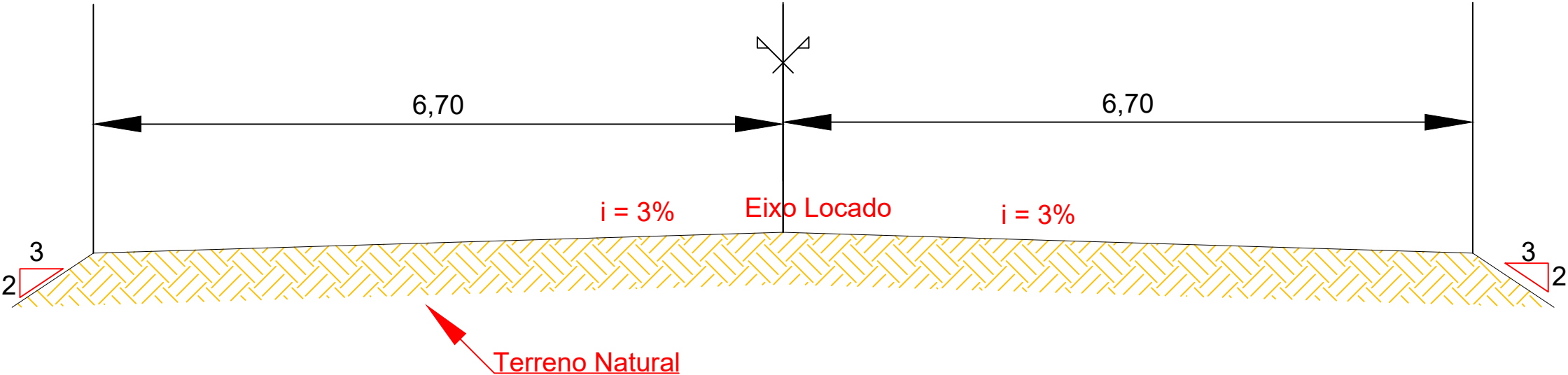
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: ITABAIANA, FLORÂNEA	FOLHA:  PG-14
	ASSUNTO:  PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA:  1:1000





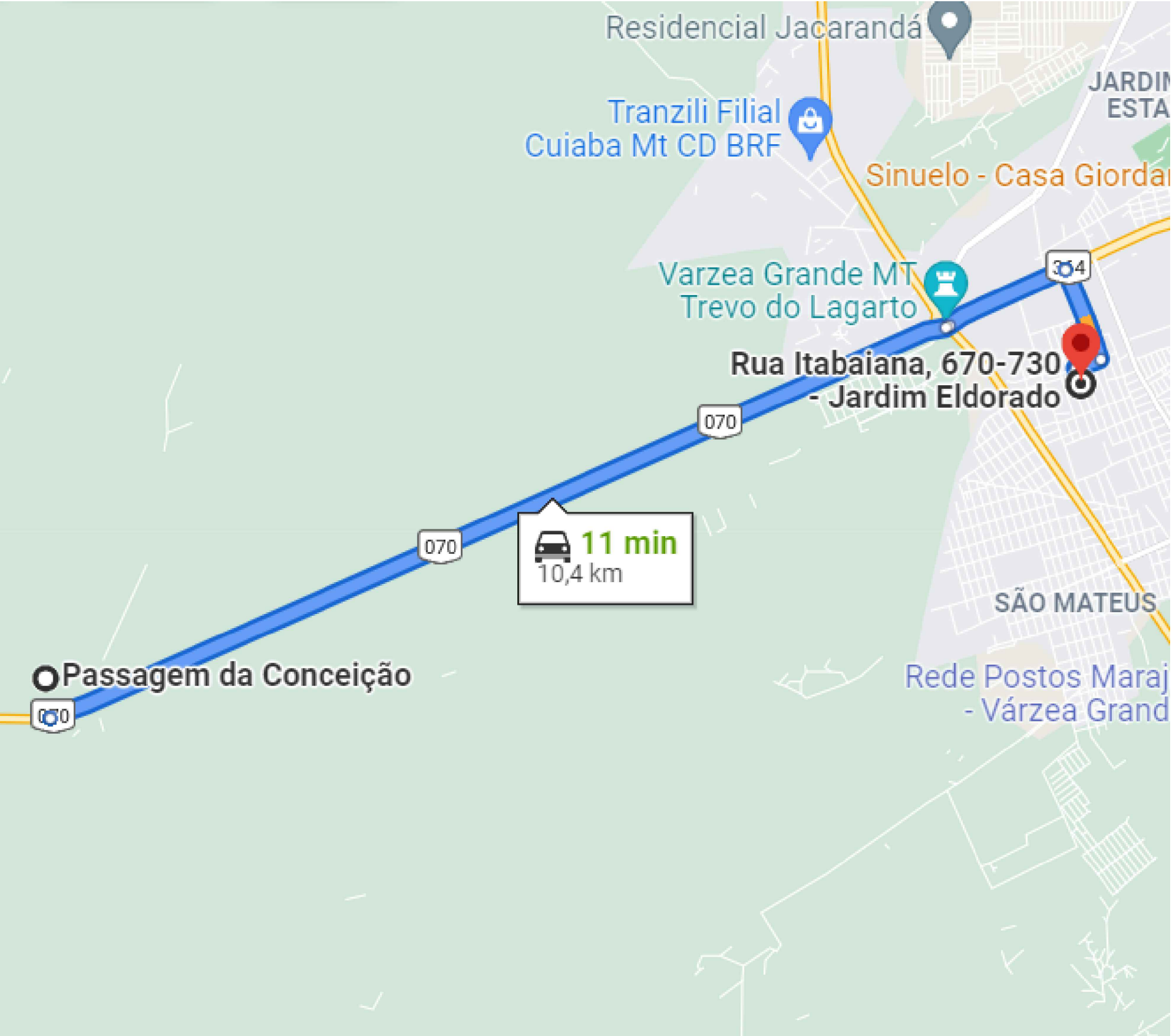
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE





SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA: S/E



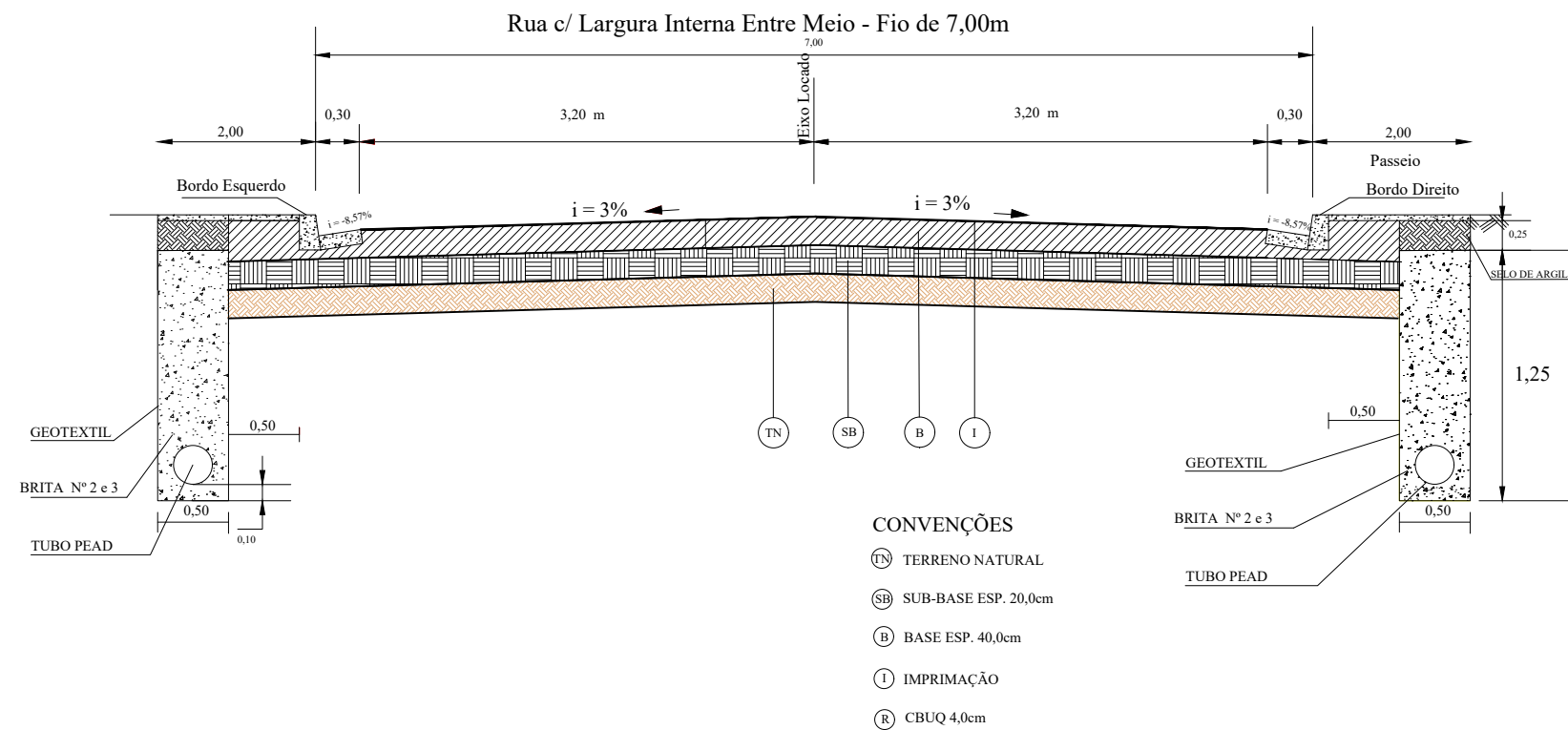
BOTA FORA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-02
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	ESCALA: S/E



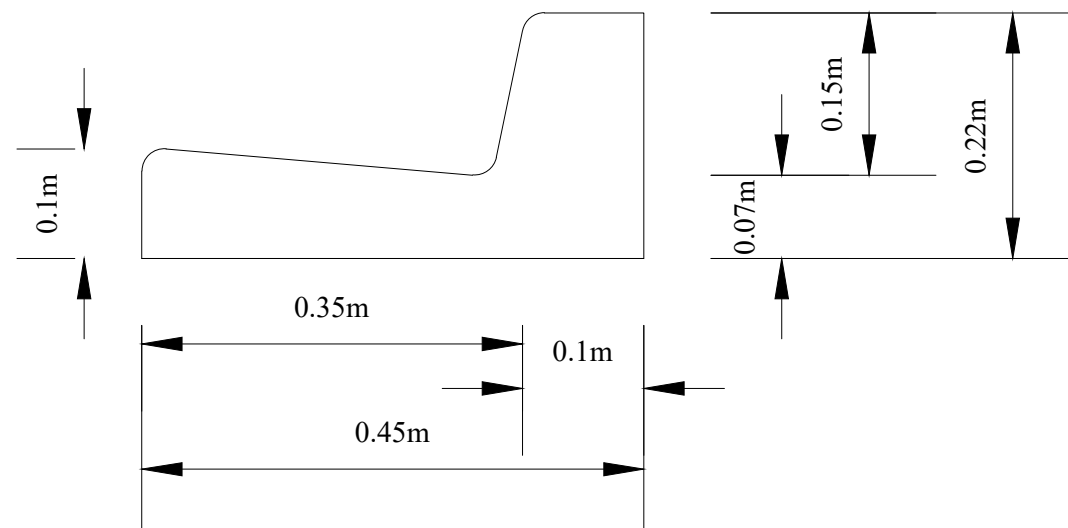
# SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES



CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE,  
ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, MOSSORÓ, B,  
SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I,  
ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE



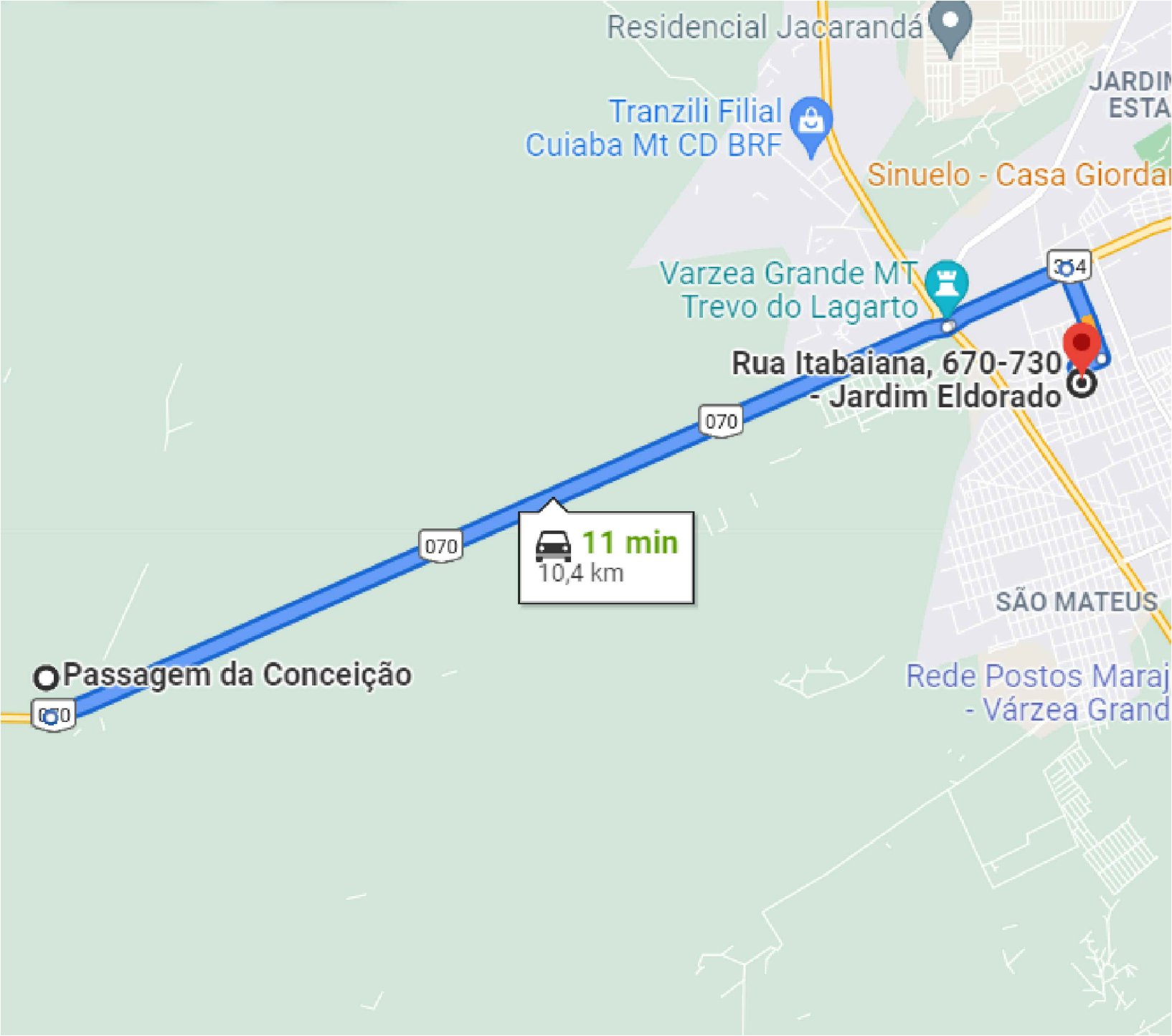
## DETALHE

Meio Fio c/Sarjeta



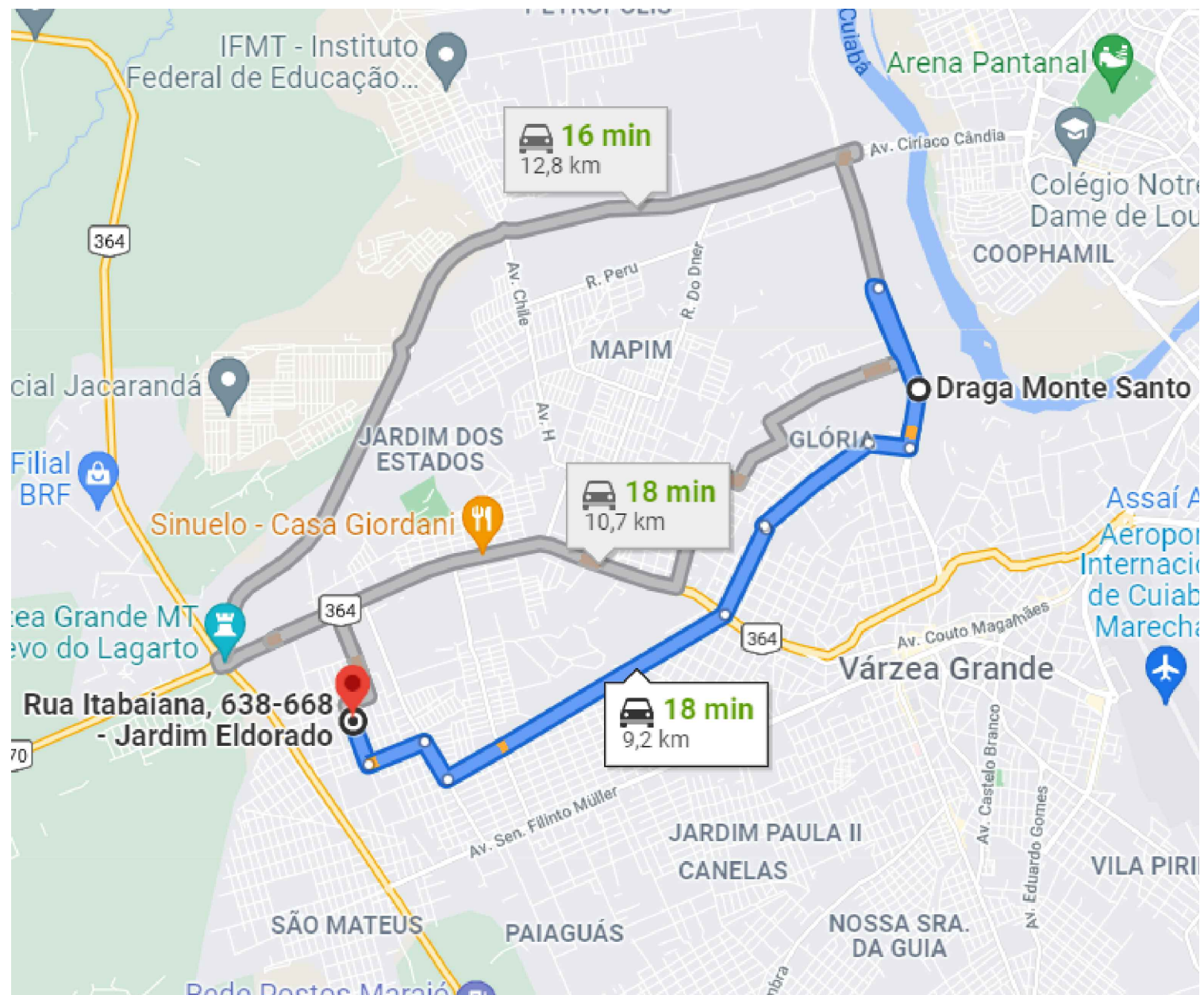
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E







JAZIDA - PISTA (SOLO)

INDICAÇÕES GERAIS																
MATERIAL				CASCA LHO LA TERÍTICO												
LOCALIZAÇÃO				VÁRZEA GRANDE - JA ZIDA : MINERAÇÃO GONÇALO												
DIST. RNP				1,50Km												
DIST. RP				8,9Km												
BENFEITORIAS				NÃO TEM												
TIPO DE VEGETAÇÃO				CERRADO												
ÁREA				41.344m²												
VOLUME DO EXPURGO				57.881,60m³												
VOLUME UTILIZÁVEL				53.747,20 m³												
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL				1,40m												
UTILIZAÇÃO				EMPRESTIMO, REFORÇO, SUB-BASE E BASE												
MALHAS				30 X 30 m												
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																
ESN. DE CARACT. AMOSTRAS		X	σ	X MÁX.	XMIN.	μ MÁX.	μ MIN.	COMPACTAÇÃO E ISC.		X	σ	X MÁX.	XMIN.	μ MÁX.	μ MIN.	
GRANULOMETRIA	PASAND	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	98,7	A.A.S.H.O. NORMAL	56 GOLPES	M.E.A.S. MÁX.					
		3/4"	92,5	6,9	99,5	85,5	94,9	90,1			UMID. ÓTIMA					
		3/8"	61,4	9,6	71,2	51,7	64,8	58,1			EXP.					
		Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7			I.S.C.					
		Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9								
		Nº 40	34,8	7,7	42,6	27,0	37,5	32,2								
	%	Nº 200	14,5	3,6	18,2	10,9	15,8	13,3	A.A.S.H.O. INTERM.	26 GOLPES	M.E.A.S. MÁX.					
											UMID. ÓTIMA					
		L.L.	NL	NL	NL	NL	NL	NL			I.S.C.					
		I.P.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	A.A.S.H.O. MODIF.	55 GOLPES	M.E.A.S. MÁX.	2,17	0,08	2,25	2,09	2,19
								UMID. ÓTIMA			6,59	0,95	7,55	5,63	6,91	6,26
	E.A.							EXP.			0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11
								I.S.C.			72,30	9,40	81,83	62,77	75,54	69,06
IG. MODAL.		0,0														
CLASS. H. R. B. MODAL.		A-1-b														
								DENS. "IN SITU"								
								UMID. NATURAL								

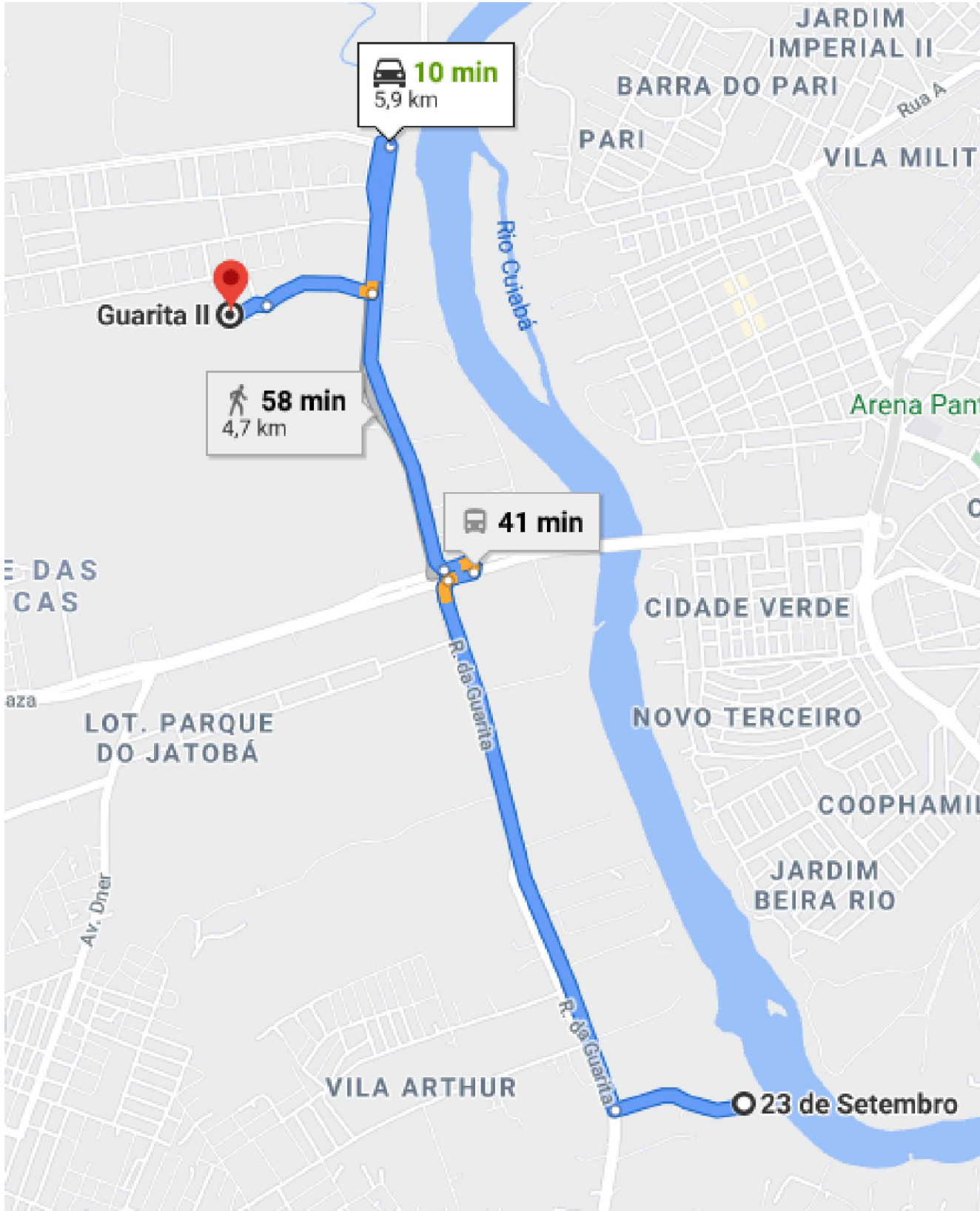


AREAL - PISTA (AREIA)

INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA				A O-01	
MATERIAL				AREIA - RIO CUIABÁ	
LOCALIZAÇÃO				BAIRRO 23 DE SETEMBRO	
DIST. AO EIXO				9,2 KM DO INÍCIO DO TRECHO	
PROPRIETÁRIO				EXPLORAÇÃO COMERCIAL	
END. DO PROPRIETÁRIO				DRA GA MONTE SANTO	
BENFEITORIAS				-	
TIPO DE VEGETAÇÃO				-	
ÁREA (m²)				-	
VOLUME DO EXPURGO (m³)				-	
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)				SUFICIENTE	
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL				-	
UTILIZAÇÃO				CONCRETO E PMF	
MALHAS				-	
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9,52	0	0	
	4	4,86	2	2	98
	8	2,38	7	9	91
	16	1,19	7	16	84
	30	0,59	14	30	70
	50	0,30	51	81	19
	100	0,15	17	98	2
	FUNDO		2	100	-
TOTAIS			100	100	-
MÓDULO DE FINURA			2,36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4,8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1,652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1,397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2,651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1,32		


 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE		FOLHA:  PV-04
	ASSUNTO:  LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA:  S/E

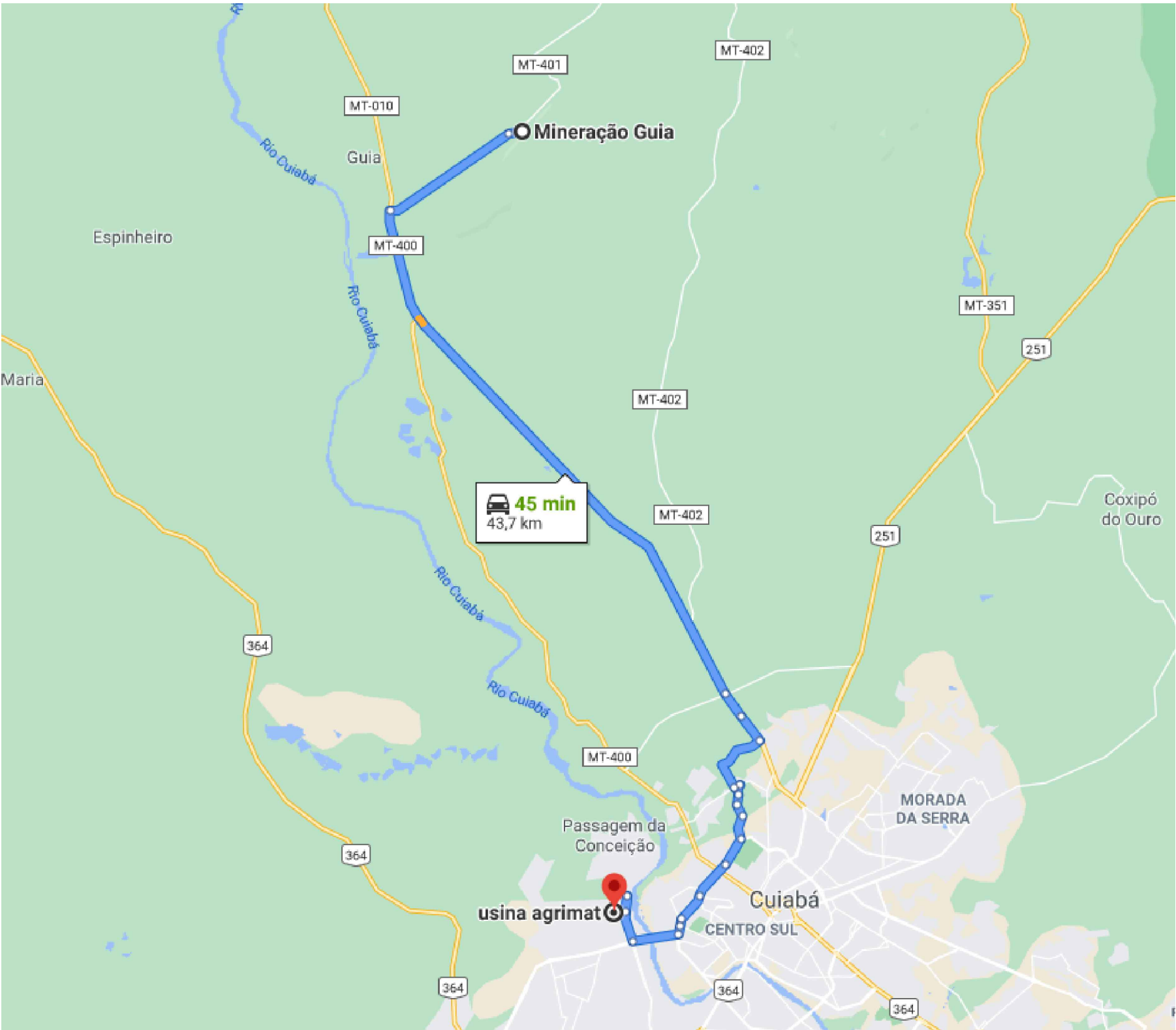




AREAL - USINA (AREIA)



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA			AO-01		
MATERIAL			AREIA - RIO CUIABÁ		
LOCALIZAÇÃO			BAIRRO 23 DE SETEMBRO		
DIST. AO EIXO			5,90KM DO INÍCIO DO TRECHO		
PROPRIETÁRIO			EXPLORAÇÃO COMERCIAL		
END. DO PROPRIETÁRIO			DRAGA MONTE SANTO		
BENFEITORIAS			-		
TIPO DE VEGETAÇÃO			-		
ÁREA (m²)			-		
VOLUME DO EXPURGO (m³)			-		
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)			SUFICIENTE		
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL			-		
UTILIZAÇÃO			CONCRETO E PMF		
MALHAS			-		
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9,52	0	0	
	4	4,86	2	2	98
	8	2,38	7	9	91
	16	1,19	7	16	84
	30	0,59	14	30	70
	50	0,30	51	81	19
	100	0,15	17	98	2
	FUNDO		2	100	-
TOTAIS			100	100	-
MÓDULO DE FINURA			2,36		
DIÂMETRO MÀXIMO (mm)			4,8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1,652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1,397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2,651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1,32		

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE		FOLHA:  PV-04
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA:  S/E

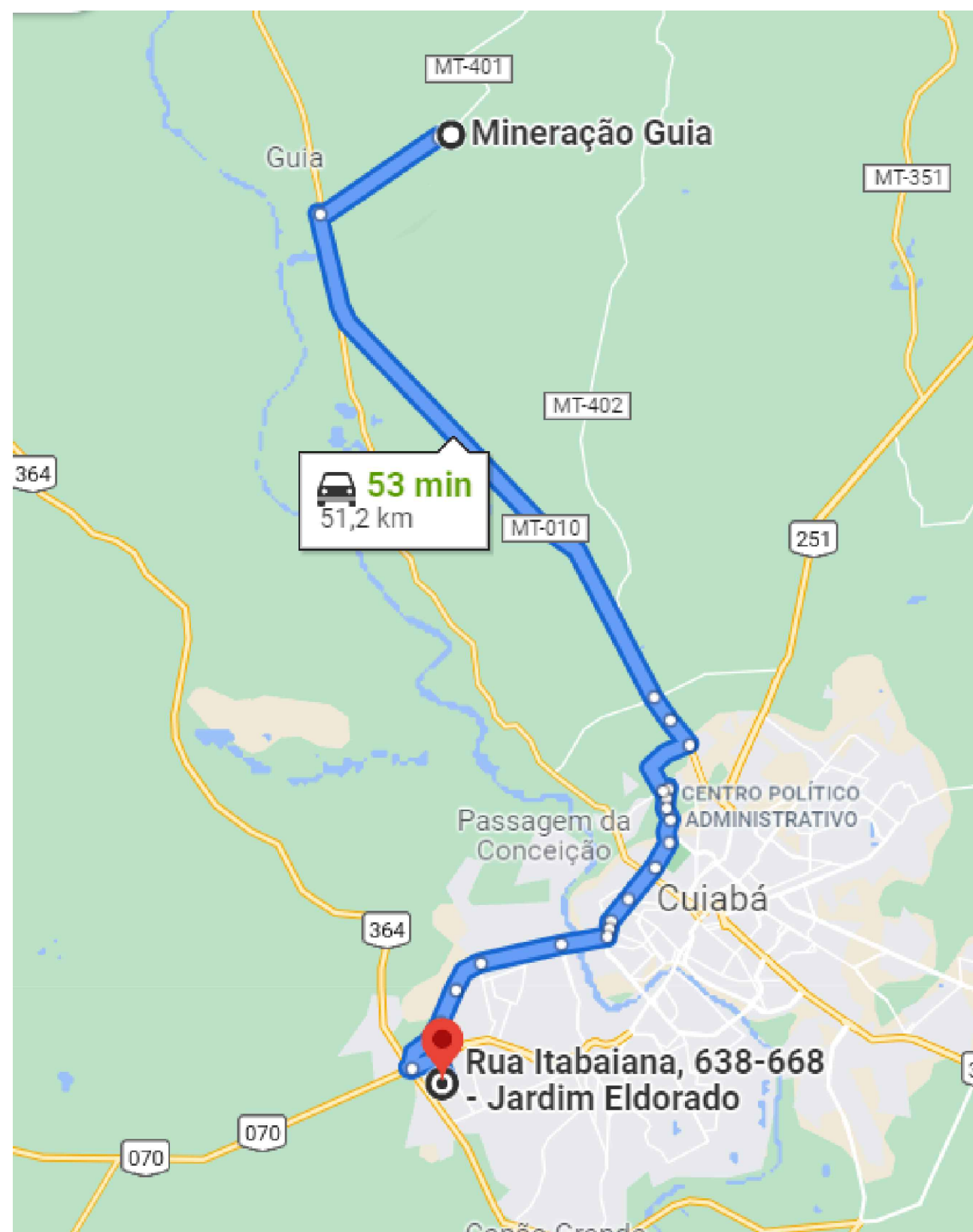


BRITA GUIA - USINA (BRITA, PÓ DE PEDRA E PEDRA)

INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		43,7 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/ DOPE	SATISFATÓRIA
	C/ DOPE	
	99,5+0,5%	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E






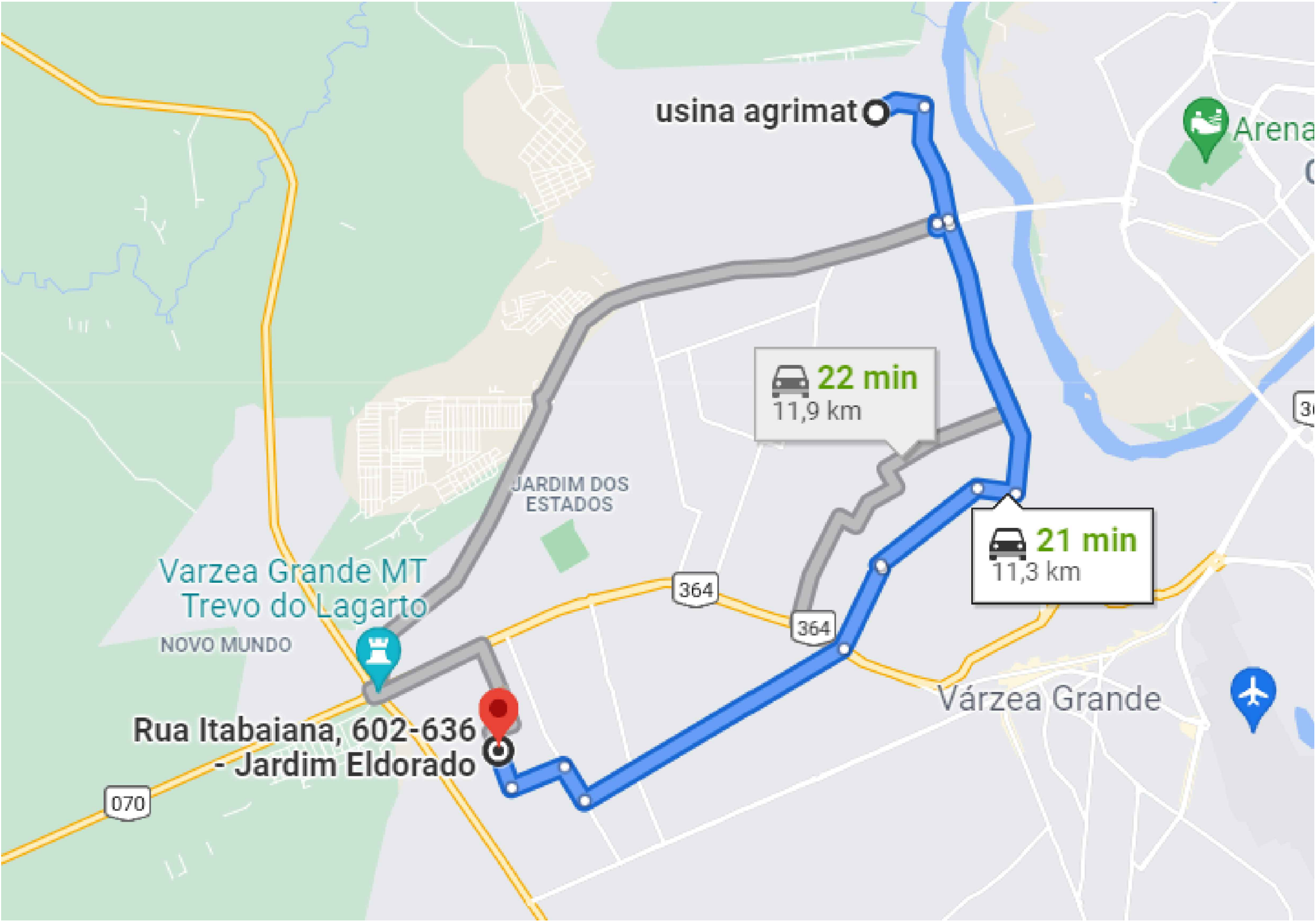
## BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

### INDICAÇÕES GERAIS



OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		51,2 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM

ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/DOPE	SATISFATÓRIA
	C/DOPE	
	99,5+0,5%	

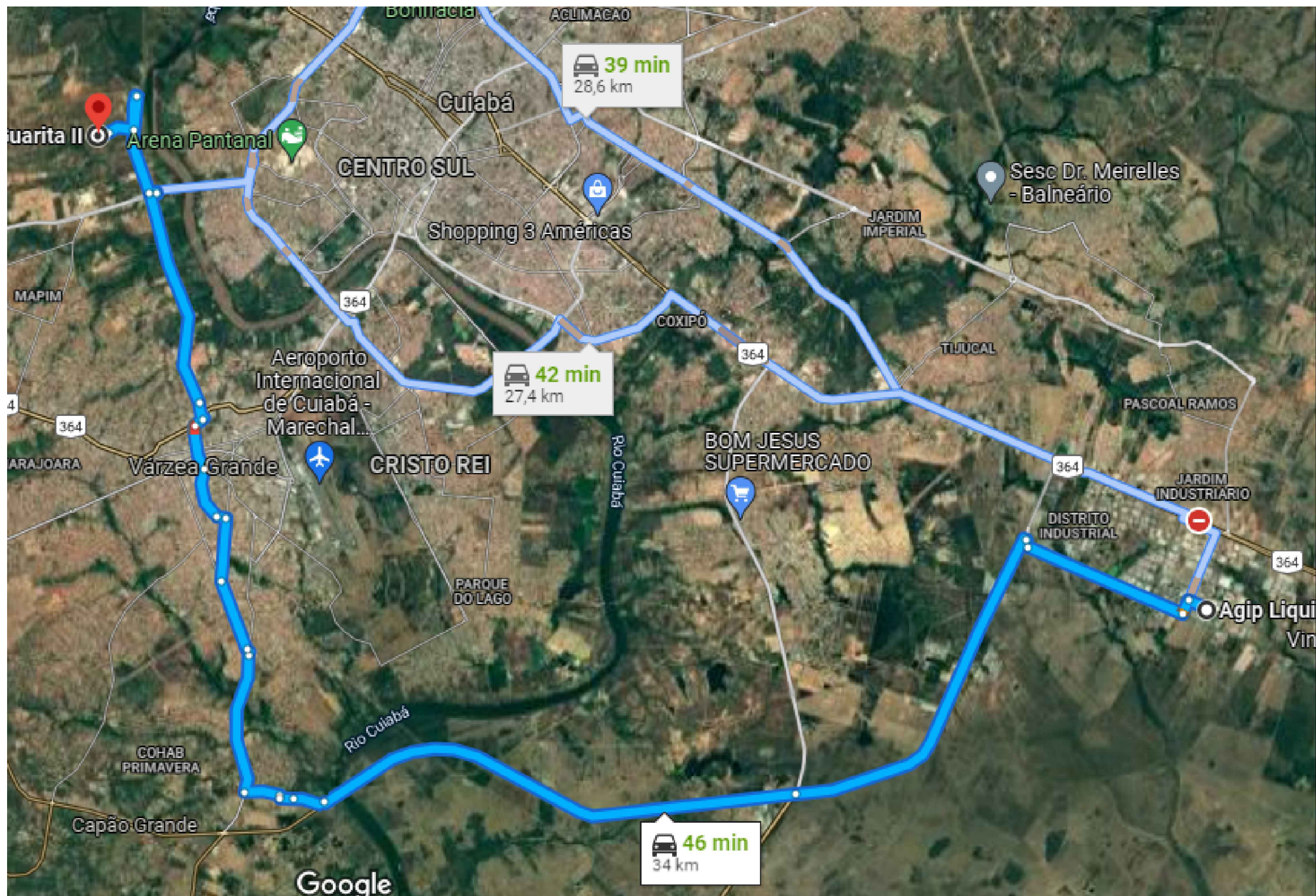
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-06
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E




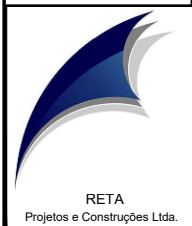
USINA DE ASFALTO - PISTA (MASSA)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E

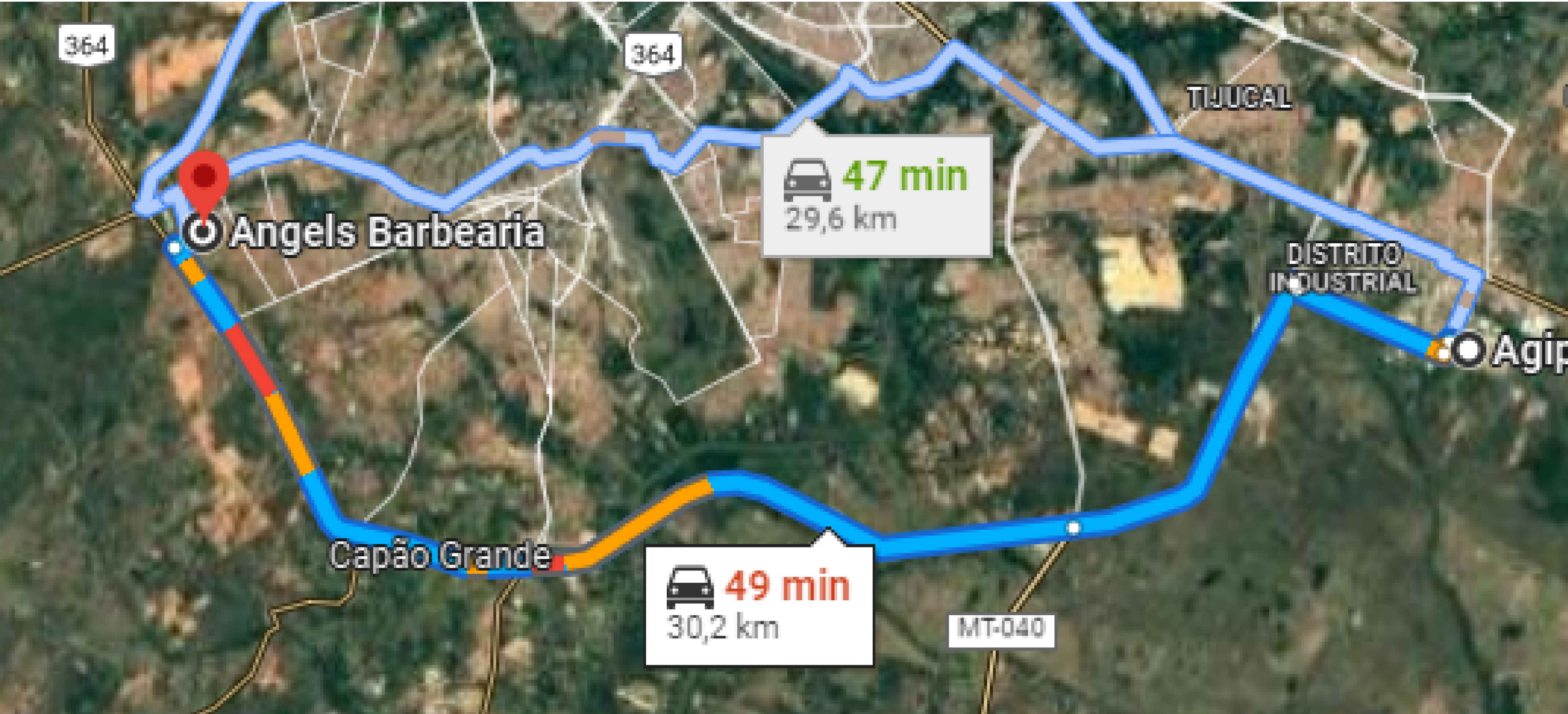






## FÁBRICA DE ASFALTO - USINA DA ASFALTO (CAP 50-70)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-08
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E

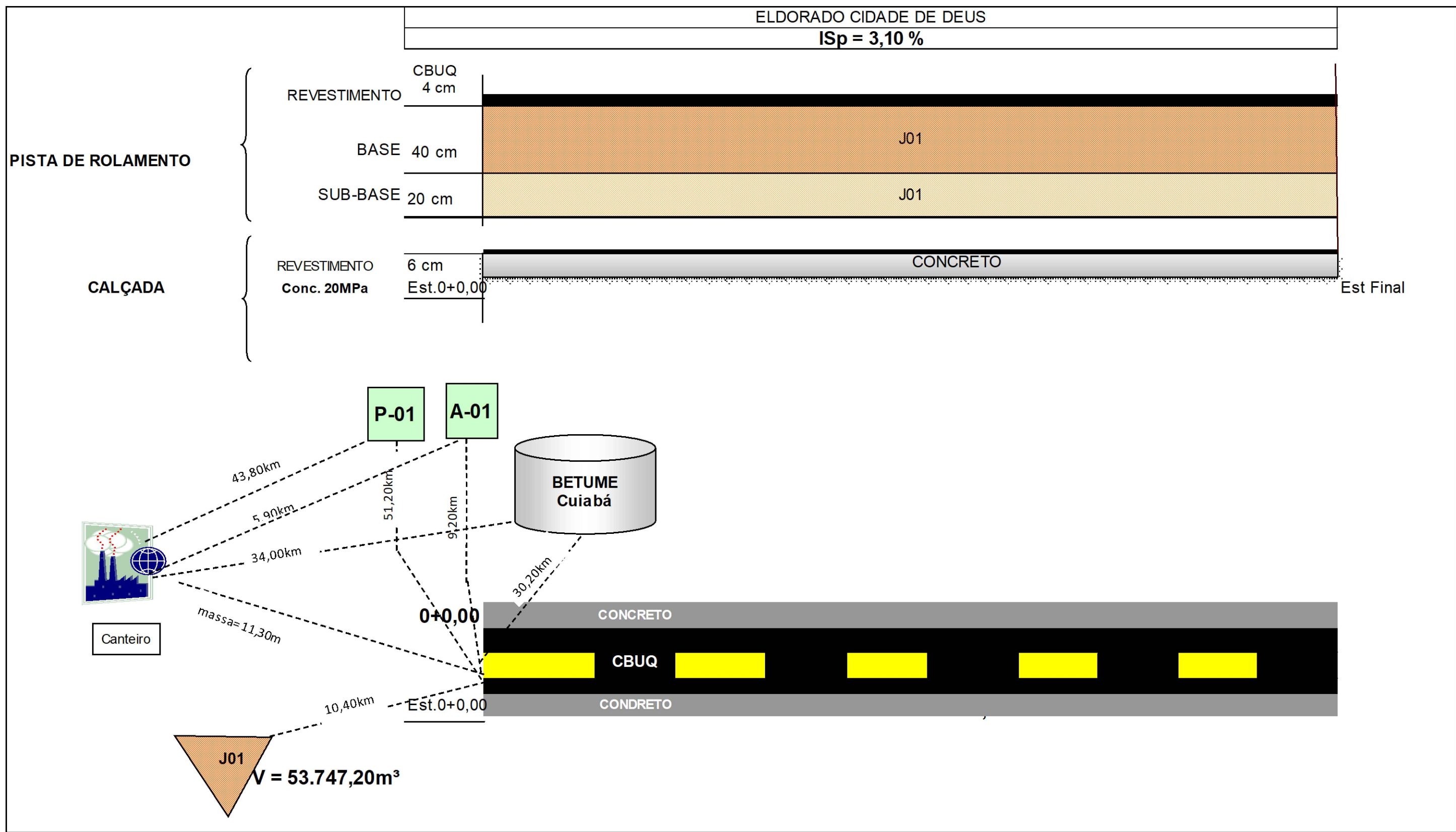





FÁBRICA DE ASFALTO - PISTA (RR-2C 2 e CM-30)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-09
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E

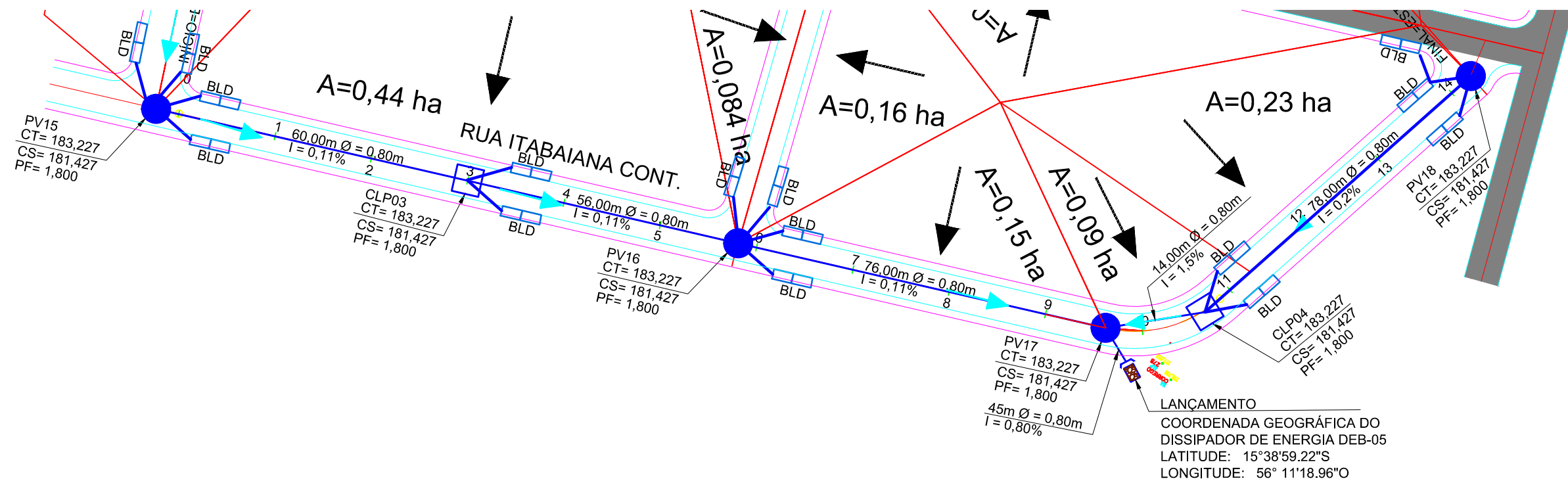




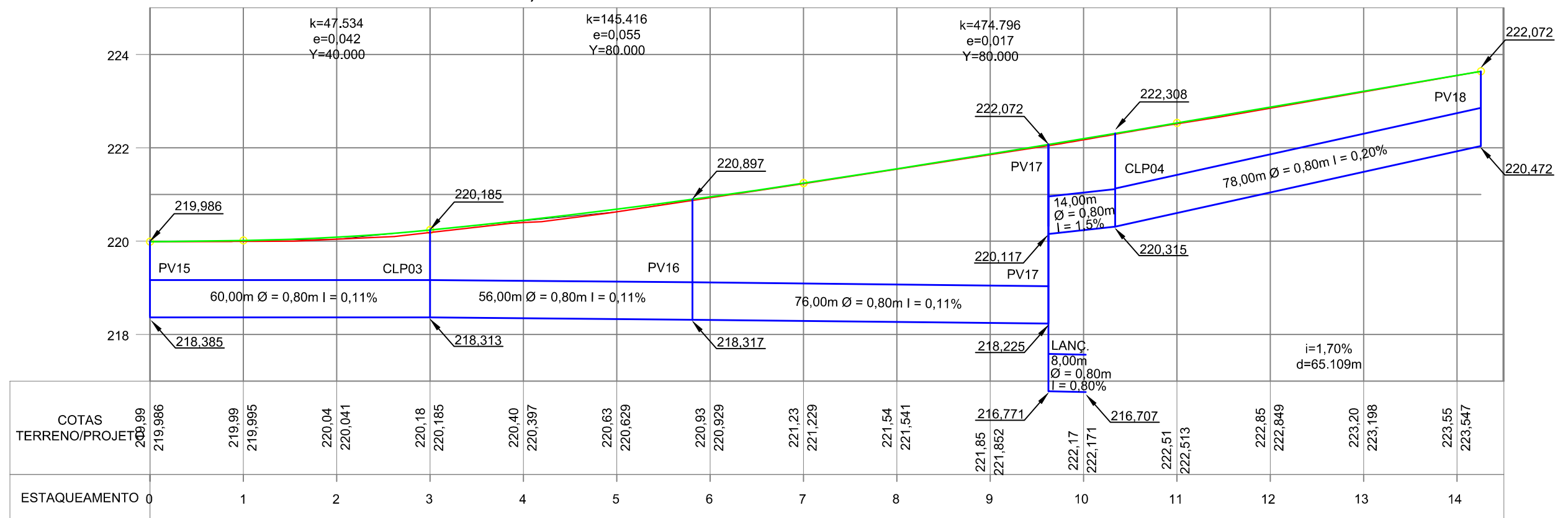
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PV-10
	ASSUNTO: DIAGRAMA LINEAR DO PAVIMENTO	ESCALA: S/E


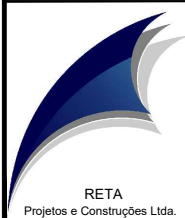


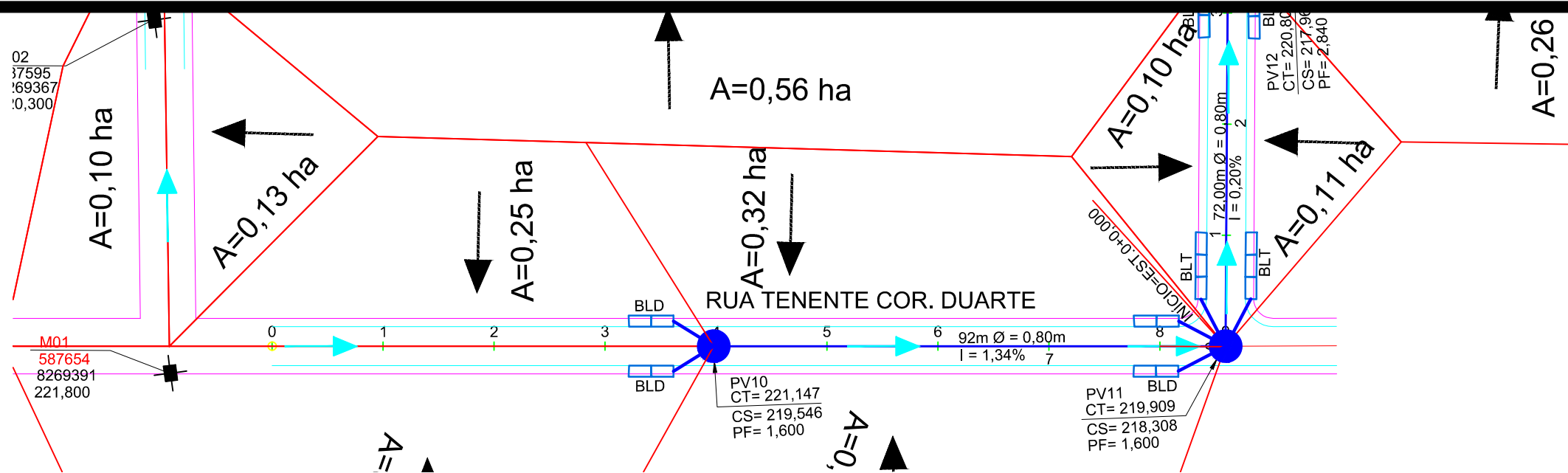




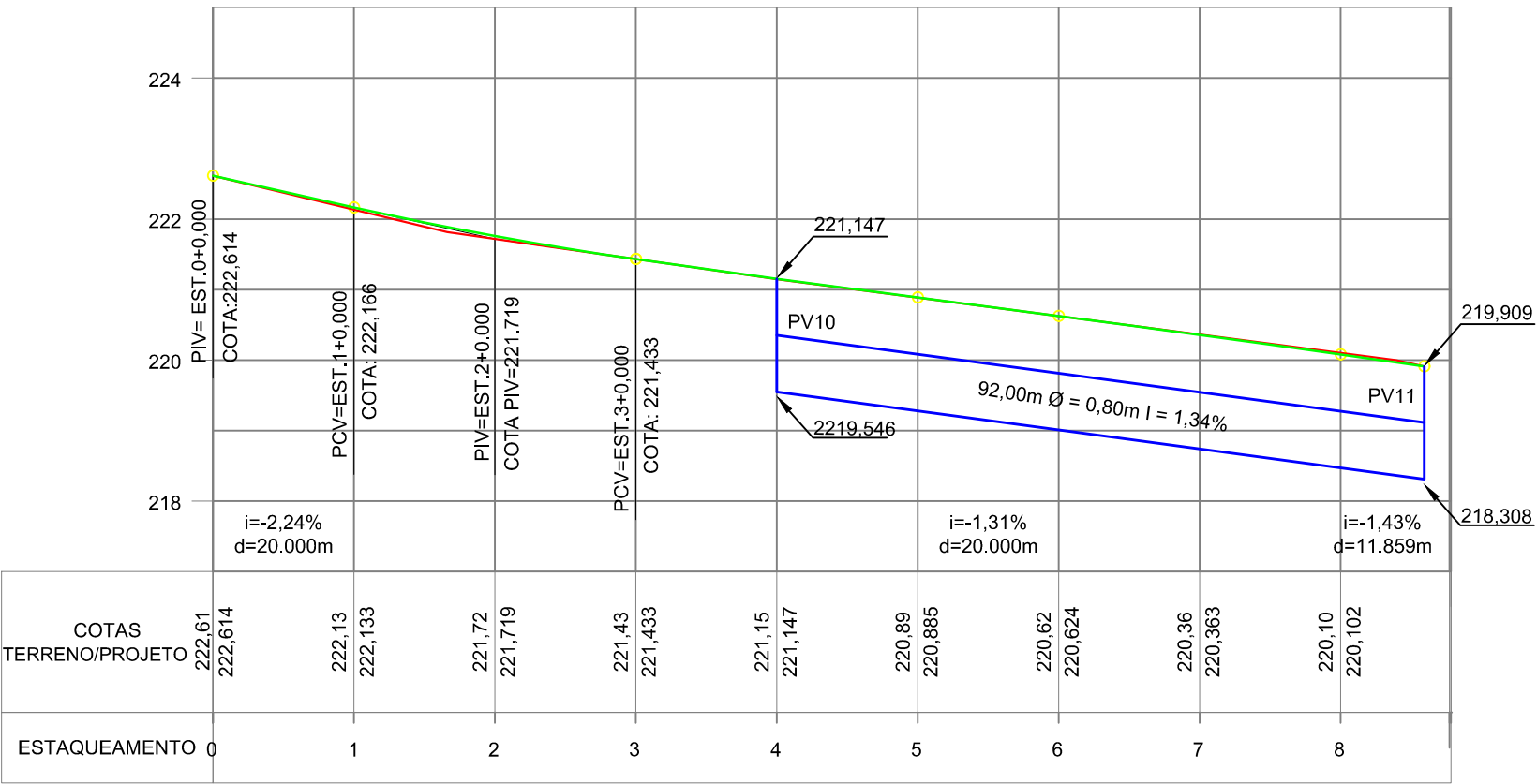
PERFIL RUA ITABAIANA CONT,

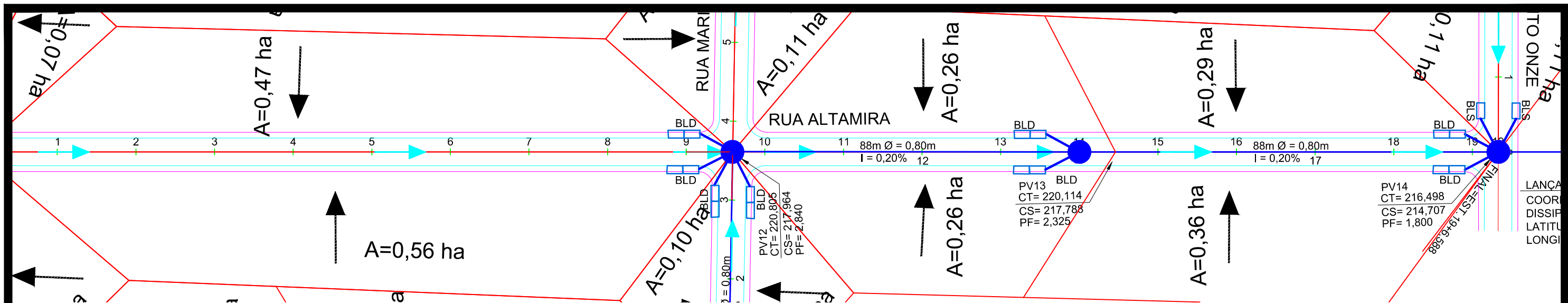


	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: ITABAIANA CONT.  ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	FOLHA:  DR-02  ESCALA:  S/E

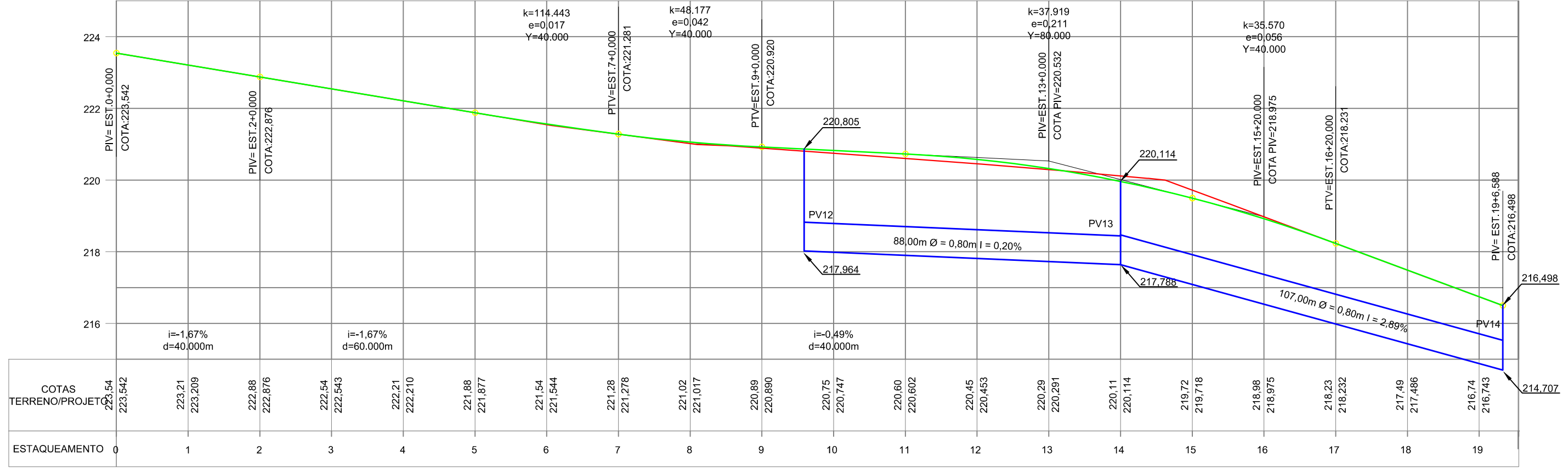


PERFIL RUA TENENTE COR. DUARTE

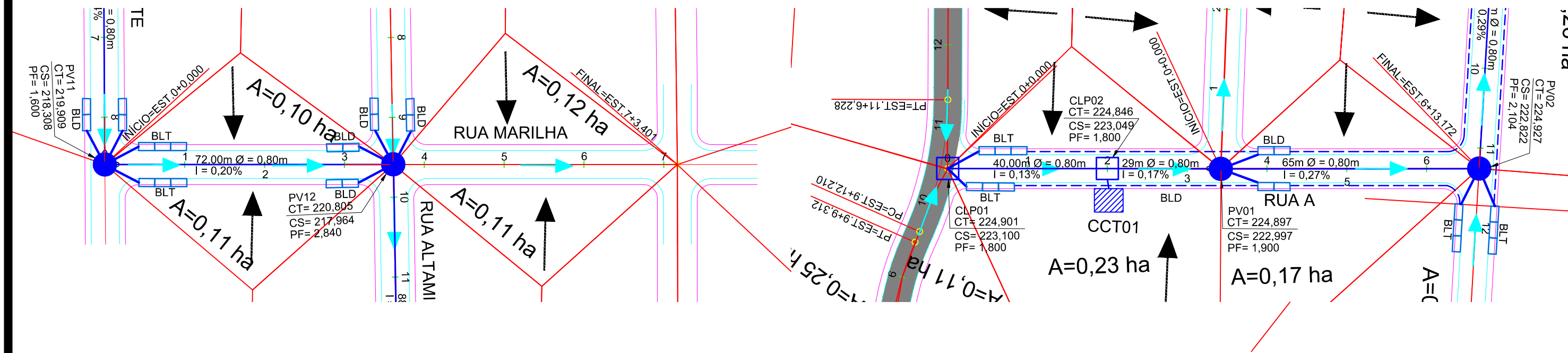




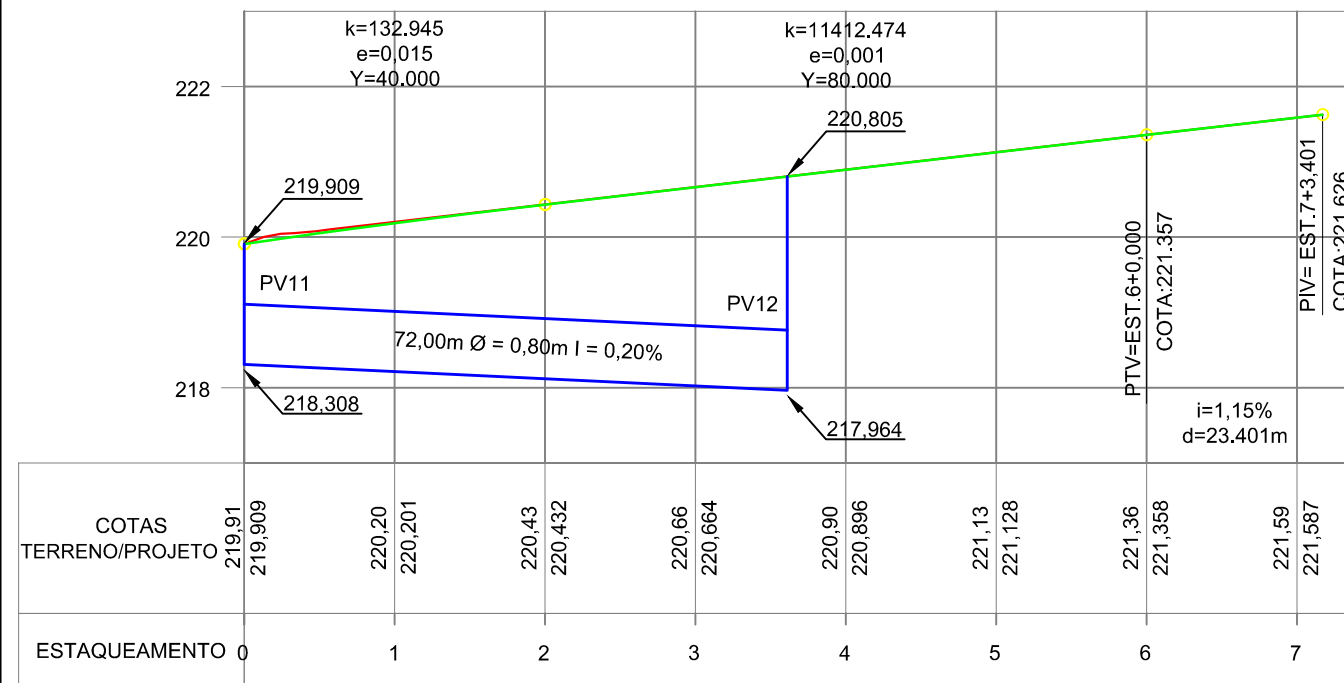
PERFIL RUA ALTAMIRA



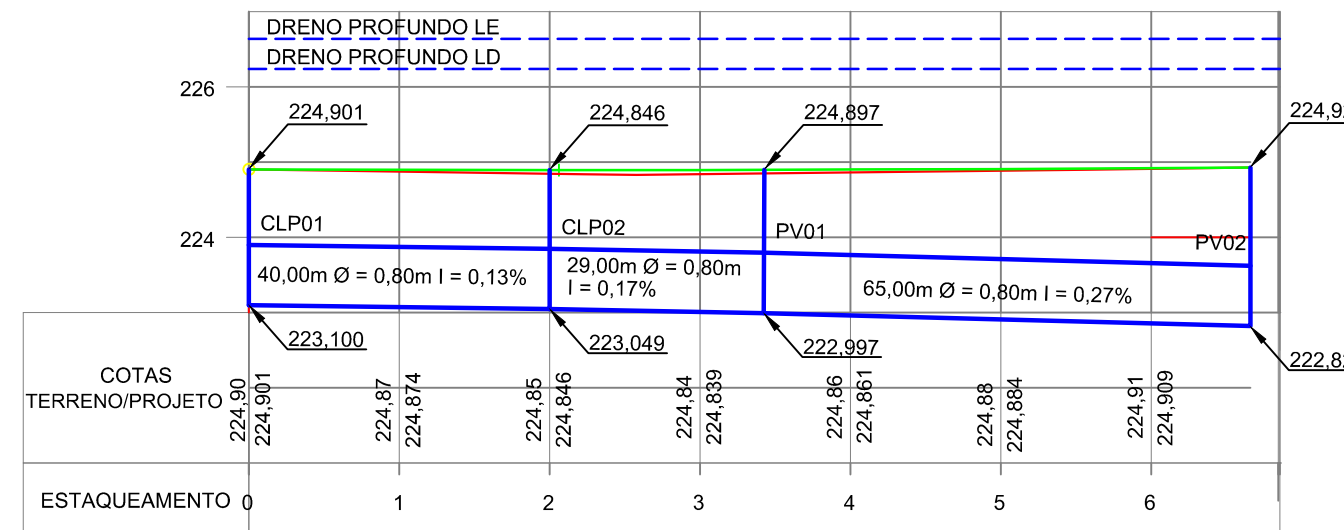






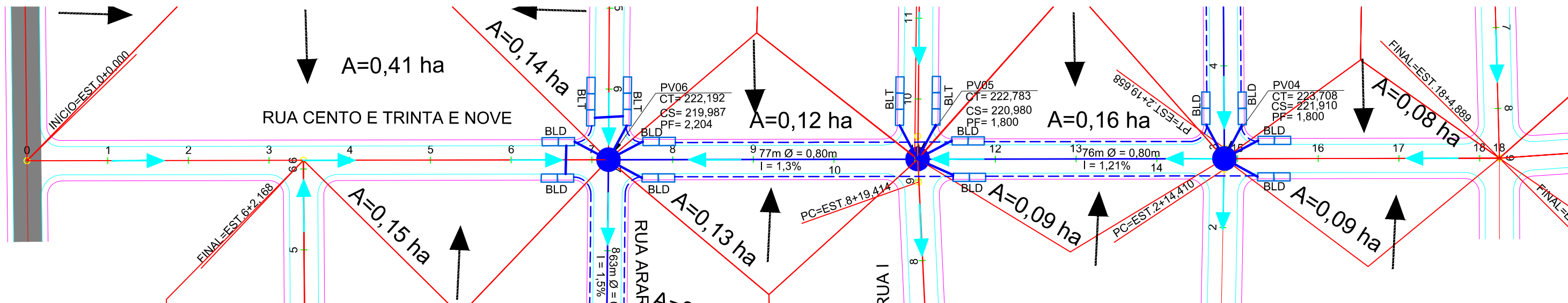
PERFIL RUA MARILHA



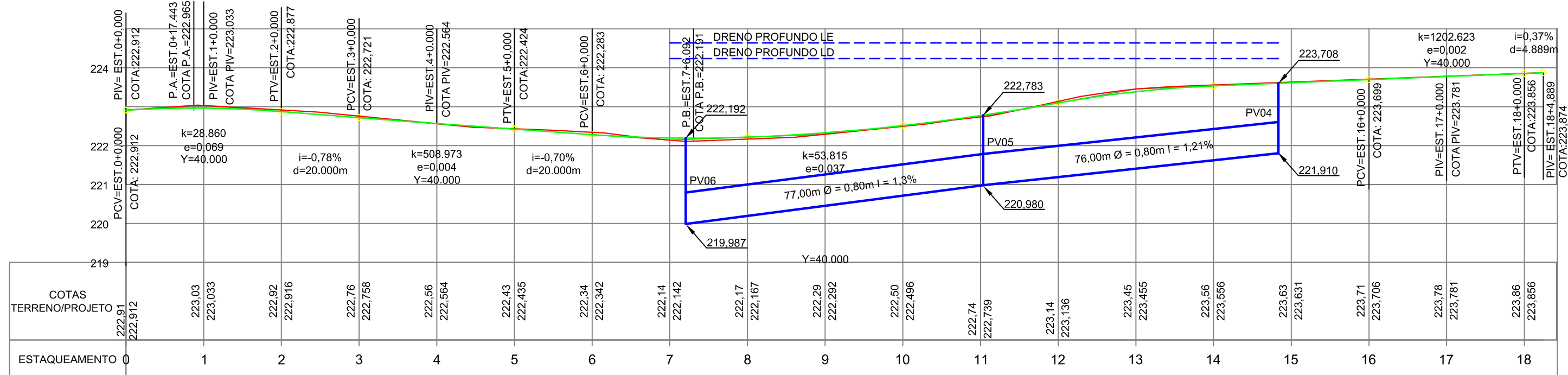
PERFIL RUA A


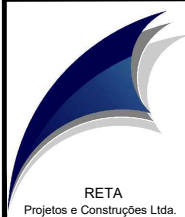


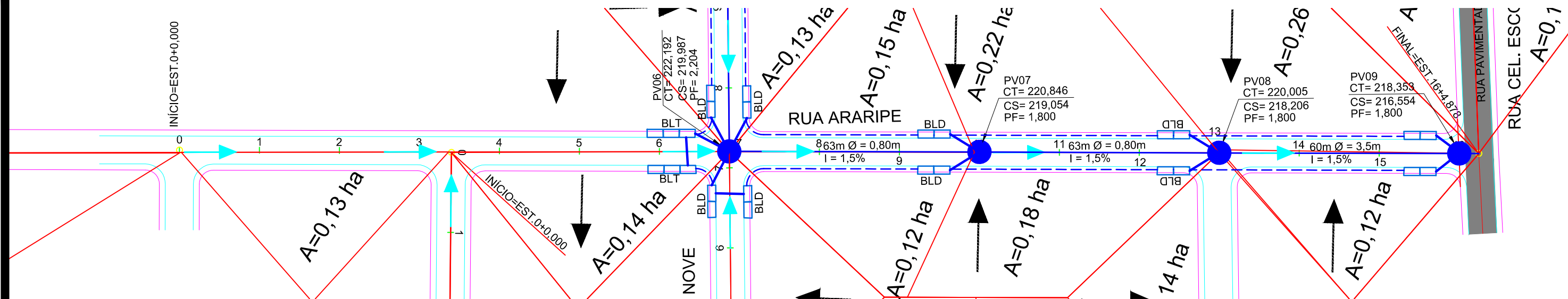
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: MARILHA E A	FOLHA:  DR-05
	ASSUNTO:  PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:  S/E



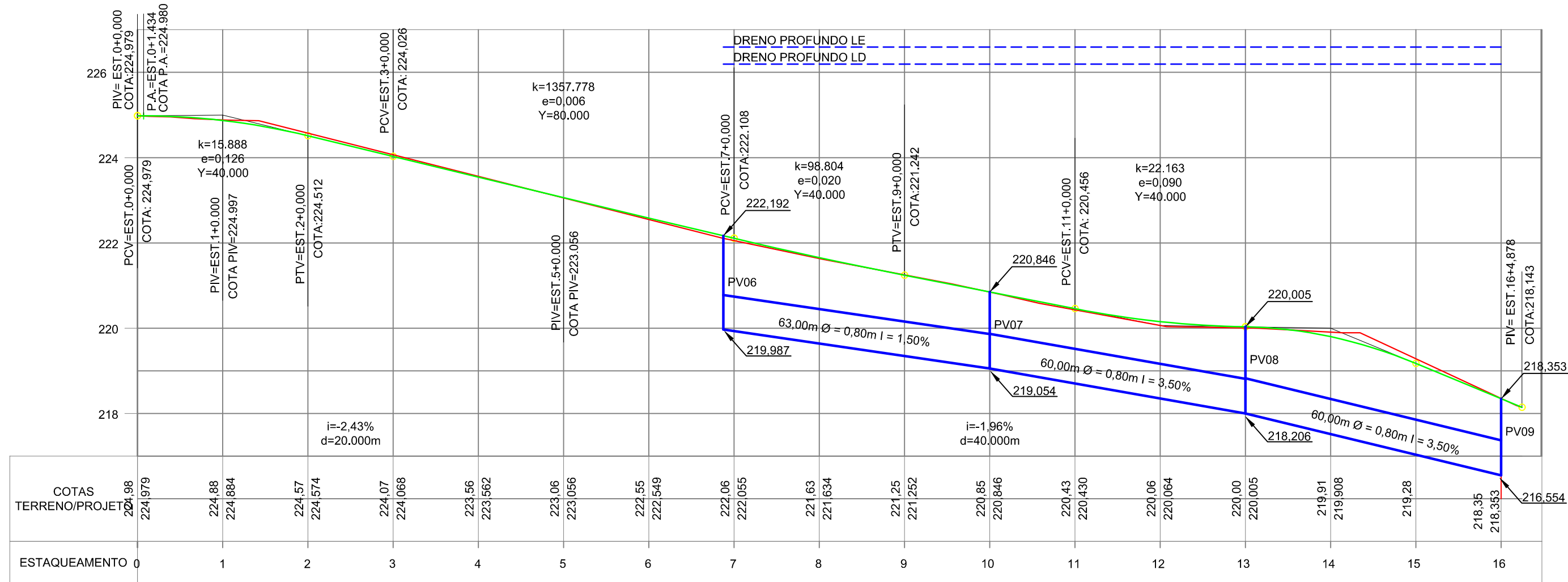
PERFIL RUA CENTO E RINTA E NOVE




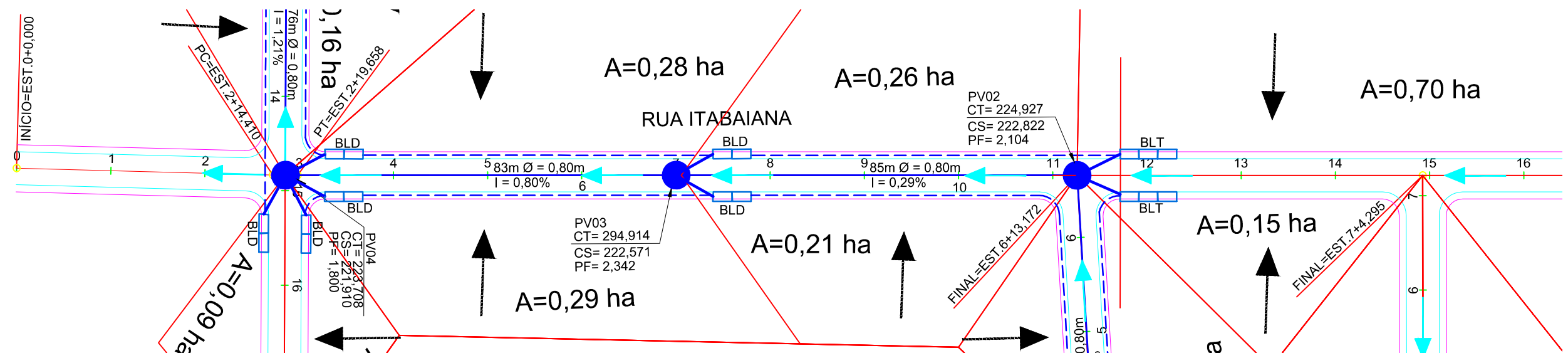
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA:  DR-06
	ASSUNTO:  PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:  S/E



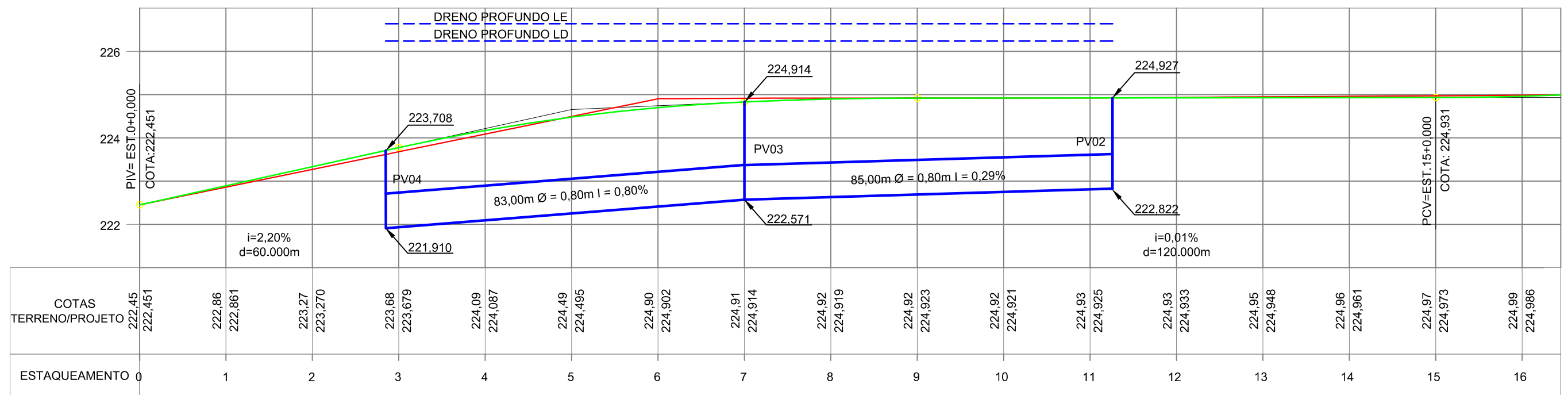
PERFIL RUA ARARIPE





 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b> <small>Planos para o Bem, Planos para o Bem-estar</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: ARARIPE		FOLHA:  DR-07
	ASSUNTO:  PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA:  1:1000



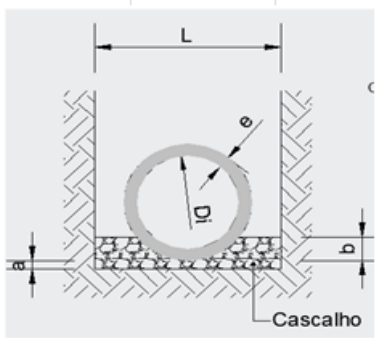
PERFIL RUA ITABAIANA



 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: ITABAIANA		FOLHA: DR-08
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1:1000



**QUADRO DE DRENAGEM PLUVIAL - BAIRRO:ELDORADO CIDADE DEUS**

ESTACAS		POÇO		COTA GREIDE RUA		DIF.	EXT.	DECL.	0	ÁREA	S(ÁREA)	TEMPO ESCOA.		VAZÃO	DIAM.	DECL.	VSP	QSP	DH	COTA DA		PROF. DA		CONDUTO		
INICIAL	FINAL	MONT.	JUS	MONT.	JUS.	M-J		RUA	C			m	t	I		GAL.					MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	VEL.	H/D
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	%		(ha)	(ha)	(min)	(min)	(mm/h)	m³/s	(cm)	%	(m/s)	(m³/s)	(m)			(m/s)	m/m		
RUA A																										
0+0	2+0	CLP01	CLP02	224,901	224,846	0,055	40	0,138	0,42	2,80	2,80	10,00	10,00	165,60	0,463	80	0,13	0,94	0,47		223,1	223,049	1,800	1,796	1,070	0,79
2+0	3+8,53	CLP02	PV01	224,846	224,897	-0,051	29	-0,179	0,43	0,59	3,39	0,60	10,60	162,19	0,547	80	0,17	1,11	0,56		223,045	222,994	1,800	1,902	1,260	0,80
3+8,53	6+13,172	PV01	PV02	224,897	224,927	-0,030	65	-0,046	0,43	0,88	4,27	0,30	10,90	160,49	0,658	80	0,27	1,36	0,68		222,997	222,822	1,899	2,104	1,540	0,78
RUA ITABAIANA																										
11+5,19	7+0	PV02	PV03	224,927	224,914	0,013	85	0,015	0,43	0,47	4,74	11,50	11,50	157,09	0,704	80	0,29	1,43	0,72		222,826	222,571	2,100	2,342	1,630	0,79
7+0	2+17,0323	PV03	PV04	224,914	223,708	1,206	83	1,454	0,44	0,98	5,72	0,80	12,30	152,55	0,821	80	0,8	2,35	1,18		222,574	221,910	2,339	1,797	2,530	0,61
RUA CENTRO E TRINTA E NOVE																										
14+16,71	11+0,67	PV04	PV05	223,708	222,783	0,925	76	1,216	0,44	3,03	8,75	13,00	13,00	148,57	1,148	80	1,21	2,90	1,45		221,907	220,980	1,800	1,802	3,200	0,67
11+0,67	7+4,0926	PV05	PV06	222,783	222,192	0,591	77	0,772	0,44	2,99	11,74	0,30	13,30	146,87	1,457	80	1,3	2,99	1,50		220,983	219,987	1,800	2,204	3,400	0,79
RUA ARARIPE																										
6+17,5	10+0	PV06	PV07	222,192	220,846	1,346	63	2,154	0,45	0,27	12,01	13,70	13,70	144,60	1,496	80	1,5	3,21	1,61		219,991	219,054	2,200	1,791	3,640	0,76
10+0	13+0	PV07	PV08	220,846	220,005	0,841	60	1,402	0,45	0,40	12,41	0,20	13,90	143,46	1,526	80	3,5	4,91	2,47		218,653	218,206	2,192	1,799	5,150	0,57
13+0	16+0	PV08	PV09	220,005	218,353	1,652	60	2,753	0,45	0,40	12,81	0,00	13,90	143,46	1,526	80	3,5	4,91	2,47		218,206	216,554	2,192	1,799	5,150	0,57
													14,00													
RUA TEN. CEL. DUARTE																										
4+0	8+11,86	PV10	PV11	221,147	219,909	1,238	92	1,348	0,42	0,77	0,77	10,00	10,00	165,60	0,154	60	1,34	2,51	0,71		219,546	218,308	1,600	1,600	2,000	0,31
RUA MARÍLIA																										
0+0	3+12,22	PV11	PV12	219,909	220,805	-0,896	72	-1,241	0,43	1,01	1,78	10,00	11,10	159,36	0,31	80	0,2	1,17	0,59	0,199	218,109	217,964	1,800	2,840	1,180	0,51
RUA ALTAMIRA																										
9+11,75	14+0	PV12	PV13	220,805	220,114	0,691	88	0,783	0,43	1,26	3,04	1,40	11,40	157,65	0,484	80	0,2	1,17	0,59		217,965	217,788	2,839	2,325	1,300	0,69
14+0	19+6,59	PV13	PV14	220,114	216,498	3,616	107	3,392	0,44	0,52	3,56	1,10	12,50	151,41	0,544	80	2,89	4,47	2,25		217,799	214,707	2,314	1,790	3,670	0,33
19+6,59	21+11,59	PV14	LANÇA	216,498	210,148	6,350	45	14,111	0,44	0,52	4,08	0,00	12,50	151,41	0,611	80	0,8	2,35	1,18	4,199	210,508	210,147	5,990	0,000	2,360	0,51
RUA ITABAIANA CONT.																										
0+0	3+0	PV15	CLP03	219,986	220,185	-0,199	60	-0,332	0,42	0,69	0,69	10,00	10,00	165,60	0,141	60	0,11	0,75	0,21		218,385	218,313	1,600	1,871	0,800	0,59
3+0	5+16,2	CLP03	PV16	220,185	220,897	-0,712	56	-1,267	0,43	1,41	2,10	1,20	11,20	158,79	0,356	60	0,11	0,75	0,21		218,384	218,317	1,800	2,579	0,760	0,39
5+16,2	9+12,47	PV16	PV17	220,897	222,072	-1,175	76	-1,541	0,44	0,09	2,46	1,20	12,40	151,98	0,399	60	0,11	0,75	0,21		218,317	218,225	2,580	3,846	0,780	0,26
14+5,11	10+6,77	PV18	CLP04	222,072	222,308	-0,236	78	-0,301	0,45	0,27	0,27	1,60	14,00	142,90	0,058	60	0,2	0,96	0,27		220,472	220,315	1,600	1,992	0,760	0,31
10+6,77	9+12,47	CLP04	PV17	222,308	222,072	0,236	14	1,650	0,46	0,23	0,50	15,70	15,70	134,60	0,095	80	1,5	3,21	1,61		220,117	219,903	2,189	2,168	1,750	0,16
LANÇA		PV17	LANÇA	222,072	216,708	5,364	8	67,050	0,46	0,00	2,94	15,80	15,80	134,22	0,429	80	0,8	2,35	1,18	3,132	216,771	216,707	5,299	0,000	2,150	0,41
				0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585		0,52	e = espessura da parede do tubo a= altura sobre o berço b= altura que envolve o tubo volume = volume de beço de cascalho								TUBO D=60CM TUBO D=80CM TUBO D=100CM TUBO D=120CM		363 971 0 0				
				0,60	1,40	0,08	0,100	0,150	0,2613		0,76															
				0,80	1,60	0,10	0,100	0,200	0,3265		1,00															
				1,00	1,80	0,12	0,150	0,250	0,4839		1,24															
				1,20	2,00	0,13	0,150	0,300	0,5727		1,46															
				1,50	2,30	0,13	0,150	0,375	0,7319		1,76															

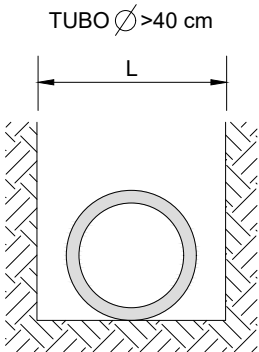
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE DIMENSIONAMENTO BUEIRO	FOLHA: DR - 09 ESCALA: S/E

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

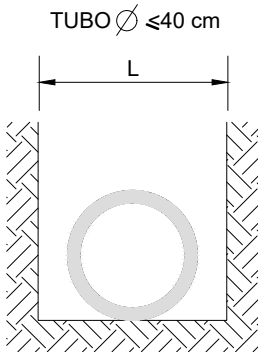
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



$L = Di + 80 \text{ cm}$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

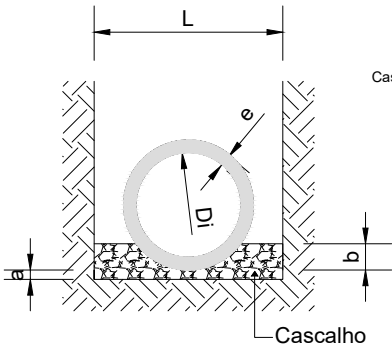


$L = Di + 60 \text{ cm}$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

OBS: Para cada profundidades superiores a 2,00 m, a cada metro acrescentar 10 cm na largura da vala.

BERÇO

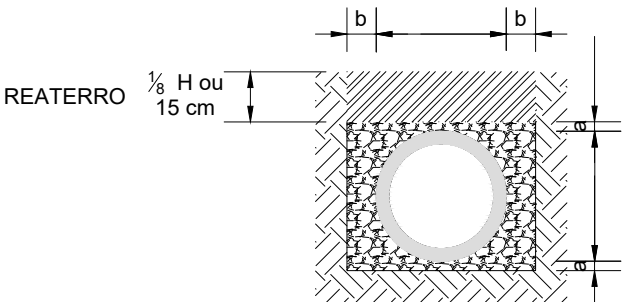
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



VOLUME DE BERÇO DE CASALHO OU BRITA					
DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume
0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585
0,60	1,40	0,08	0,100	0,150	0,2613
0,80	1,60	0,10	0,100	0,200	0,3265
1,00	1,80	0,12	0,150	0,250	0,4839
1,20	2,00	0,13	0,150	0,300	0,5727
1,50	2,30	0,13	0,150	0,375	0,7319

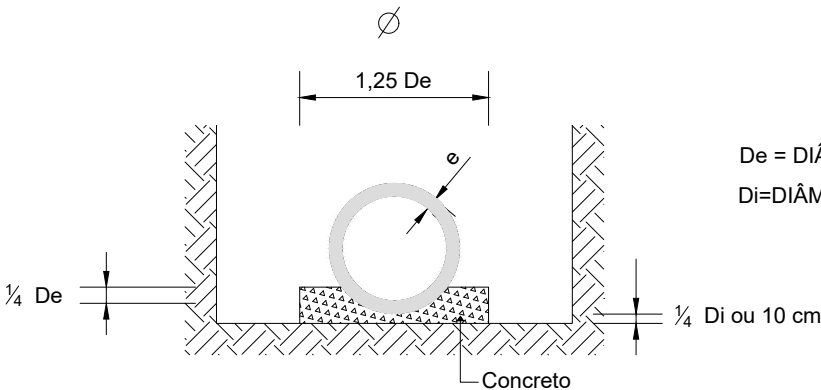
L = Largura da vala a ser escavada  
e = Espessura da parede do tubo  
a = Altura do berço  
b = Altura que envolve o tubo  
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO





Di(mm)	a(mm)	b(mm)
150	10	10
200	10	10
225	10	10
250	10	10
300	10	10
375	10	10
400	12	12
450	12	12
500	12	12
525	12	12
600	15	15
700	20	15
800	20	15
900	23	15
1000	25	15
1100	25	15
1200	25	15

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO



$De = \text{DIÂMETRO EXTERNO}$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO}$

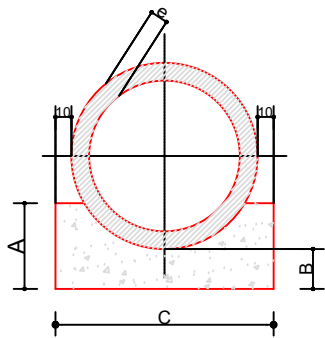
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: DR - 10
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: 1/1000



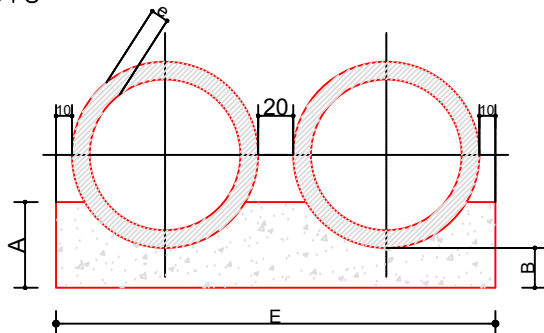
# BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS

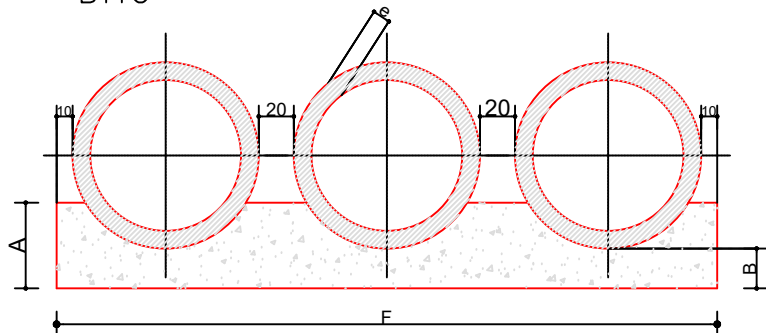
BSTC



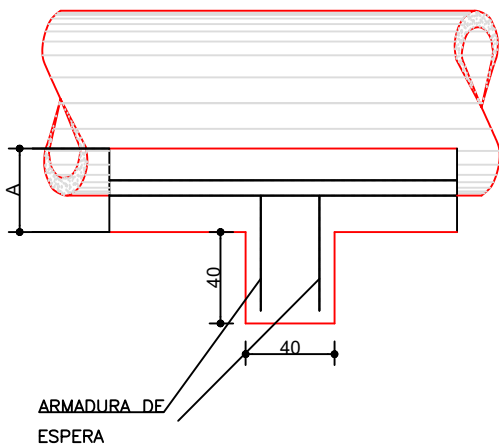
BDTC



BTTC



VISTA LATERAL



QUADRO DE DIMENSÕES ( cm )						
DIÂMETRO	A	B	C	D	E	e
60	34	15	96	–	–	8
80	45	20	120	–	–	10
100	56	25	144	288	432	12
120	67	30	166	332	498	13
150	83	38	198	396	594	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

DIÂMETRO ( cm )	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO ( m³ )	ARMADURA ( Kg )	CONCRETO ( m³ )	ARMADURA ( Kg )	CONCRETO ( m³ )	ARMADURA ( Kg )
60	0,154	1,008	–	–	–	–
80	0,192	1,386	–	–	–	–
100	0,230	1,512	0,461	3,024	0,691	3,780
120	0,266	1,638	0,531	3,276	0,797	4,914
150	0,317	2,759	0,634	4,599	0,950	6,439

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

DIÂMETRO ( m )	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO ( m³ )	FORMA ( m² )	CONCRETO ( m³ )	FORMA ( m² )	CONCRETO ( m³ )	FORMA ( m² )
60	0,238	0,68	–	–	–	–
80	0,386	0,90	–	–	–	–
100	0,570	1,12	1,141	1,12	1,711	1,12
120	0,785	1,34	1,570	1,34	2,355	1,34
150	1,157	1,66	2,314	1,66	3,471	1,66

## OBSERVAÇÕES :

1 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL .

2 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS .

3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA : 2 Ø 10 mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35 .

4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck > 20 MPa .

5 - DIMENSÕES EM cm .


 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b> <small>Planos para uma cidade mais segura</small>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b>	<b>PMVG</b>
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: <b>DR - 11</b>
	ASSUNTO: BERÇOS E DENTESP/ ASSENTAMENTO DE BUEIROS	ESCALA: <b>1/200</b>

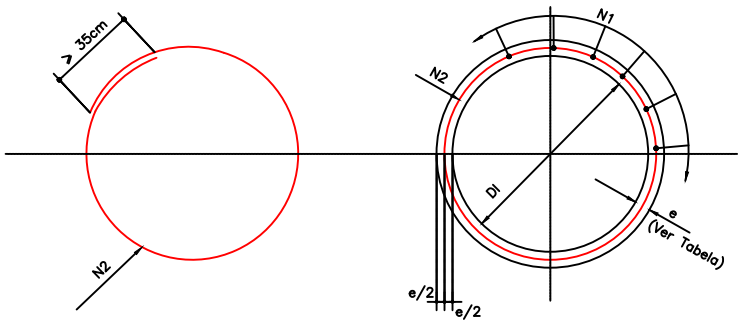
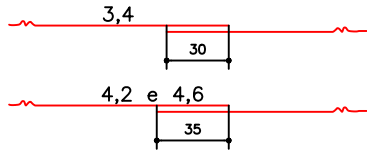
TABELA DE ARMADURAS ( POR METRO DE TUBO )

TUBOS TIPO CA-1 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-2 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-3 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-4 ( ABNT )						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	Corr.	60	8	1	3,4	15	14	Corr.	60	8	3	3,4	15	29	Corr.	60	8	3	3,4	15	29	Corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
80	10	1	3,4	15	18	Corr.	80	10	1	4,2	20	14	Corr.	80	10	3	4,2	20	28	Corr.	80	10	3	4,2	20	28	Corr.
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
100	12	3	3,4	15	46	Corr.	100	12	3	4,2	20	35	Corr.	100	12	3	4,2	20	35	Corr.	100	12	3	4,6	20	35	Corr.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
120	13	5	4,6	10	10	365	120	13	5	6,0	12	8	365	120	13	5	6,0	9	11	365	120	13	5	7,0	9	11	365
		3	3,4	15	56	Corr.			3	4,2	20	42	Corr.			3	4,6	20	42	Corr.			3	4,6	20	42	Corr.
150	14	4	5,0	10	10	475	150	14	4	6,0	9	11	475	150	14	4	7,0	9	11	475	150	14	4	8,0	9	11	475
		5	5,0	10	10	425			5	6,0	9	11	425			5	7,0	9	11	425			5	8,0	9	11	425
150	14	3	4,2	20	51	Corr.	150	14	3	4,6	20	51	Corr.	150	14	3	4,6	20	51	Corr.	150	14	3	4,6	20	51	Corr.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
150	14	5	6,0	10	10	520	150	14	5	7,0	9	11	520	150	14	5	8,0	8	12	520	150	14	5	8,0	6	16	520

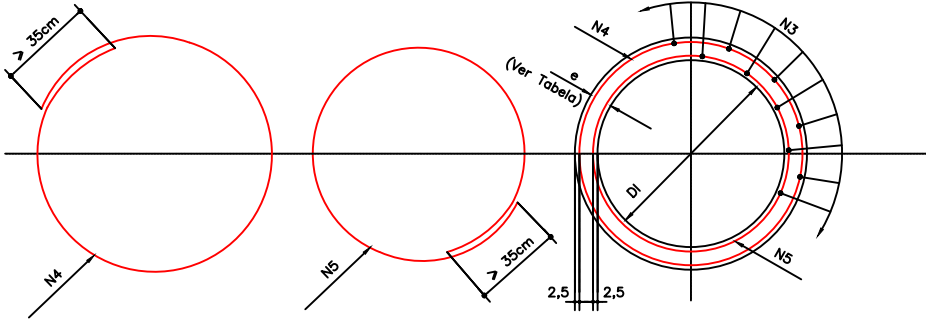
CA-1 ( ALTURA DE ATERRO ) 1,0 à ≤ 3,5m						CA-2 ( ALTURA DE ATERRO ) ≤ 5,0m						CA-3 ( ALTURA DE ATERRO ) ≤ 7,0m						CA-4 ( ALTURA DE ATERRO ) ≤ 8,5m									
RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO									
BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150				
Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)				
3,4	0,071	1	1	4	—	3,4	0,071	1	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—				
4,2	0,109	—	—	—	6	4,2	0,109	—	2	4	5	4,2	0,109	—	3	4	—	4,2	0,109	—	3	—	—				
4,6	0,130	3	—	10	—	4,6	0,130	—	—	—	7	4,6	0,130	—	—	—	6	7	4,6	0,130	—	—	5	6	7		
5,0	0,154	—	5	—	14	5,0	0,154	4	—	—	—	5,0	0,154	8	—	—	—	6,0	0,222	11	—	—	—	—			
6,0	0,222	—	—	—	24	6,0	0,222	—	8	14	22	6,0	0,222	—	14	19	—	7,0	0,302	—	17	26	—	—			
						7,0	0,302	—	—	—	37	7,0	0,302	—	—	—	30	—	8,0	0,393	—	—	—	39	69		
												8,0	0,393	—	—	—	52										
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76

fck > 15 MPa  
AÇO CA - 60B


DET. DE EMENDA  
( EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES )



SEÇÃO TRANSVERSAL



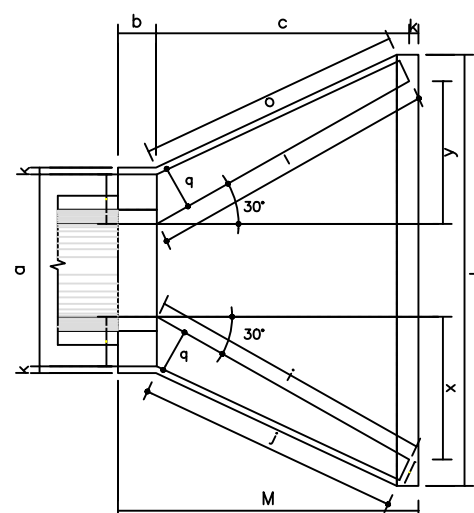
SEÇÃO TRANSVERSAL

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE RUA: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: DR - 12
	ASSUNTO: ARMADURA - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO	ESCALA: S/E

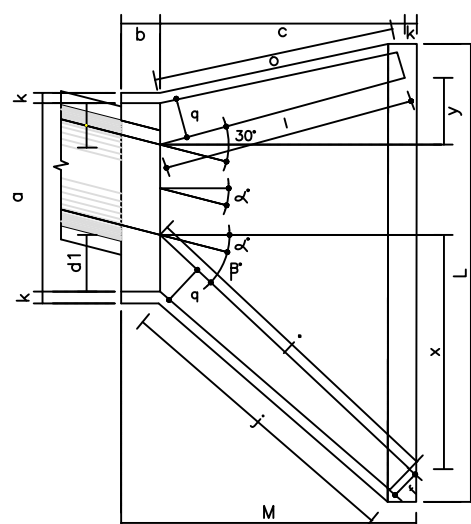
# BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO

## BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

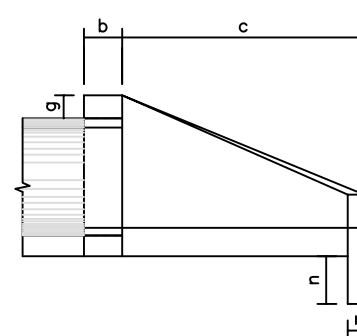
PLANTA-NORMAL



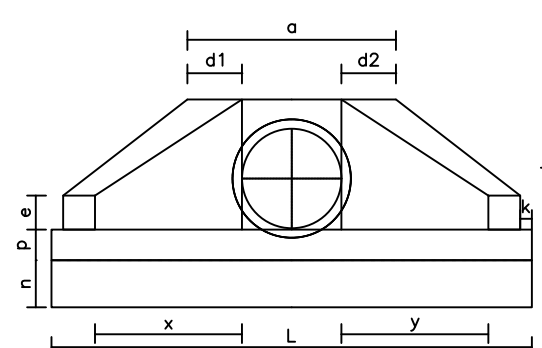
PLANTA-ESCONSO



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



### DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																										
ESC.	P*	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	

BUEIROS SIMPLES TUBULAR  $\phi = 60$

0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	168	-33	353	155	10,68	1,722

BUEIROS SIMPLES TUBULAR  $\phi = 80$

0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	133	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	157	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	190	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	253	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188

BUEIROS SIMPLES TUBULAR  $\phi = 100$

0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293

BUEIROS SIMPLES TUBULAR  $\phi = 120$


BOULEVARD LAMARCA - 120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243

BUEIROS SIMPLES TUBULAR  $\phi = 150$

DISEÑO DE UN PISO DE CONCRETO ARMADO																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	415	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	282	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck > 20 MPa .
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCOSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .



**RETA**  
Projetos e Construções Ltda

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL.  
DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT.

BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS

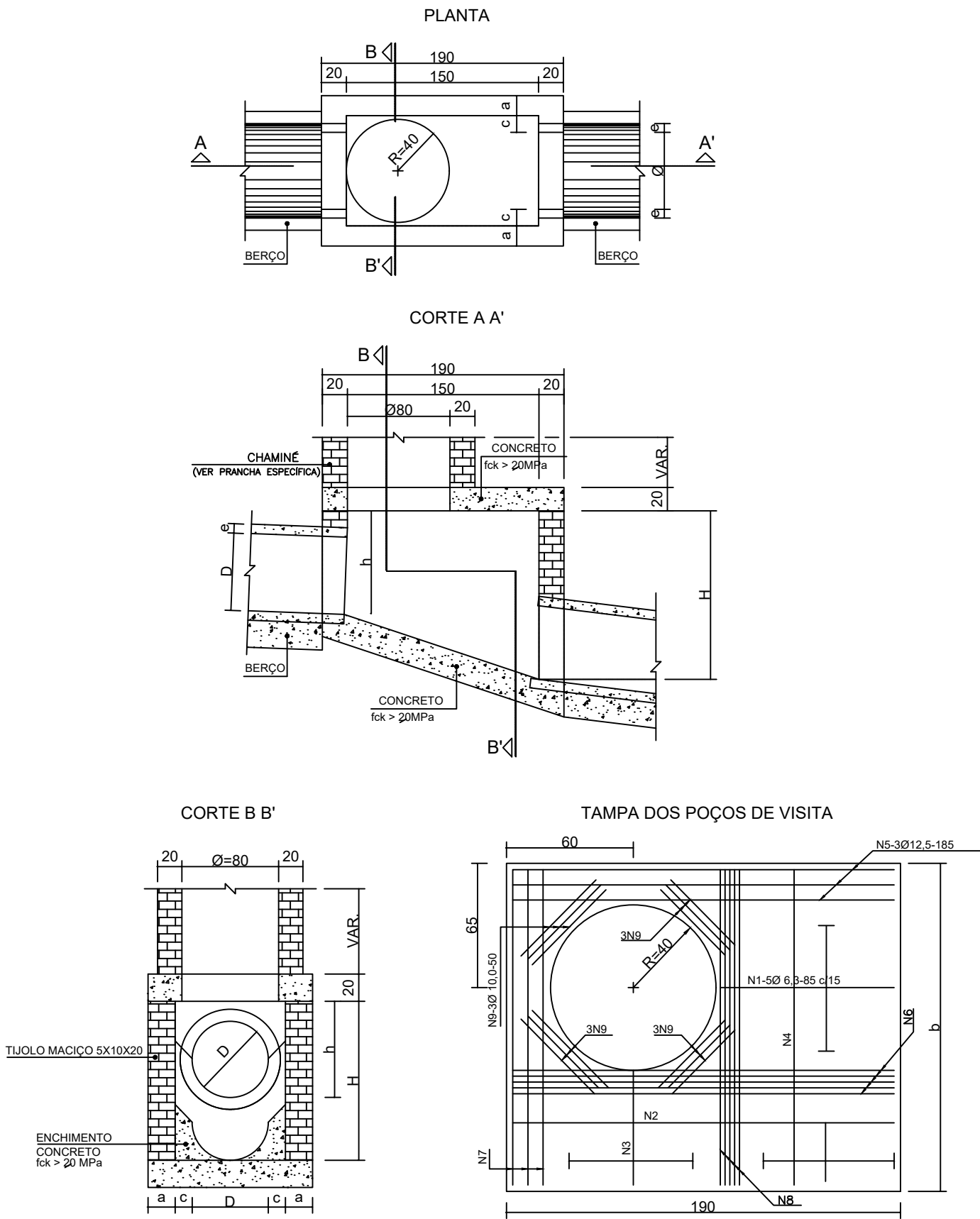
ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO  
PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

PMVG

FOLHA:	
DR - 13	

ESCALA:	1/1000
---------	--------

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA




OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - BITOLA DE AÇO EM mm .
- 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS : 2,5 cm .
- 4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ .

TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
120	6,3 c/15	4,0 c/12,5	6,3 c/20	6,3 c/15	3 Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø 12,5	5 Ø 6,3	12 Ø 10
150	6,3 c/15	6,3 c/15	6,3 c/15	4,0 c/15	3 Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø 12,5	6 Ø 8,0	12 Ø 10


DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE										
CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS ( m² )	AÇO ( Kg )	CONCRETO ( m³ )
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
CLP01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
CLP02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
CLP03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
CLP04	100	25	150	--	130	130	100	19,64	22,9	2,480
CLP05	120	25	170	--	150	150	120	23,62	25,7	2,890
CLP06	150	25	200	--	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm										
CLP07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
CLP08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
CLP09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
CLP10	100	25	150	--	130	180	100	20,57	22,9	2,840
CLP11	120	25	170	--	150	200	120	26,77	25,7	3,270
CLP12	150	25	200	--	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm										
CLP13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
CLP14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
CLP15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
CLP16	100	25	150	--	130	230	100	25,54	22,9	3,240
CLP17	120	25	170	--	150	250	120	29,92	25,7	3,690
CLP18	150	25	200	--	180	280	150	37,09	31,6	4,380



PREFEITURA MUNICIPAL DE

VÁRZEA GRANDE

Planos para uma vida melhor



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT.

BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS

ASSUNTO: POÇO DE VISITA

PMVG

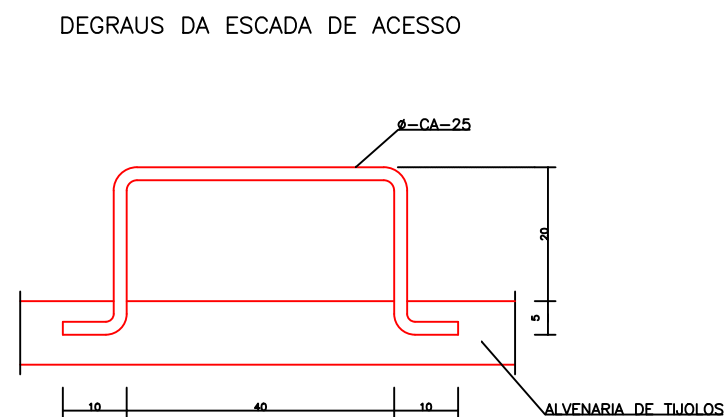
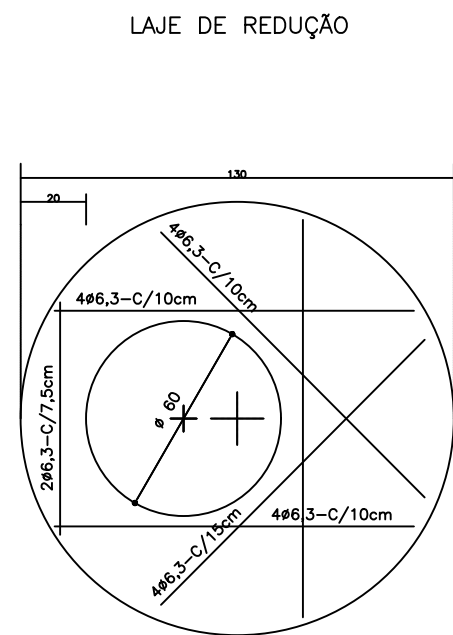
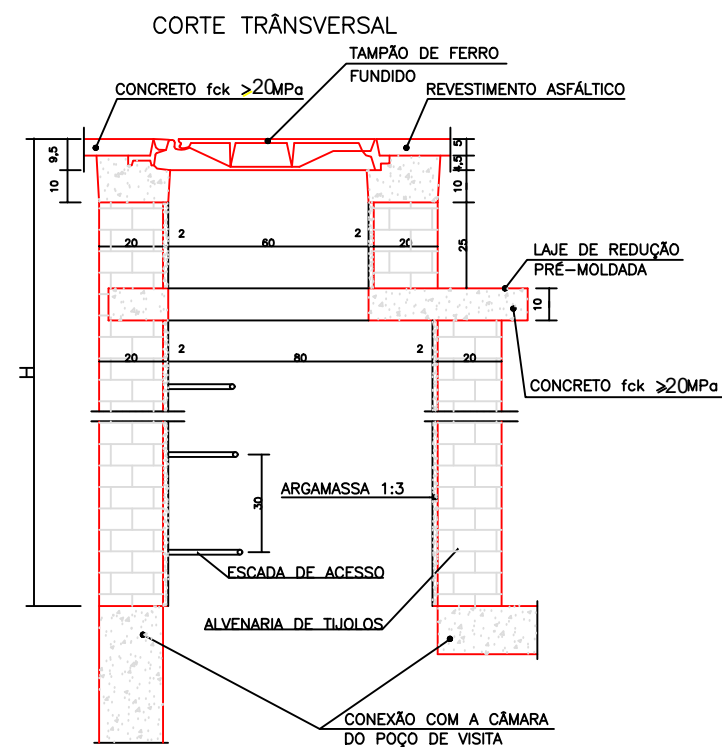
FOLHA:

DR - 14

ESCALA:



1/1000

DRENAGEM PLUVIAL URBANA – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

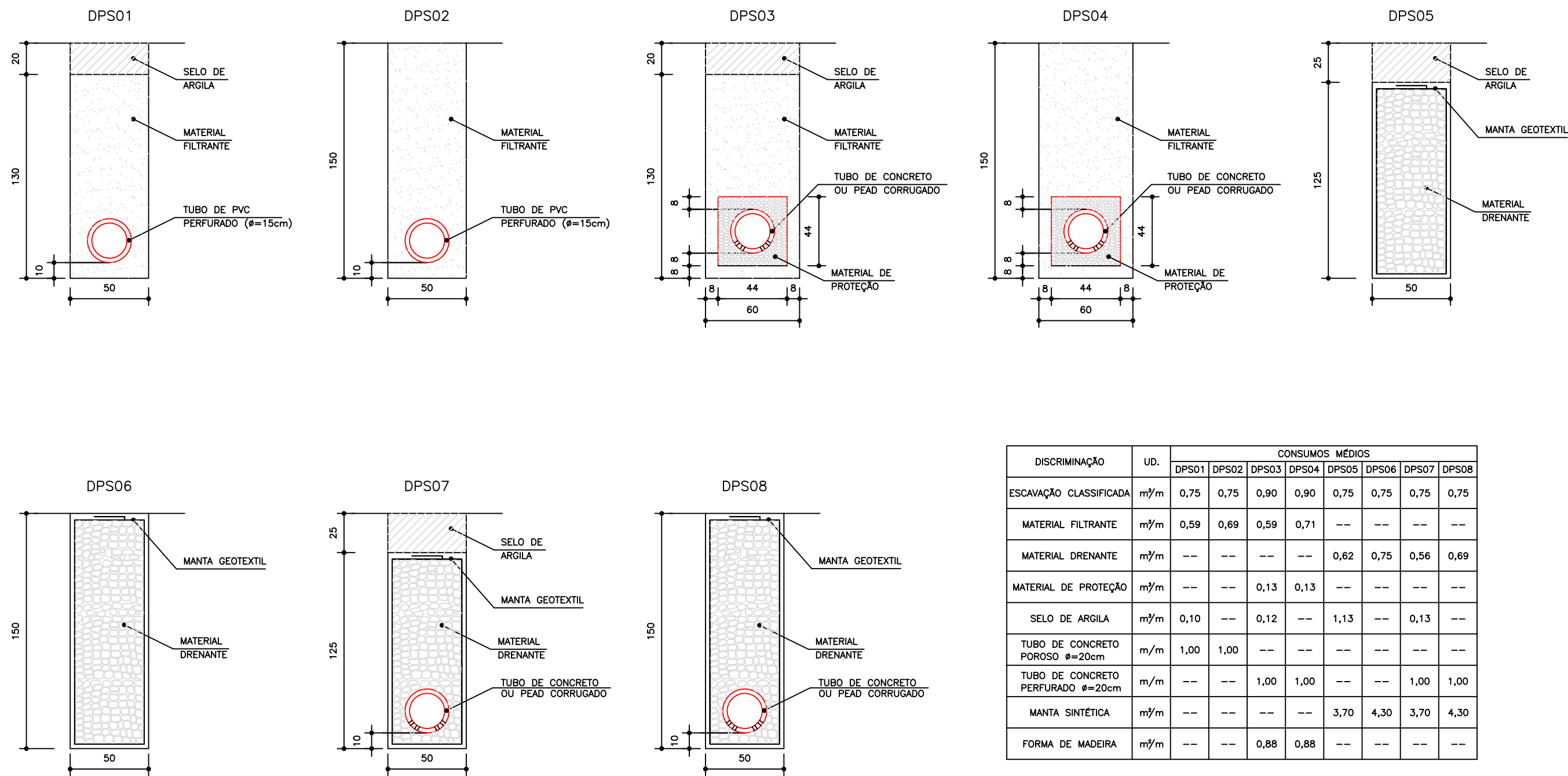


QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS								
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE TIJOLOS ( m² )	ARGAMASSA 1:3 ( m² )	FORMAS ( m² )	AÇO CA-25 ( Kg )	AÇO CA-50 ( Kg )	CONCRETO fck>20MPa ( m³ )	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ( Kg )
CPV 01	100	3,93	0,06	2,59	5,9	5,4	0,190	104
CPV 02	150	5,57	0,09	2,59	8,8	5,4	0,190	104
CPV 03	200	7,20	0,11	2,59	11,7	5,4	0,190	104
CPV 04	250	8,84	0,14	2,59	14,7	5,4	0,190	104
CPV 05	300	10,47	0,16	2,59	17,6	5,4	0,190	104
CPV 06	350	12,11	0,19	2,59	20,5	5,4	0,190	104
CPV 07	400	13,74	0,21	2,59	23,5	5,4	0,190	104

- OBSERVAÇÕES :
- 1 - DIMENSÕES EM cm .
  - 2 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50 .

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: DR - 15
	ASSUNTO: SEÇÃO TRANSVERSAL DO BUEIRO DE TALVEGUE CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA	ESCALA: 1:1

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO



DISCRIMINAÇÃO	UD.	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS01	DPS02	DPS03	DPS04	DPS05	DPS06	DPS07	DPS08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	0,75	0,75	0,90	0,90	0,75	0,75	0,75	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m³/m	0,59	0,69	0,59	0,71	--	--	--	--
MATERIAL DRENANTE	m³/m	--	--	--	--	0,62	0,75	0,56	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³/m	--	--	0,13	0,13	--	--	--	--
SELO DE ARGILA	m³/m	0,10	--	0,12	--	1,13	--	0,13	--
TUBO DE CONCRETO POROSO Ø=20cm	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø=20cm	m/m	--	--	1,00	1,00	--	--	1,00	1,00
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	--	--	--	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³/m	--	--	0,88	0,88	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL .

3 - AS FORMAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DOS DRENOS DPS-03 E DPS-04 SERÃO RETIRADAS E TERÃO REAPROVEITAMENTO .

4 - NOS DRENOS DPS-01 E DPS-02 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT.

FOLHA:  
DR - 16

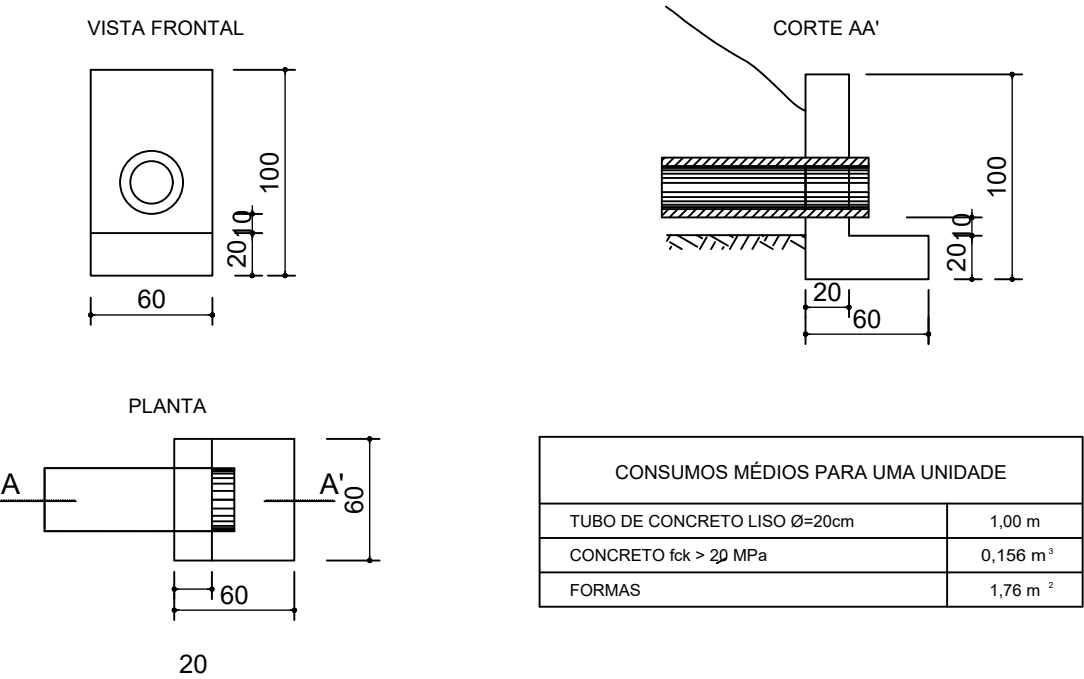
BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

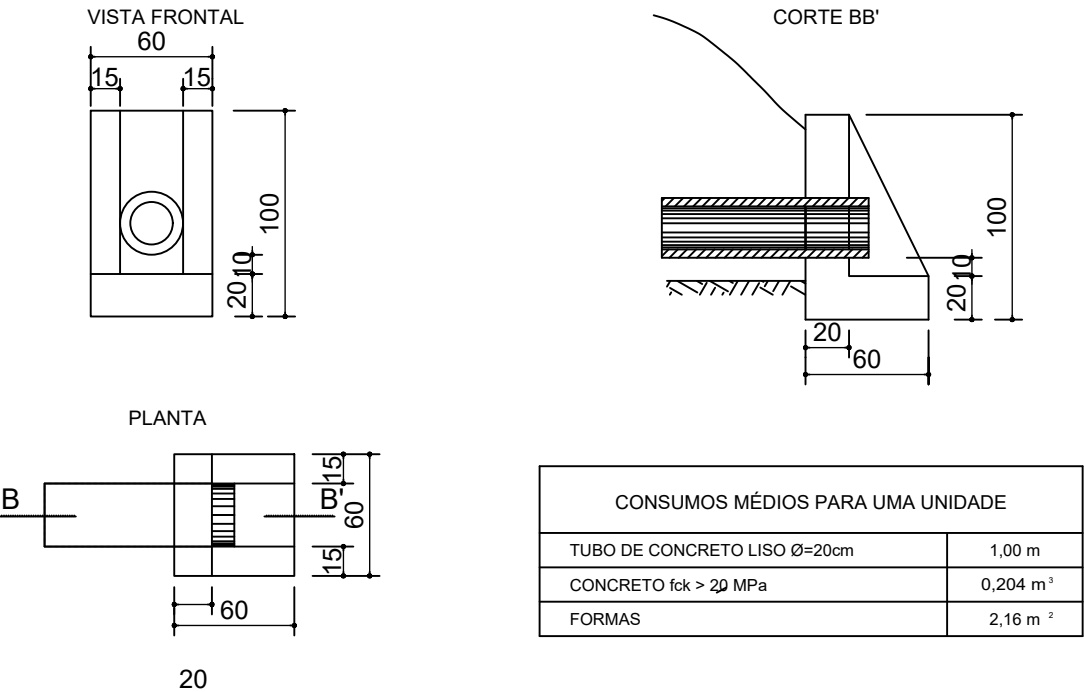
ESCALA:  
S/E



BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



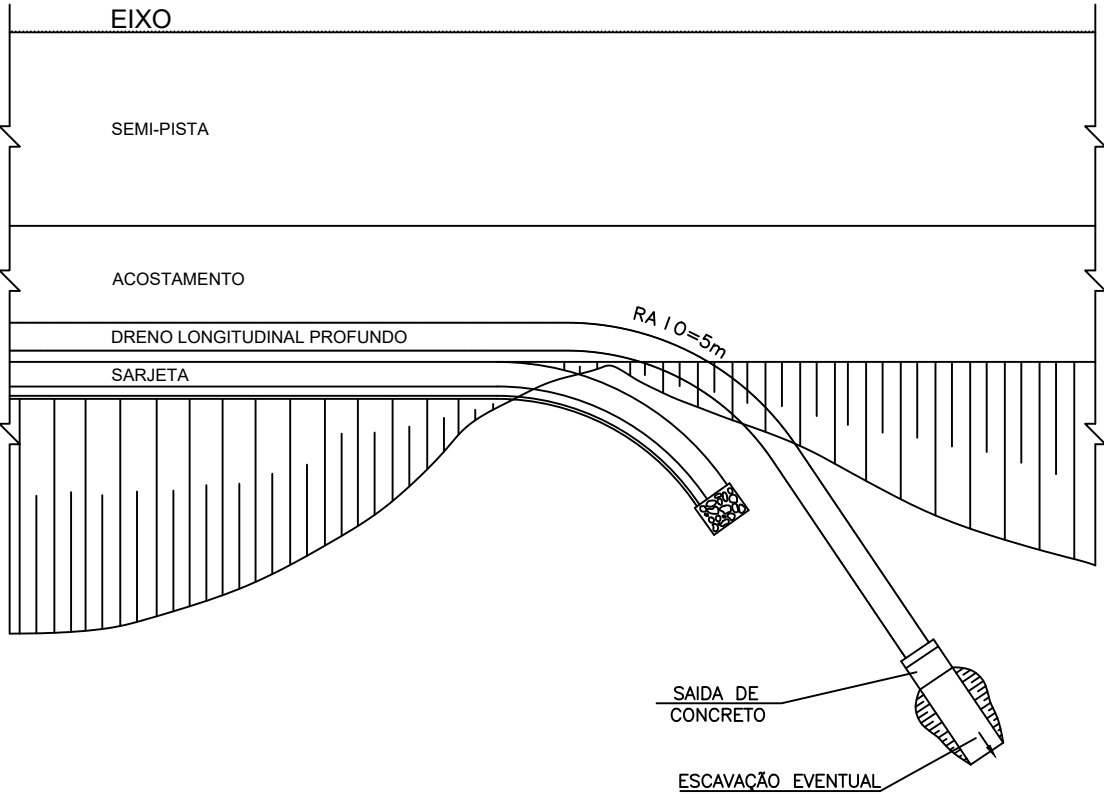
BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02



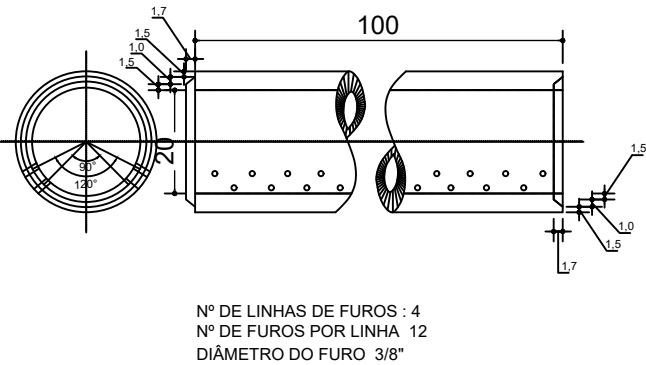
OBSERVAÇÕES :



- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - OS TUBOS PERFURADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS FUROS VOLTADOS PARA BAIXO .
- 3 - EVENTUAIS ESCAVAÇÕES NECESSÁRIAS À INSTALAÇÃO DAS BOCAS E MELHORIAS NAS SAÍDAS DOS DRENOS SERÃO COMPUTADAS À PARTE .

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS




DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS



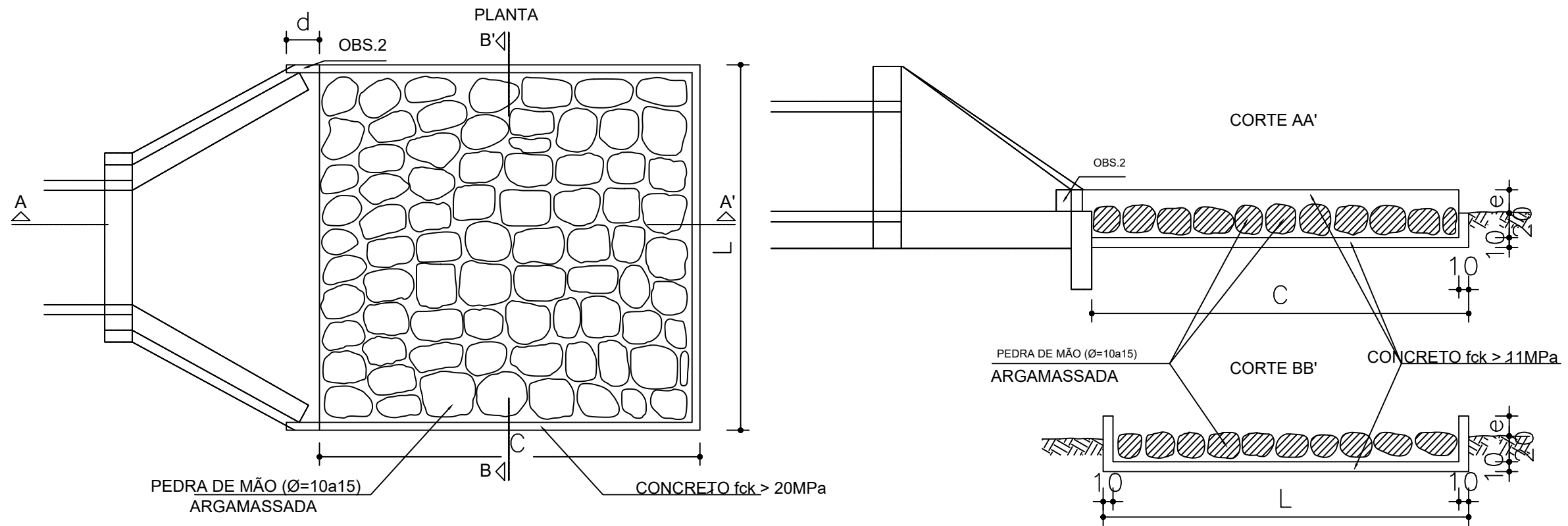
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: DR - 17
	ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS DETALHES COMPLEMENTARES	ESCALA: S/E

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARZEA GRANDE											
BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS											
RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE											
NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO											
LOGRADOURO	ESTACAS						EXTENSÃO (m)			Ø TUBO PEAD(mm)	OBS.
	INICIAL			FINAL			LE	LD	TOTAL		
RUA: A	0	+	0,000	6	+	13,172	133,17	133,17	266,34	100	
RUA: ITABAIANA	11	+	5,190	2	+	17,032	168,16	168,16	336,32	100	
RUA CENTRO E TRINTA E NOVE	14	+	16,710	7	+	4,093	152,62	152,62	305,23	100	
RUA: ARARIPE	6	+	17,500	13	+	0,000	122,50	122,50	245,00	100	
TOTAL TUBO DE DRENO PROFUNDO (m)									1.153		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT.	FOLHA: DR - 18
	BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO	ESCALA: S/E

DISSIPADORES DE ENERGIA



APLICÁVEIS A SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE										
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	C	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA ARGAMASSA (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m)
DEB 01	DAD 01/02 - DAR 01/02/03	200	70	--	20	0,306	3,87	0,29	0,57	0,20
DEB 02	BSTC Ø 60 - DAD 03/04	240	242	30	15	0,799	5,15	1,53	1,97	0,30
DEB 03	BSTC Ø 80 - DAD 05/06	320	293	35	20	1,258	7,42	2,53	3,09	0,40
DEB 04	BSTC Ø 100 - DAD 07/08	400	345	40	25	1,820	10,05	3,80	4,49	0,50
DEB 05	BSTC Ø 120 - DAD 09/10	480	391	50	30	2,445	13,03	5,23	6,04	0,60
DEB 06	BSTC Ø 150 - DAD 11/12	600	522	50	35	3,920	17,63	8,89	9,92	0,70
DEB 07	BSTC Ø 100 - DAD 13/14	400	498	45	30	2,509	11,75	5,59	6,37	0,50
DEB 08	BSTC Ø 120 - DAD 15/16	480	566	50	35	3,382	14,97	7,70	8,61	0,60
DEB 09	BSTC Ø 150 - DAD 17/18	600	729	50	40	5,268	19,97	12,55	13,71	0,80
DEB 10	BSTC Ø 100	400	651	50	35	3,198	13,48	7,38	8,25	0,60
DEB 11	BSTC Ø 120	480	741	50	40	4,309	16,91	10,17	11,19	0,70
DEB 12	BSTC Ø 150	600	936	50	45	6,615	22,30	16,21	17,49	0,90

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS AS PEQUENAS ALAS, INDICADAS NO DESENHO .

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	FOLHA: DR - 19
	ASSUNTO: DISSIPADORES DE ENERGIA	ESCALA: S/E

# CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

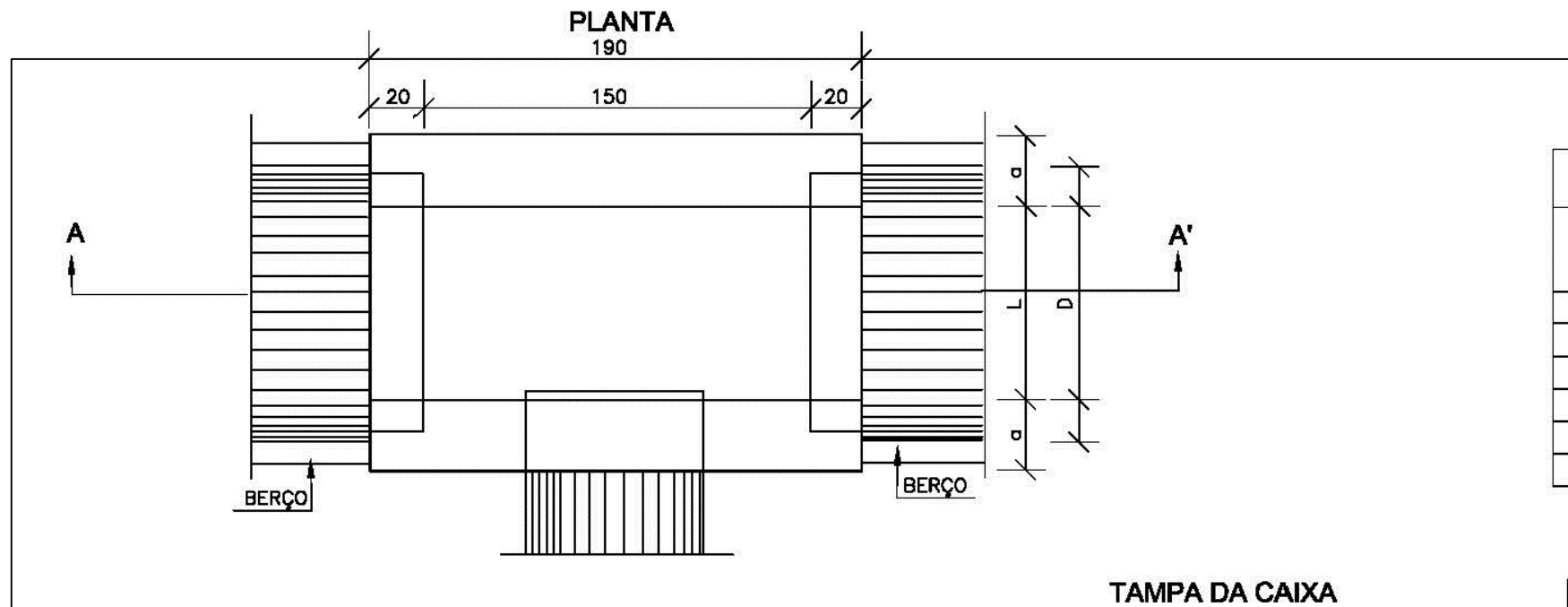
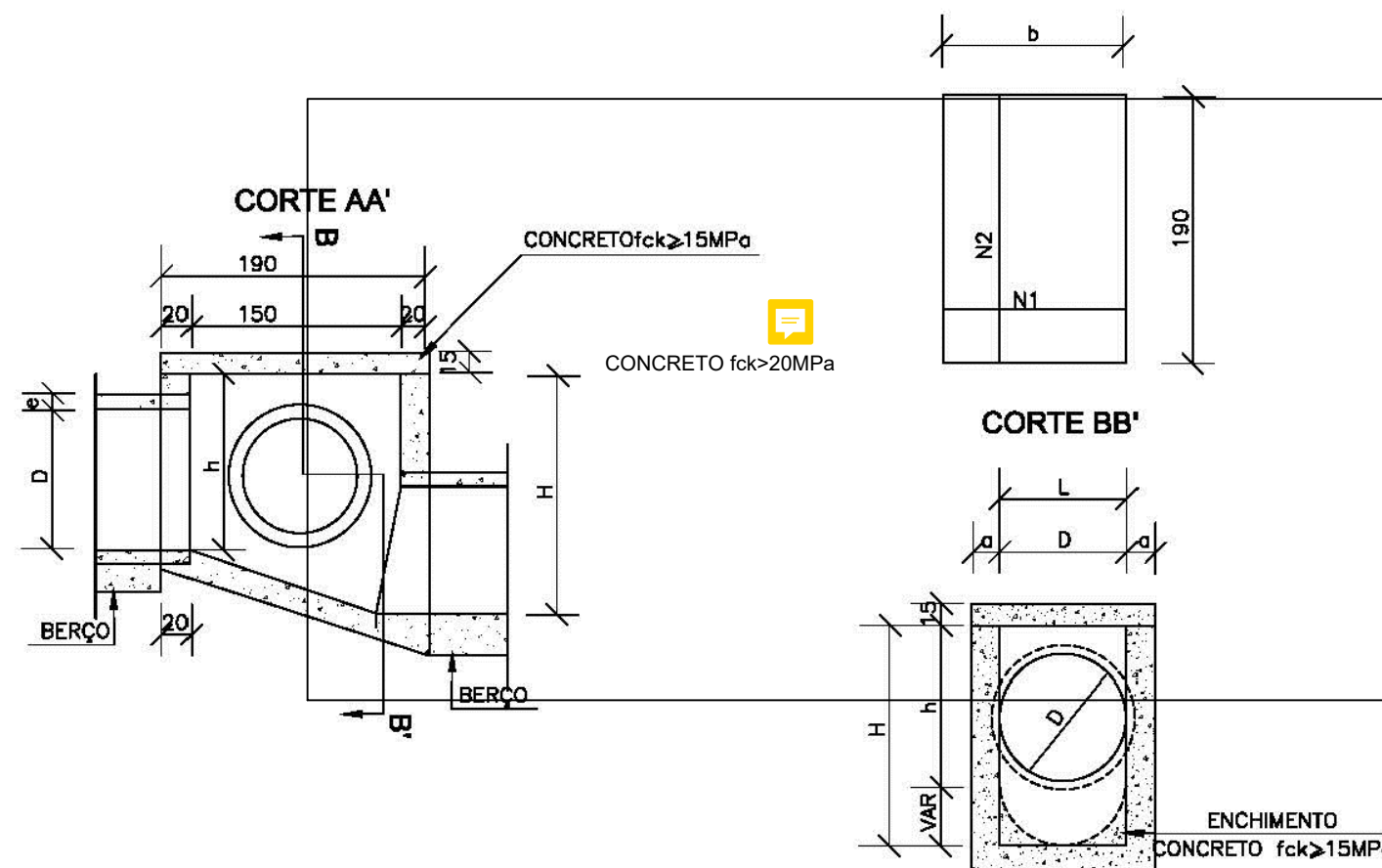


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA								
Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5





## DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
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 - Bitola em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

CONCRETO FCK > 20 MPa

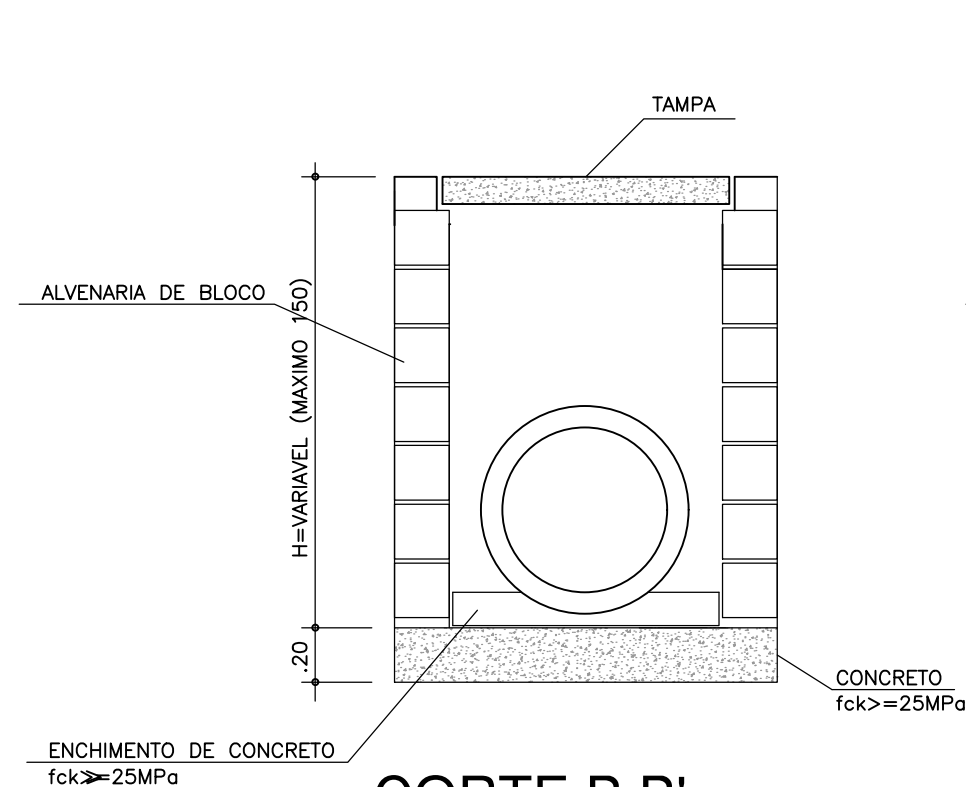
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT. BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS ASSUNTO: CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	FOLHA: DN 20 ESCALA: 1:1



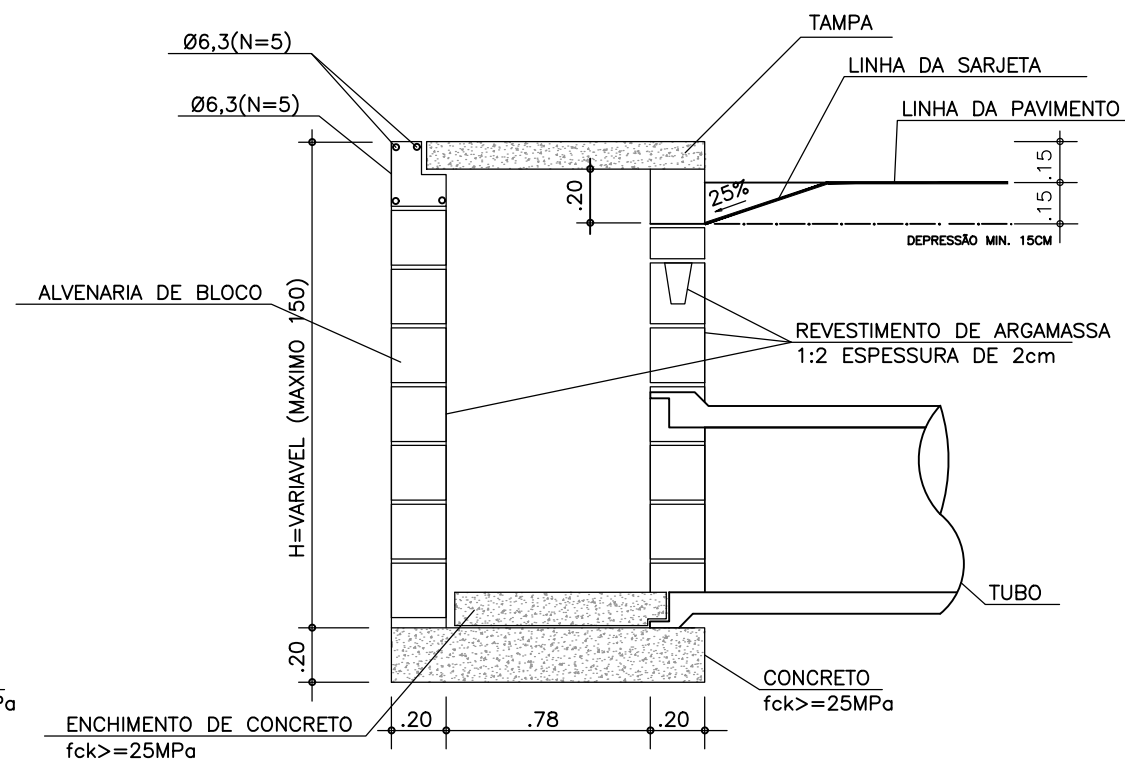


FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA						
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO ( m )		PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
			UNIT.	TOTAL		
03	10	22	0,62	13,64	0,617	8,42
03	10	14	0,97	13,58	0,617	8,38
03	10	6	1,15	6,90	0,617	4,26
TOTAL AÇO (Kg)						21,06
VOLUME DE ESCAVAÇÃO						9,50 m³
ÁREA DE APOLOAMENTO						6,33 m²
ÁREA DE ALVENARIA						9,54 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3						0,24 m³
VOLUME DE CONCRETO						0,83 m³
ÁREA DE FORMA DA CAIXA						4,13 m2
VOLUME DE REATERRO COMP. 100%PI						5,26 m³
BOTA FORA DE MATERIAL						m³
V=1,92 (20% Conversão) 3,07x1,20					9,50 m³	
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)						6,31 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA						8,83 Ton

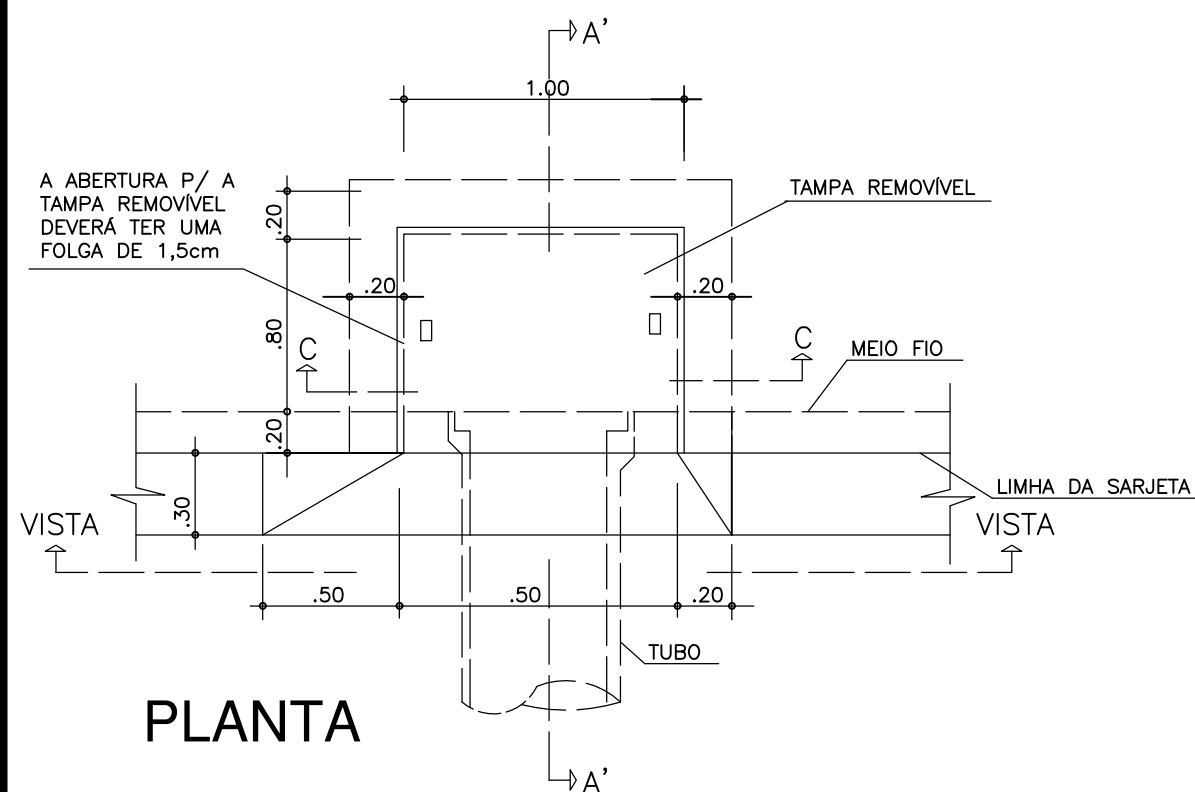




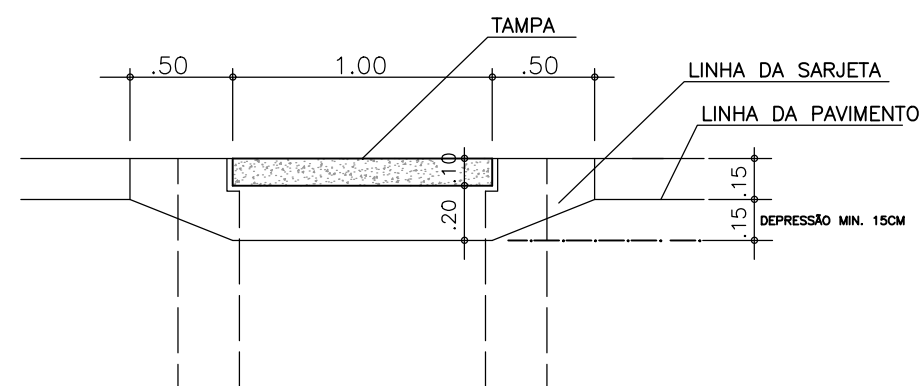
CORTE B B'



CORTE A A'




PLANTA



VISTA

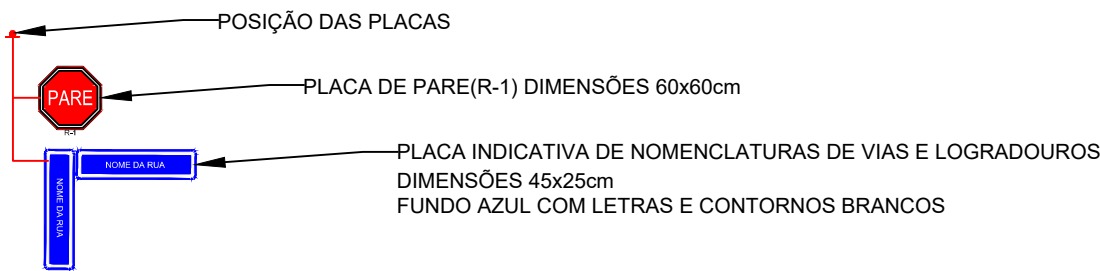
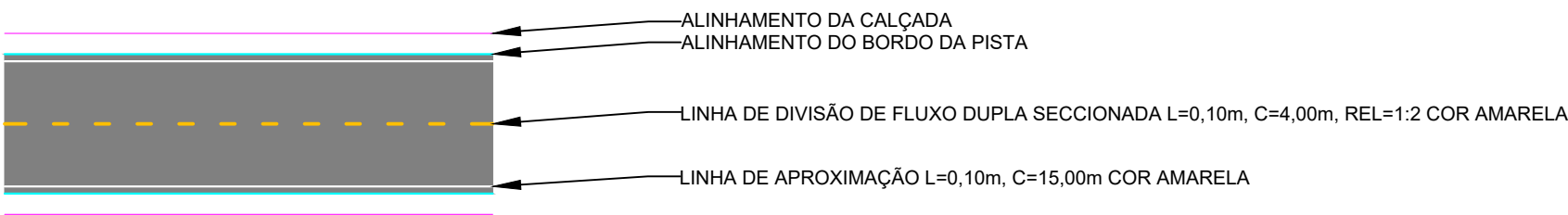
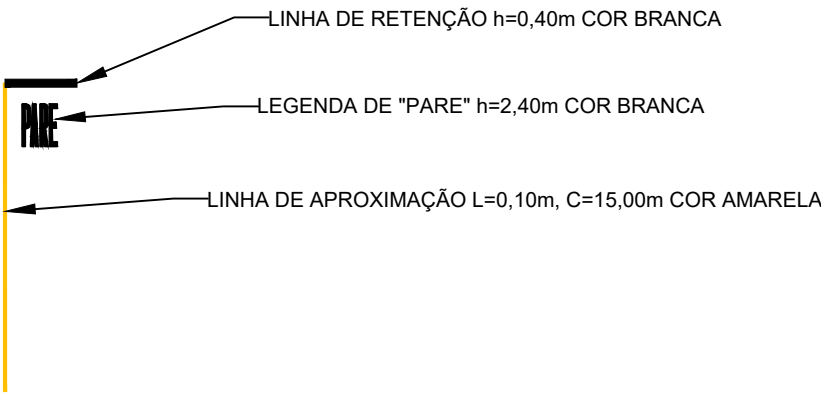
FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
03	10	11	0,62	6,82	0,617
03	10	7	0,97	6,79	0,617
TOTAL AÇO (Kg)					8,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					6,53 m³
ÁREA DE APOLOAMENTO					4,35 m²
ÁREA DE ALVENARIA					5,68 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3					0,142 m³
VOLUME DE CONCRETO					0,31 m³
ÁREA DE FORMA DA CAIXA					3,10 m²
VOLUME DE REATERRO COMP. 100%PI					4,06 m³
BOTA FORA DE MATERIAL					m³
V=1,92 (20% Conversão) 3,07x1,20					6,53 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)					4,87 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA					6,82 Ton



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	
	RUAS: A, ITABAIANA, CENTO E TRINTA E NOVE, TEN. CEL. DUARTE, MARILHA, ALTAMIRA, ITABAIANA CONT.	FOLHA: DR 22
	BAIRRO: ELDORADO CIDADE DE DEUS	ESCALA: 1/200



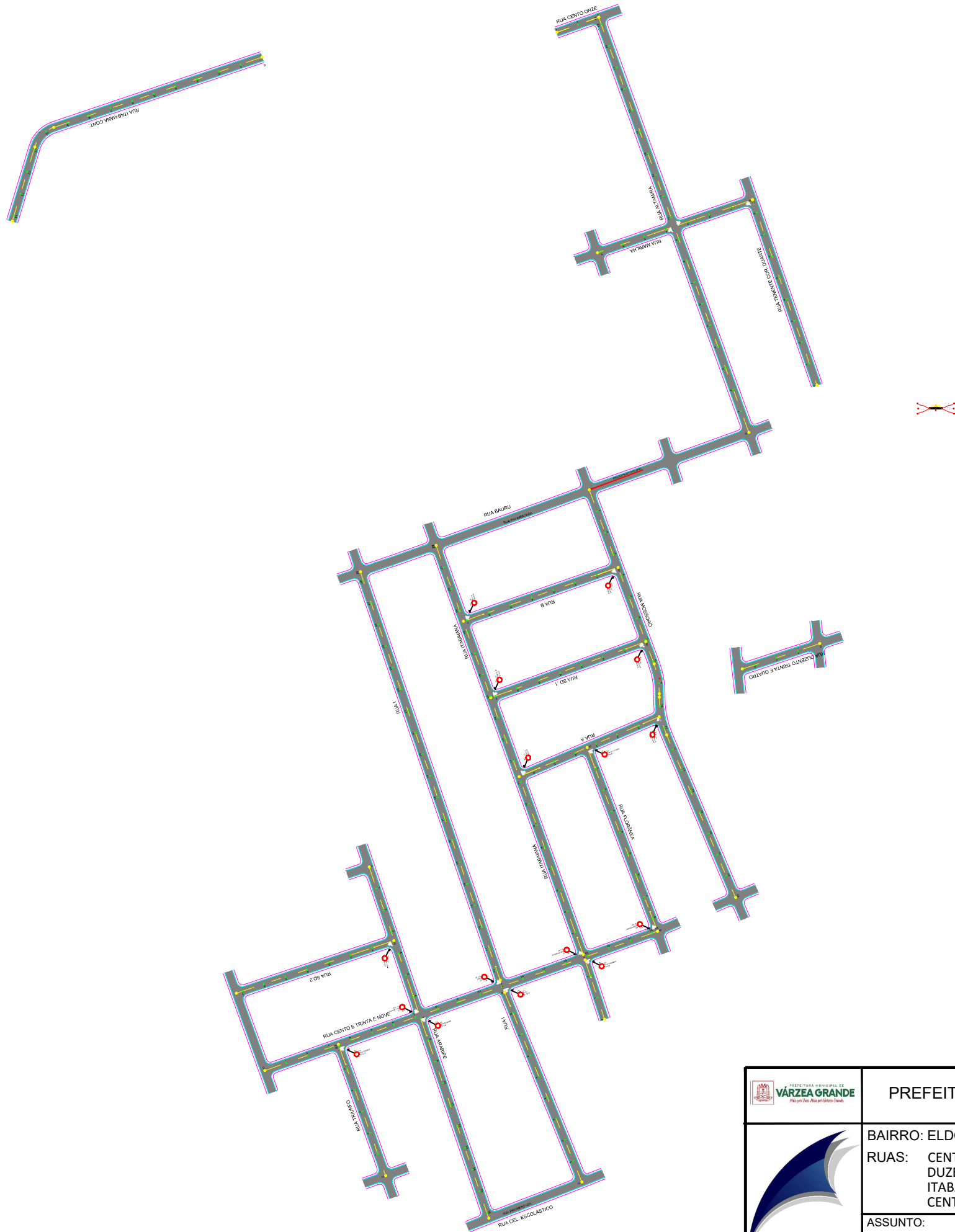




LEEGENDA DAS SINALIZAÇÕES

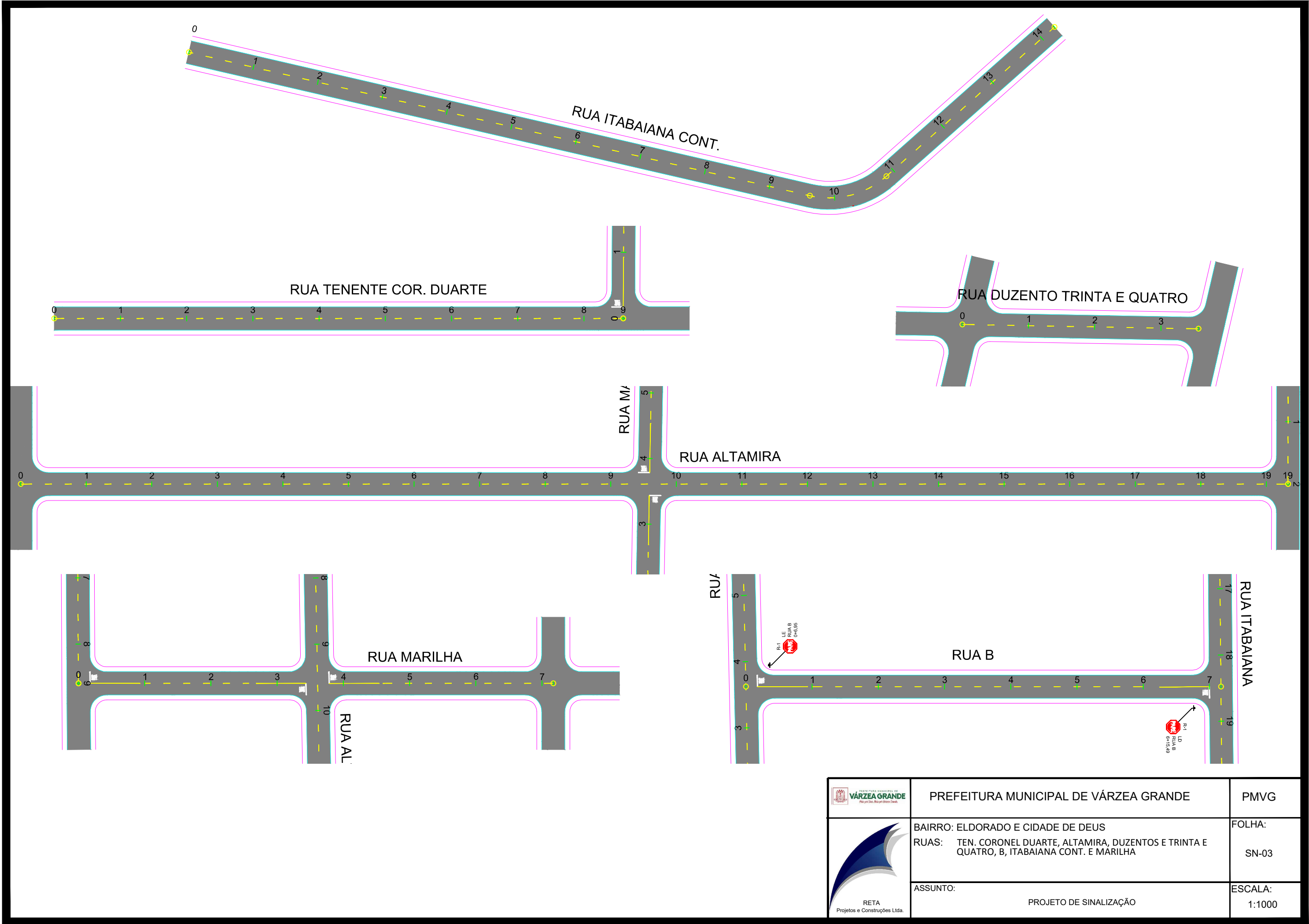




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: SN-01
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO LEGENDA DAS SINALIZAÇÕES	ESCALA: S/E

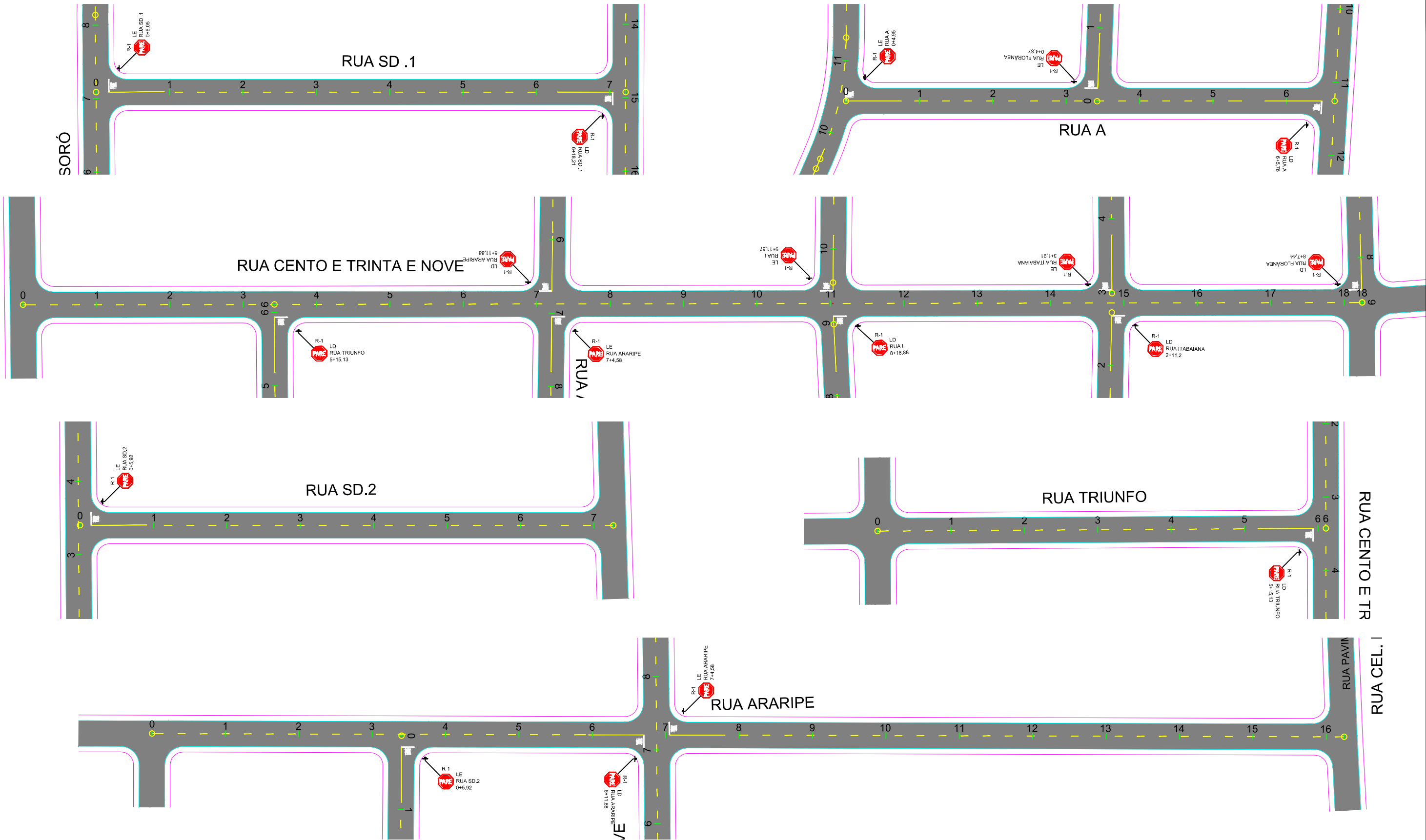






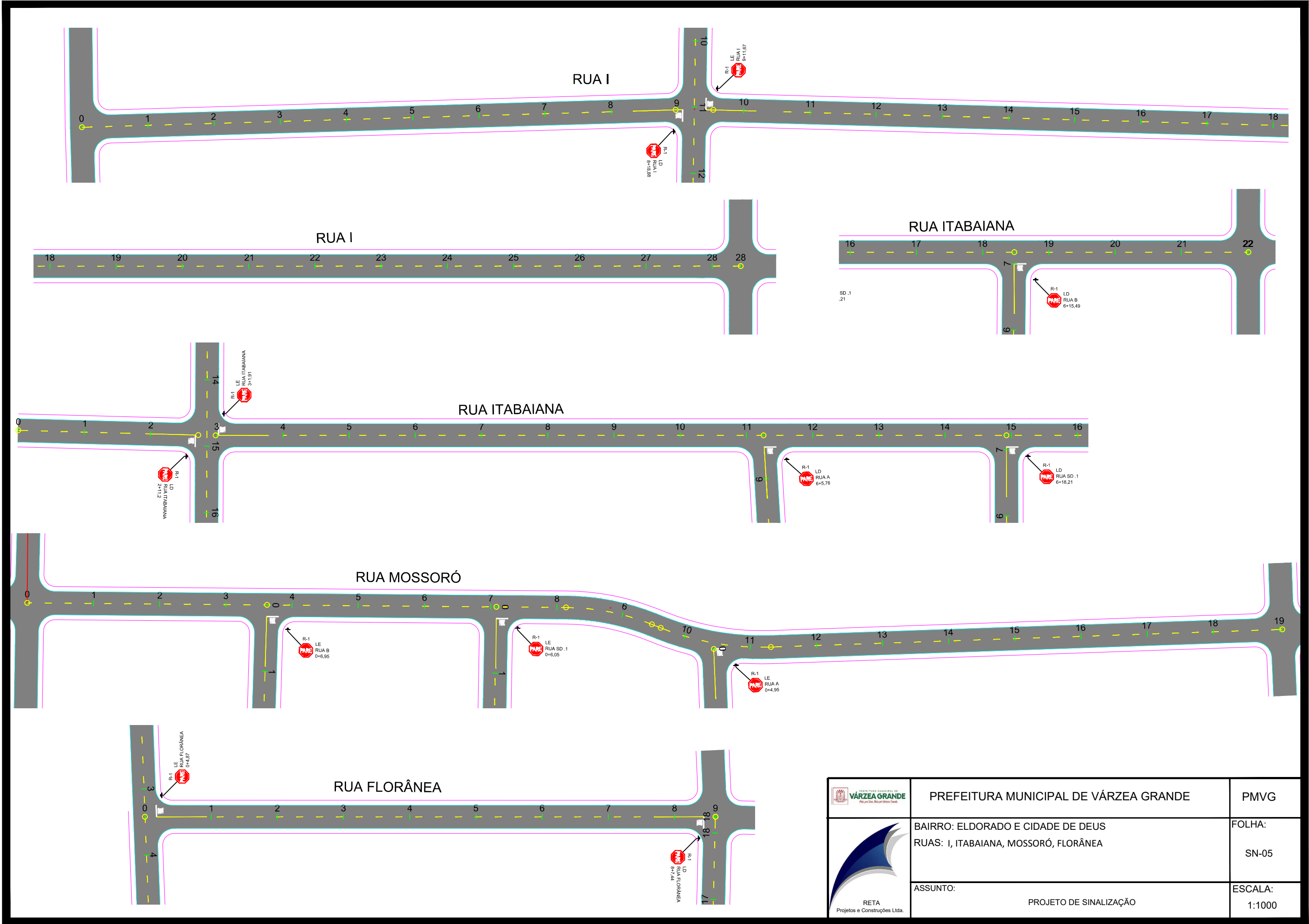
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: SN-02
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: S/E




 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>VÁRZEA GRANDE</b> <i>Planos para o Bem da Cidade</i></p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, ITABAIANA CONT. E MARILHA	FOLHA:  SN-03
	ASSUNTO:  PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:  1:1000





	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: A, SD 1, CENTO E TRINTA E NOVE, SD 2, TRIUNFO, ARARIPE	FOLHA:  NS-04
	ASSUNTO:  PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:  1:1000




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: I, ITABAIANA, MOSSORÓ, FLORÂNEA	FOLHA:  SN-05
	ASSUNTO:  PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:  1:1000





PLACAS														
CAD		PLACA		LOCALIZAÇÃO					ESPECIFICAÇÕES					
ID	Nome Bloco	Código	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Substrato	Película_Func	Película_Orl	Suporte	Dimensão	Área
B886	R-1_SV	R-1	IMP	RUA B	6+15,49	LD	8269208,6964	587339,203	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
B734	R-1_SV	R-1	IMP	RUA B	0+6,95	LE	8269238,7545	587464,8541	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
B583	R-1_SV	R-1	IMP	RUA SD .1	6+18,21	LD	8269141,2602	587361,3664	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
B431	R-1_SV	R-1	IMP	RUA SD .1	0+6,05	LE	8269174,094	587490,0378	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
B27D	R-1_SV	R-1	IMP	RUA A	6+5,76	LD	8269072,9504	587386,9353	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
B12B	R-1_SV	R-1	IMP	RUA A	0+4,95	LE	8269108,4906	587503,1291	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
AF64	R-1_SV	R-1	IMP	RUA FLORÂNEA	0+4,87	LE	8269087,3453	587449,9677	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
ADE4	R-1_SV	R-1	IMP	RUA FLORÂNEA	8+7,44	LD	8268930,8853	587495,9766	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
AC61	R-1_SV	R-1	IMP	RUA ITABAIANA	3+1,91	LE	8268908,2319	587431,7956	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
AB0F	R-1_SV	R-1	IMP	RUA ITABAIANA	2+11,2	LD	8268902,3394	587447,5641	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A95E	R-1_SV	R-1	IMP	RUA I	9+11,67	LE	8268884,5376	587359,6002	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A80C	R-1_SV	R-1	IMP	RUA I	8+18,88	LD	8268877,1074	587376,2429	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A65B	R-1_SV	R-1	IMP	RUA ARARIPE	6+11,88	LD	8268858,0321	587287,747	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A509	R-1_SV	R-1	IMP	RUA ARARIPE	7+4,58	LE	8268850,2047	587304,1455	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A358	R-1_SV	R-1	IMP	RUA SD.2	0+5,92	LE	8268912,4209	587269,3621	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773
A1B5	R-1_SV	R-1	IMP	RUA TRIUNFO	5+15,13	LD	8268825,1203	587232,9845	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA:  SN-06
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA:  S/E

SUPORTES											
CAD		SUPORTE			LOCALIZAÇÃO					ESPECIFICAÇÕES	
ID	Nome Bloco	Imagem	Tipo	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Material	Altura
B848	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA B	6+15,49	LD	8269208,6964	587339,203	Madeira	2,0m
B6F6	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA B	0+6,95	LE	8269238,7545	587464,8541	Madeira	2,0m
B545	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA SD .1	6+18,21	LD	8269141,2602	587361,3664	Madeira	2,0m
B3F3	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA SD .1	0+6,05	LE	8269174,094	587490,0378	Madeira	2,0m
B23F	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA A	6+5,76	LD	8269072,9504	587386,9353	Madeira	2,0m
BOED	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA A	0+4,95	LE	8269108,4906	587503,1291	Madeira	2,0m
AF26	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA FLORÂNEA	0+4,87	LE	8269087,3453	587449,9677	Madeira	2,0m
ADA6	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA FLORÂNEA	8+7,44	LD	8268930,8853	587495,9766	Madeira	2,0m
AC23	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA ITABAIANA	3+1,91	LE	8268908,2319	587431,7956	Madeira	2,0m
AAD1	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA ITABAIANA	2+11,2	LD	8268902,3394	587447,5641	Madeira	2,0m
A920	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	9+11,67	LE	8268884,5376	587359,6002	Madeira	2,0m
A7CE	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	8+18,88	LD	8268877,1074	587376,2429	Madeira	2,0m
A61D	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA ARARIPE	6+11,88	LD	8268858,0321	587287,747	Madeira	2,0m
A4CB	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA ARARIPE	7+4,58	LE	8268850,2047	587304,1455	Madeira	2,0m
A31A	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA SD.2	0+5,92	LE	8268912,4209	587269,3621	Madeira	2,0m
A11E	oluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA TRIUNFO	5+15,13	LD	8268825,1203	587232,9845	Madeira	2,0m



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE		FOLHA: SN-07
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL		ESCALA: S/E

LEGENDAS											
CAD				LOCALIZAÇÃO					ESPECIFICAÇÕES		
ID	Nome Bloco	Tipo	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Material	Compriment	Área
B9FF	PARE_SH	PARE	IMP	RUA MARILHA	0+3,49	LE	8269566,197	587584,1746	Tinta acrílica	1,60	1,45
B9D1	PARE_SH	PARE	IMP	RUA MARILHA	3+15,69	LE	8269542,8822	587515,8458	Tinta acrílica	1,60	1,45
B9A3	PARE_SH	PARE	IMP	RUA MARILHA	3+8,75	LD	8269548,436	587521,2811	Tinta acrílica	1,60	1,45
B6CC	PARE_SH	PARE	IMP	RUA B	0+3,46	LE	8269244,3887	587466,5844	Tinta acrílica	1,60	1,45
B69E	PARE_SH	PARE	IMP	RUA B	6+19,98	LD	8269202,7338	587336,531	Tinta acrílica	1,60	1,45
B3C9	PARE_SH	PARE	IMP	RUA SD .1	0+3,48	LE	8269179,4343	587490,8308	Tinta acrílica	1,60	1,45
B39A	PARE_SH	PARE	IMP	RUA SD .1	7+0,79	LD	8269135,9139	587360,5569	Tinta acrílica	1,60	1,45
B0C3	PARE_SH	PARE	IMP	RUA A	0+00,00	LE	8269114,8035	587505,8115	Tinta acrílica	1,60	1,45
B095	PARE_SH	PARE	IMP	RUA A	6+9,56	LD	8269067,0872	587385,3043	Tinta acrílica	1,60	1,45
AEFC	PARE_SH	PARE	IMP	RUA FLORÂNEA	0+3,51	LE	8269086,9193	587445,0444	Tinta acrílica	1,60	1,45
AD7C	PARE_SH	PARE	IMP	RUA FLORÂNEA	8+8,8	LD	8268931,3131	587500,8993	Tinta acrílica	1,60	1,45
AAA7	PARE_SH	PARE	IMP	RUA ITABAIANA	3+0,54	LE	8268908,5499	587436,729	Tinta acrílica	1,60	1,45
AA79	PARE_SH	PARE	IMP	RUA ITABAIANA	2+13,57	LD	8268903,1022	587442,31	Tinta acrílica	1,60	1,45
A7A4	PARE_SH	PARE	IMP	RUA I	9+8,59	LE	8268883,1474	587365,1189	Tinta acrílica	1,60	1,45
A775	PARE_SH	PARE	IMP	RUA I	9+1,53	LD	8268877,7597	587370,8686	Tinta acrílica	1,60	1,45
A4A1	PARE_SH	PARE	IMP	RUA ARARIPE	6+14,02	LD	8268857,5406	587292,9323	Tinta acrílica	1,60	1,45
A473	PARE_SH	PARE	IMP	RUA ARARIPE	7+0,97	LE	8268852,0839	587298,4877	Tinta acrílica	1,60	1,45
A2EE	PARE_SH	PARE	IMP	RUA SD.2	0+3,08	LE	8268917,8266	587270,5546	Tinta acrílica	1,60	1,45
A2BF	PARE_SH	PARE	IMP						Tinta acrílica	1,60	1,45

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: SN-08
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA: S/E





FAIXAS																		
CAD	V			LOCALIZAÇÃO						ESPECIFICAÇÕES								
ID	Tipo	Eixo	Lado	KM/EST (início)	Nort (Y)	Est (X)	KM/EST (fim)	Nort (Y)	Est (X)	Comp (m)	Larg (m)	Cadência	Área	Cor	Material	Tacha	Qtd Tacha	Situação
BA96	LFO-2	RUA RUI BAIANA	Eixo	0+00,00	8269693,913	587157,584	14+5,11	8269550,33	586938,973	285,11	0,12	1x2	11,4	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA94	LFO-2	RUA CENTO ONZE	Eixo	0+0	8269715,605	587415,596	1+19,04	8269728,82	587452,33	39,04	0,12	1x2	1,56	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA8C	LFO-2	RUA DUZENTO TRINTA E QUATRO	Eixo	0+00,00	8269180,441	587645,847	3+11,32	8269158,23	587578,075	71,32	0,12	1x2	2,85	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA73	LFO-2	RUA SD .1	Eixo	1+1,55	8269174,919	587473,247	5+19,73	8269141,45	587380,954	98,17	0,12	1x2	3,93	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA70	LFO-2	RUA A	Eixo	0+18,69	8269109,067	587487,943	5+7,83	8269074,02	587405,974	89,15	0,12	1x2	3,57	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA6D	LFO-2	RUA FLORÂNEA	Eixo	1+1,79	8269069,226	587449,948	7+9,73	8268949,74	587495,713	127,95	0,12	1x2	5,12	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA6B	LFO-2	RUA ITABAIANA	Eixo	0+00,00	8268851,683	587457,445	1+13,86	8268883,84	587446,827	33,86	0,12	1x2	1,35	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA68	LFO-2	RUA ITABAIANA	Eixo	4+0	8268927,453	587431,792	22+0,21	8269266,42	587309,914	360,21	0,12	1x2	14,41	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA65	LFO-2	RUA SD.2	Eixo	1+2,93	8268913,202	587251,172	7+5,28	8268874,46	587135,113	122,35	0,12	1x2	4,89	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA62	LFO-2	RUA TRIUNFO	Eixo	0+00,00	8268714,589	587265,835	5+0	8268808,69	587231,988	100	0,12	1x2	4	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA60	LFO-2	RUA I	Eixo	10+12,1	8268905,968	587359,14	28+8,61	8269243,29	587243,758	356,51	0,12	1x2	14,26	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA5D	LFO-2	RUA I	Eixo	0+00,00	8268708,964	587437,631	8+0,31	8268857,45	587377,222	160,31	0,12	1x2	6,41	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA5B	LFO-2	RUA ARARIPE	Eixo	0+00,00	8268984,97	587251,388	5+18,16	8268873,12	587289,476	118,16	0,12	1x2	4,73	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA58	LFO-2	RUA ARARIPE	Eixo	8+0	8268833,51	587302,964	16+4,88	8268677,43	587356,112	164,88	0,12	1x2	6,6	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA53	LFO-2	RUA CENTRO TRINTA NOVE	Eixo	0+00,00	8268806,639	587159,909	18+4,89	8268928,63	587503,801	364,89	0,12	1x2	14,6	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA4F	LFO-2	RUA MOSSORÓ	Eixo	0+00,00	8269315,057	587443,941	19+0,79	8268958,18	587572,073	380,79	0,12	1x2	15,23	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA34	LFO-2	RUA TENENTE COR. DUARTE	Eixo	0+00,00	8269406,68	587643,396	8+11,86	8269568,99	587586,908	171,86	0,12	1x2	6,87	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA30	LFO-2	RUA ALTAMIRA	Eixo	0+00,00	8269365,271	587583,793	19+6,59	8269728,82	587452,331	386,59	0,12	1x2	15,46	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA2E	LFO-2	RUA MARILHA	Eixo	4+11,97	8269539,278	587499,871	7+3,4	8269522,66	587451,197	51,43	0,12	1x2	2,06	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
BA2A	LFO-2	RUA MARILHA	Eixo	1+0	8269562,529	587567,981	2+11,44	8269552,37	587538,231	31,44	0,12	1x2	1,26	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9FE	LFO-1	RUA MARILHA	Eixo	0+3,5	8269567,84	587583,603	0+18,53	8269563	587569,372	15,03	0,1	Contínua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9FD	LRE	RUA MARILHA	LE	0+3,48	8269564,554	587584,746	0+3,5	8269567,84	587583,603	3,48	0,3	Contínua	1,04	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9D0	LFO-1	RUA MARILHA	Eixo	3+15,72	8269544,528	587515,251	4+10,72	8269539,68	587501,057	15	0,1	Contínua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9CF	LRE	RUA MARILHA	LE	3+15,66	8269541,236	587516,441	3+15,72	8269544,53	587515,251	3,5	0,3	Contínua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9A2	LFO-1	RUA MARILHA	Eixo	2+13,72	8269551,635	587536,07	3+8,72	8269546,79	587521,876	15	0,1	Contínua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B9A0	LRE	RUA MARILHA	LD	3+8,72	8269546,79	587521,876	3+8,78	8269550,08	587520,686	3,5	0,3	Contínua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B99A	LFO-2	RUA B	Eixo	1+0	8269240,595	587450,394	6+0	8269207,66	587355,972	100	0,12	1x2	4	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B6CB	LFO-1	RUA B	Eixo	0+3,5	8269246,029	587465,972	0+18,5	8269241,09	587451,812	15	0,1	Contínua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B6CA	LRE	RUA B	LE	0+3,42	8269242,749	587467,197	0+3,5	8269246,03	587465,972	3,5	0,3	Contínua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B69D	LFO-1	RUA B	LD	6+4,96	8269206,162	587351,238	6+19,96	8269201,09	587337,123	15	0,1	Contínua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: SN-09
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA: S/E

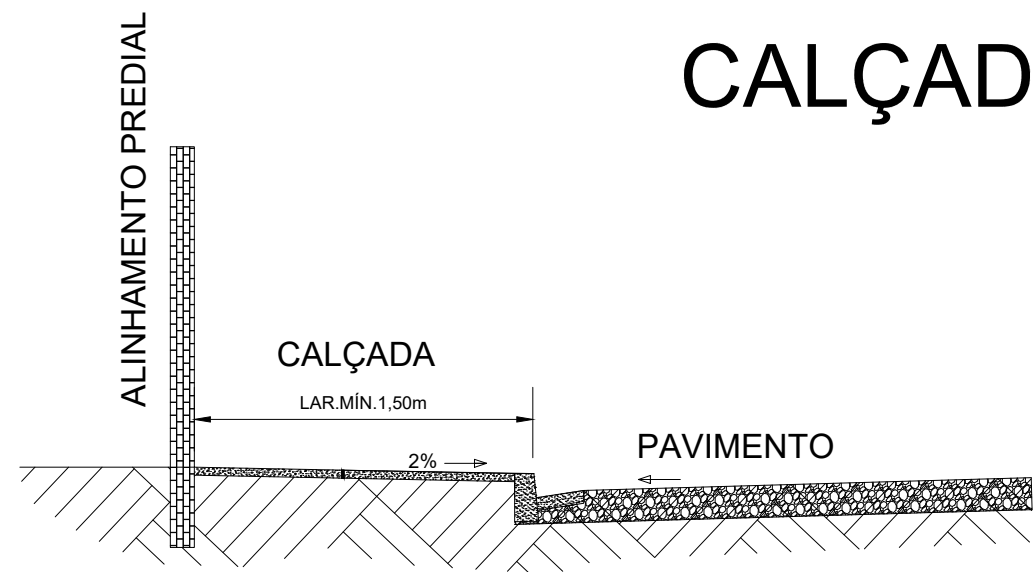


FAIXAS																		
CAD		V	LOCALIZAÇÃO							ESPECIFICAÇÕES								
ID	Tipo	Eixo	Lado	KM/EST (início)	Nort (Y)	Est (X)	KM/EST (fim)	Nort (Y)	Est (X)	Comp (m)	Larg (m)	Cadência	Área	Cor	Material	Tacha	Qtd Tacha	Situação
B69B	LRE	RUA B	LD	6+19,96	8269201,087	587337,123	7+0	8269204,38	587335,939	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B3C8	LFO-1	RUA SD .1	LE	0+3,5	8269181,074	587490,219	0+18,5	8269175,83	587476,166	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B3C7	LRE	RUA SD .1	LE	0+3,47	8269177,795	587491,443	0+3,5	8269181,07	587490,219	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B399	LFO-1	RUA SD .1	LE	6+5,8	8269139,342	587375,264	7+0,8	8269134,27	587361,149	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B397	LRE	RUA SD .1	LD	7+0,79	8269137,561	587359,965	7+0,8	8269134,27	587361,149	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B0C2	LFO-1	RUA A	LD	0+00,00	8269116,413	587505,124	0+15	8269110,52	587491,331	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B0C1	LRE	RUA A	LE	0+00,00	8269116,413	587505,124	0+00,00	8269113,19	587506,5	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
B094	LFO-1	RUA A	Eixo	5+14,2	8269071,516	587400,114	6+9,67	8269065,44	587385,897	15,46	0,1	Continua	1,55	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
B092	LRE	RUA A	LD	6+9,46	8269068,737	587384,711	6+9,67	8269065,44	587385,897	3,51	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
AEFB	LFO-1	RUA FLORÂNEA	Eixo	0+3,58	8269086,231	587443,434	0+18,57	8269072,23	587448,796	14,99	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
AEFA	LRE	RUA FLORÂNEA	LE	0+3,44	8269087,608	587446,655	0+3,58	8269086,23	587443,434	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
AD7B	LFO-1	RUA FLORÂNEA	Eixo	7+13,85	8268945,902	587497,185	8+8,84	8268931,9	587502,549	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
AD79	LRE	RUA FLORÂNEA	LD	8+8,76	8268930,728	587499,249	8+8,84	8268931,9	587502,549	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
AAA6	LFO-1	RUA ITABAIANA	LD	3+0,53	8268909,135	587438,378	3+15,53	8268923,27	587433,364	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
AAA5	LRE	RUA ITABAIANA	LE	3+0,53	8268909,135	587438,378	3+0,55	8268907,96	587435,08	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
AA78	LFO-1	RUA ITABAIANA	Eixo	1+18,54	8268888,277	587445,362	2+13,53	8268902,52	587440,66	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
AA76	LRE	RUA ITABAIANA	LD	2+13,53	8268902,517	587440,66	2+13,61	8268903,69	587443,96	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A7A3	LFO-1	RUA I	Eixo	9+8,59	8268883,729	587366,759	10+3,59	8268897,92	587361,893	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A7A2	LRE	RUA I	LE	9+8,59	8268882,566	587363,479	9+8,59	8268883,73	587366,759	3,48	0,3	Continua	1,04	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A774	LFO-1	RUA I	Eixo	8+6,61	8268863,288	587374,848	9+1,59	8268877,17	587369,212	14,98	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A772	LRE	RUA I	LD	9+1,47	8268878,347	587372,525	9+1,59	8268877,17	587369,212	3,52	0,3	Continua	1,06	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A4A0	LFO-1	RUA ARARIPE	Eixo	5+19	8268872,324	587289,747	6+14	8268858,13	587294,582	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A49F	LRE	RUA ARARIPE	LD	6+14	8268858,126	587294,582	6+14,04	8268856,96	587291,283	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A472	LFO-1	RUA ARARIPE	Eixo	7+1	8268851,499	587296,838	7+16	8268837,3	587301,673	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A470	LRE	RUA ARARIPE	LE	7+0,95	8268852,669	587300,137	7+1	8268851,5	587296,838	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A2ED	LFO-1	RUA SD.2	LE	0+3,09	8268919,483	587269,99	0+18,09	8268914,65	587255,791	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A2EB	LRE	RUA SD.2	LE	0+3,07	8268916,17	587271,119	0+3,09	8268919,48	587269,99	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A296	LFO-1	RUA SD.2	LE	0+3,07	8268916,17	587271,119	0+3,09	8268919,48	587269,99	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A294	LRE	RUA SD.2	LE	0+3,07	8268916,17	587271,119	0+3,09	8268919,48	587269,99	3,5	0,3	Continua	1,05	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: SN-10
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA: S/E



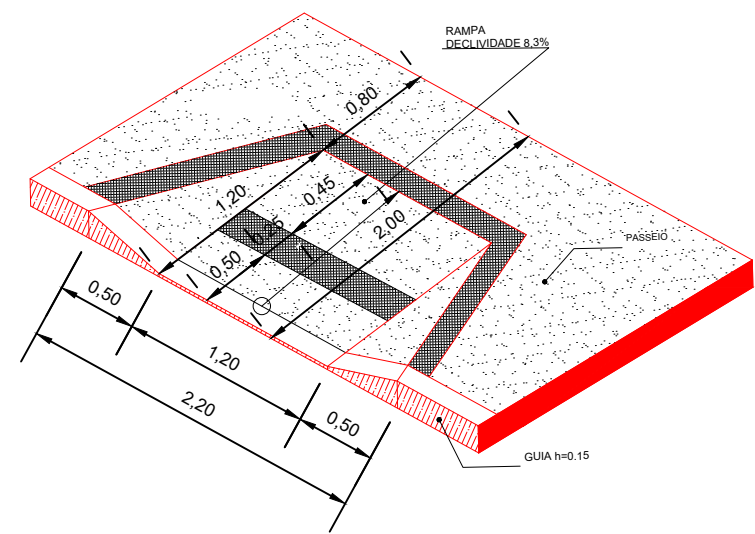
# CALÇADA



Obs.: Área mínima de junta de dilatação 4,0m2

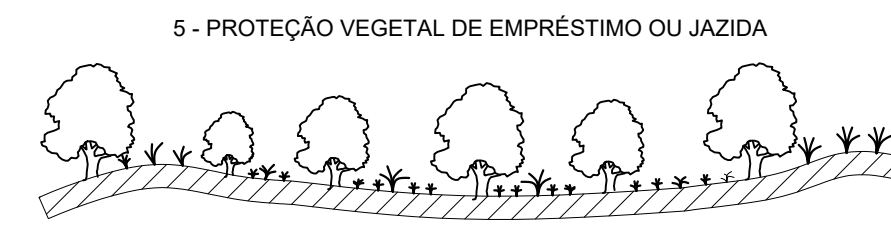
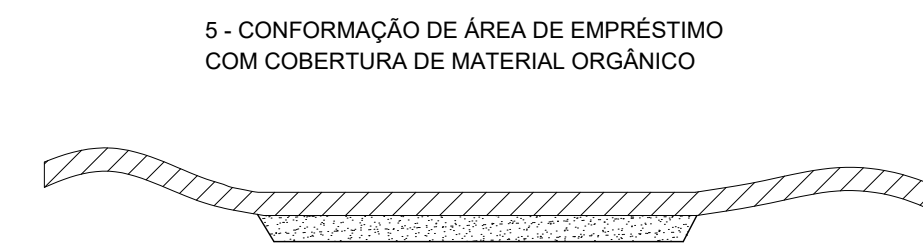
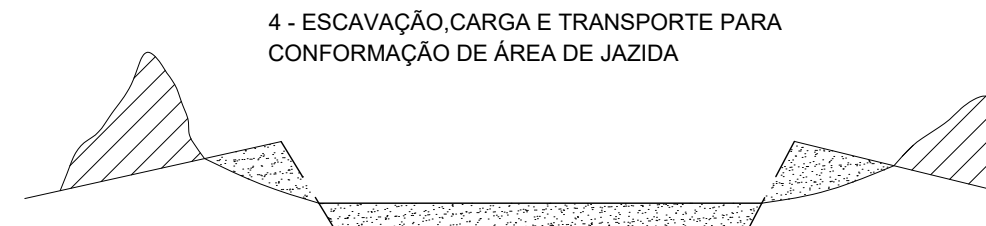
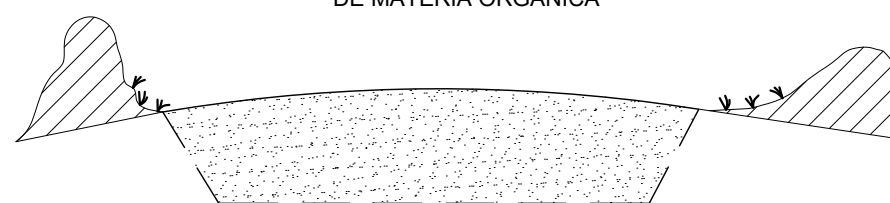
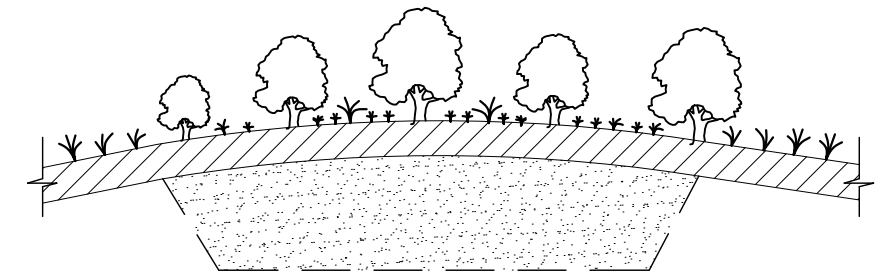
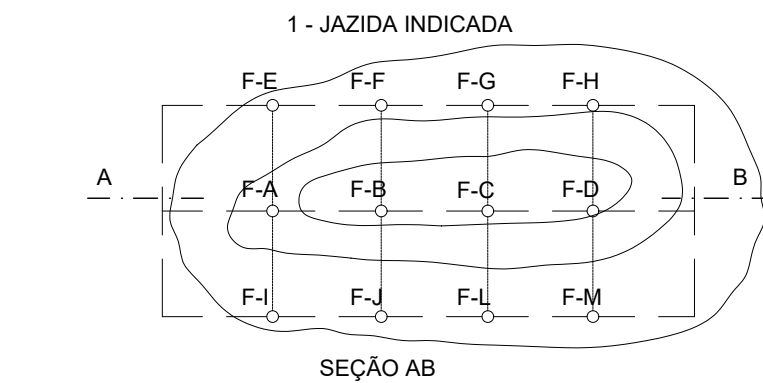
Espessura mínima da calçada 6,0cm

## RAMPA DE ACESSO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, <del>BUZENTOS</del> E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: OC - 01
	ASSUNTO: CALAÇADA	ESCALA: S/E





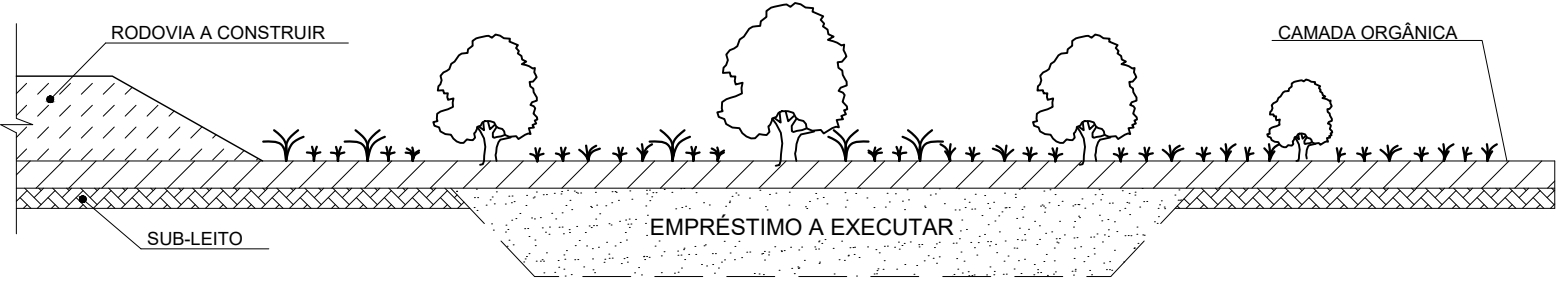
LEGENDA

- CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

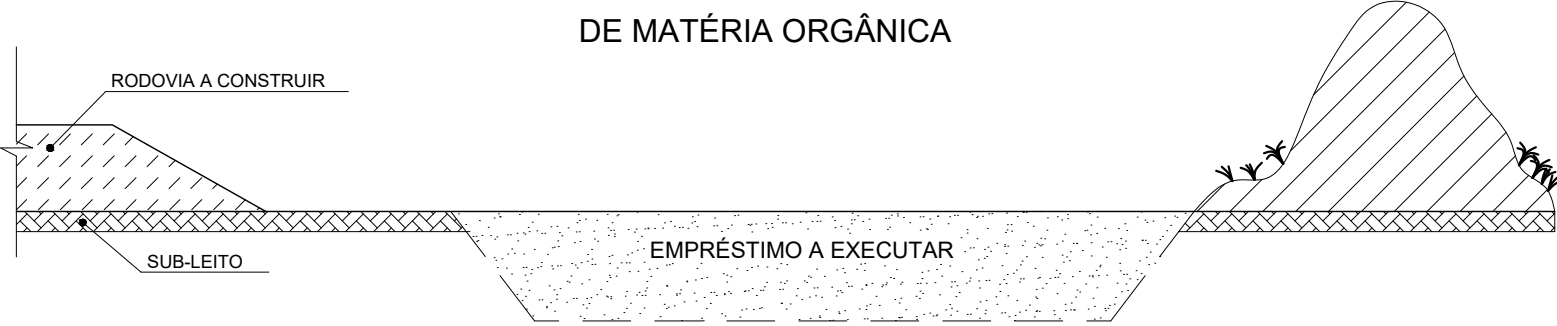
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E



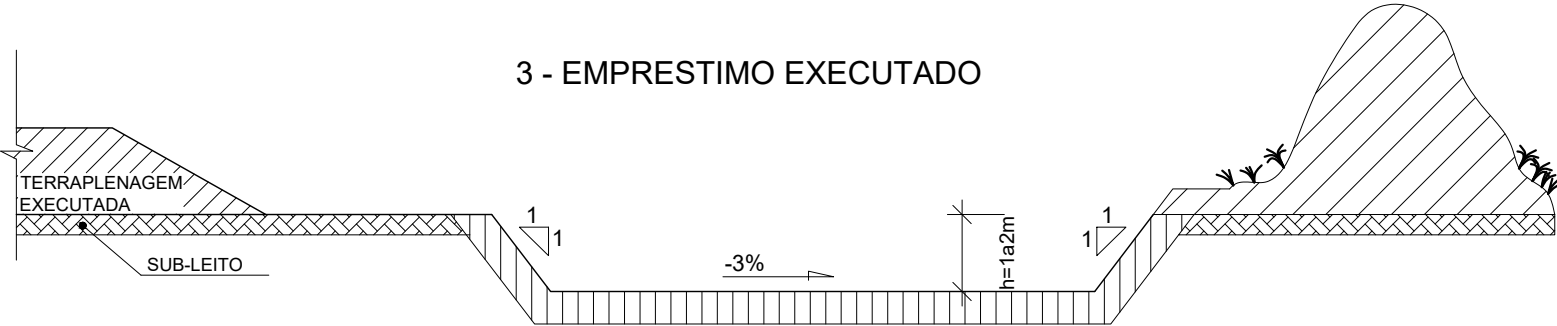
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



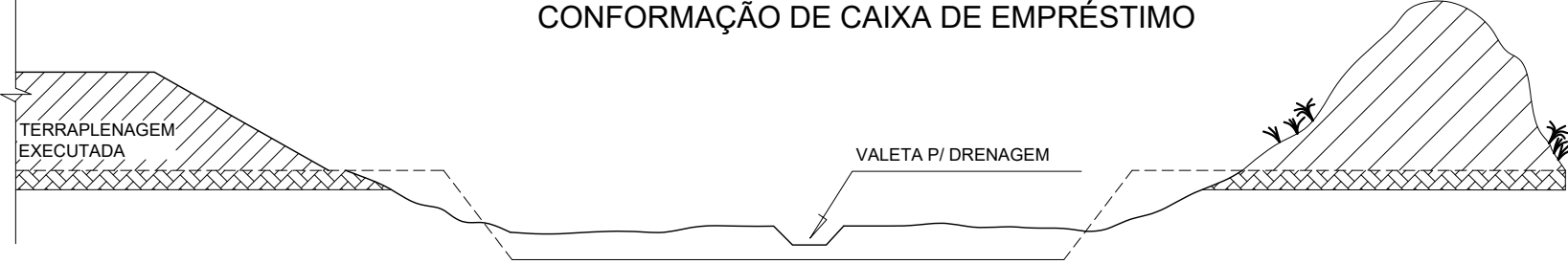
2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



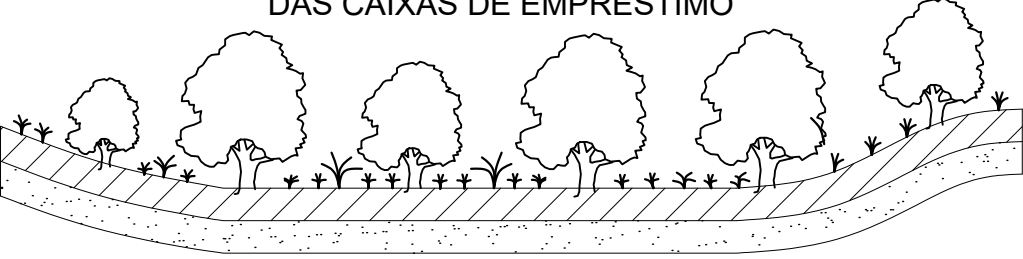
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



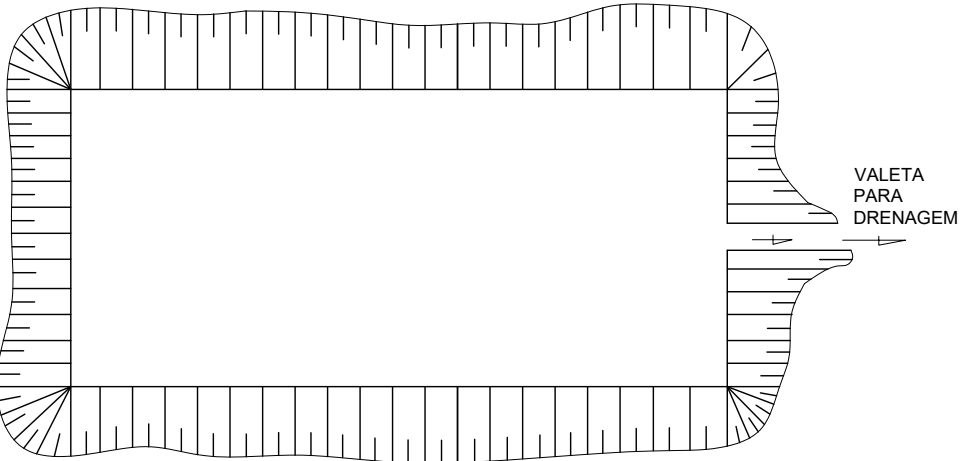
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



5 - PROTEÇÃO VEGETAL DA ÁREA DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO




6 - DRENAGEM DAS ÁREAS DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO



LEGENDA

- CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: ELDORADO E CIDADE DE DEUS RUAS: CENTO E NOVE, MARILHA, TEN. CORONEL DUARTE, ALTAMIRA, DUZENTOS E TRINTA E QUATRO, B, SD 1, A, FLORÂNEA, ITABAIANA, ITABAIANA CONT. I, ARARIPE, TRIUNFO, SD 2 E CENTO E TRINTA E NOVE	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO	ESCALA: S/E