



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

MATO GROSSO

BAIRRO: JARDIM PAULA

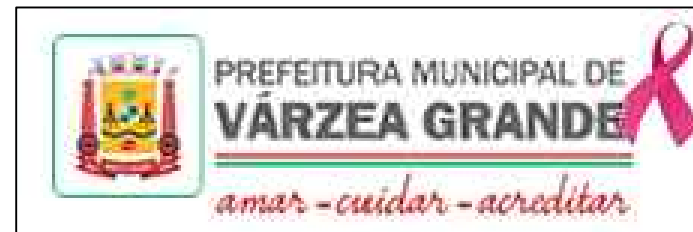
LOGRADOUROS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-1, D-1, F-1 E O-1

EXTENSÃO: 1,111 Km

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ABRIL/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

LOGRADOUROS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-1, D-1, F-1 E O-1

BAIRRO: JARDIM PAULA

EXTENSÃO: 1,111 Km


ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

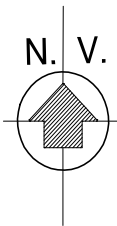
ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 058/2019
RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo
A.R.T.: 3182346

I	ÍNDICE	IND -01/01
II	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ML-01/01
III	QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES	QQ-01/01
IV	PROJETO GEOMÉTRICO	PG-01/04
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/02
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/07
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/16
VIII	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-01/03
IX	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/02
X	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Bairro : Jardim Paula - Várzea Grande - MT





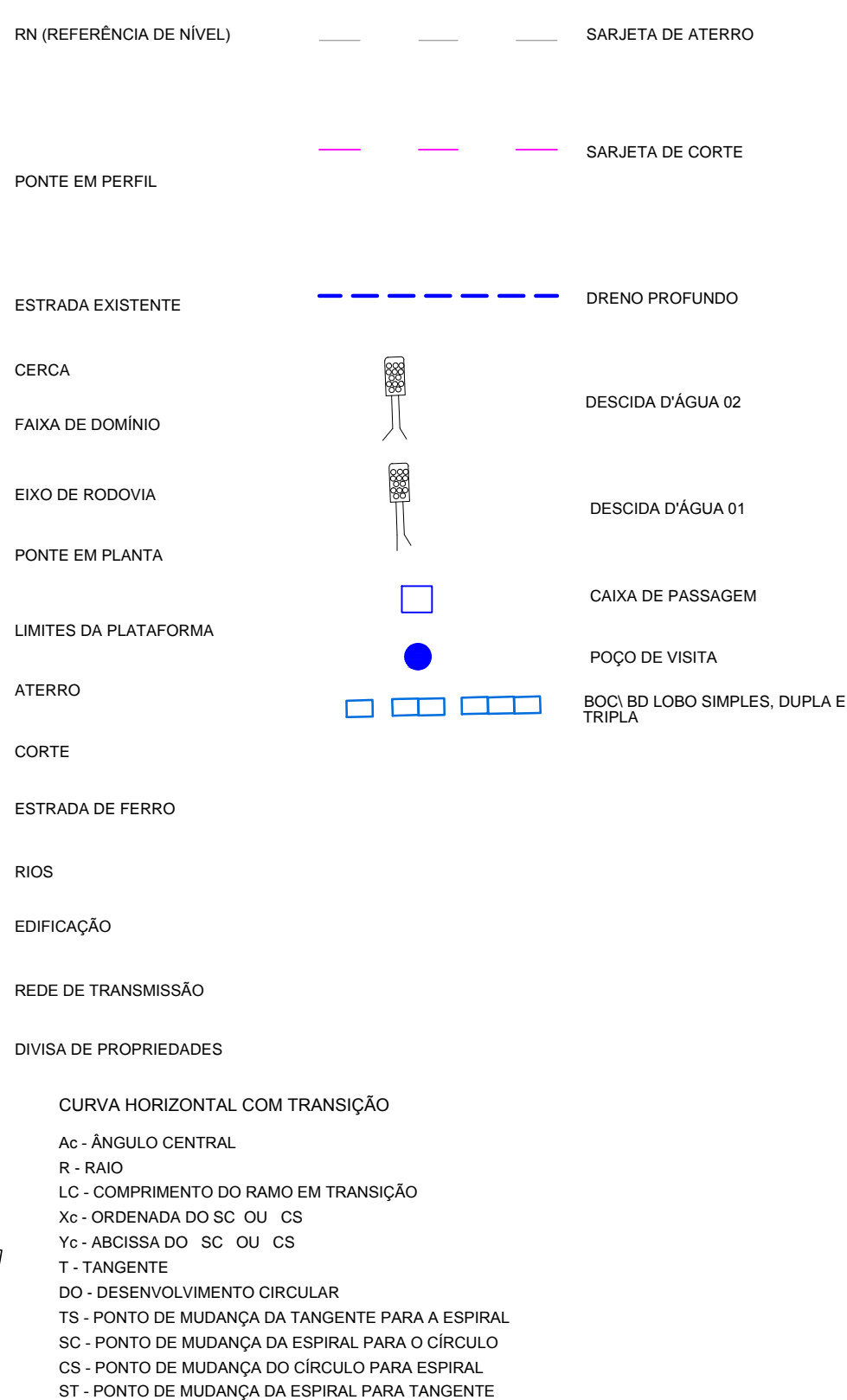
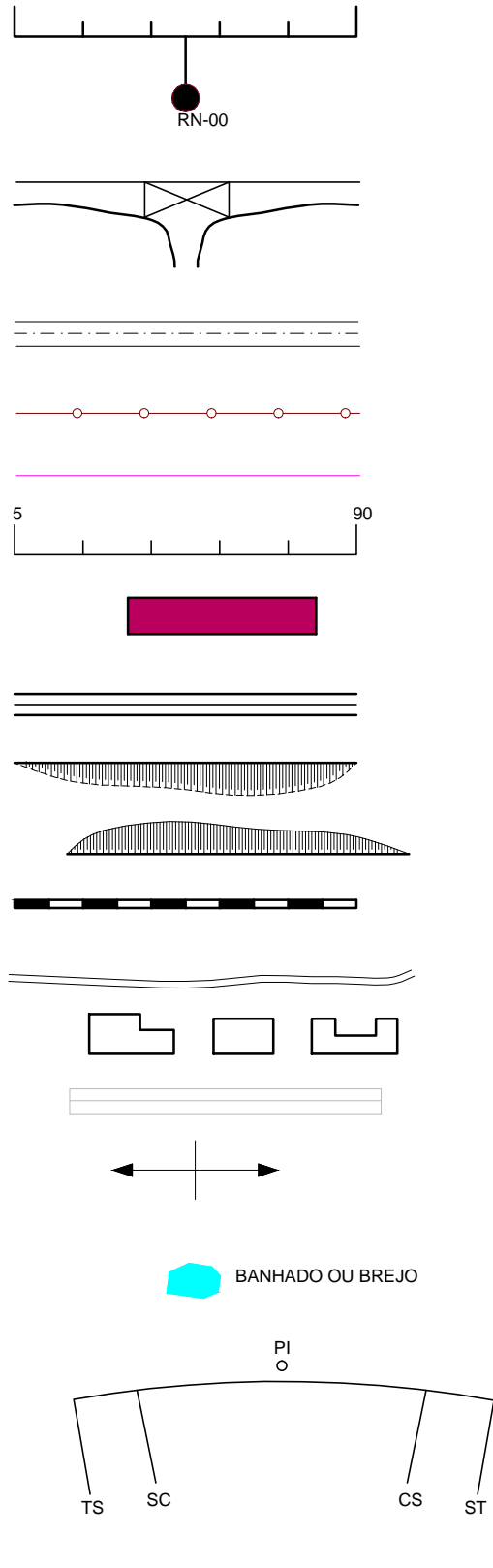
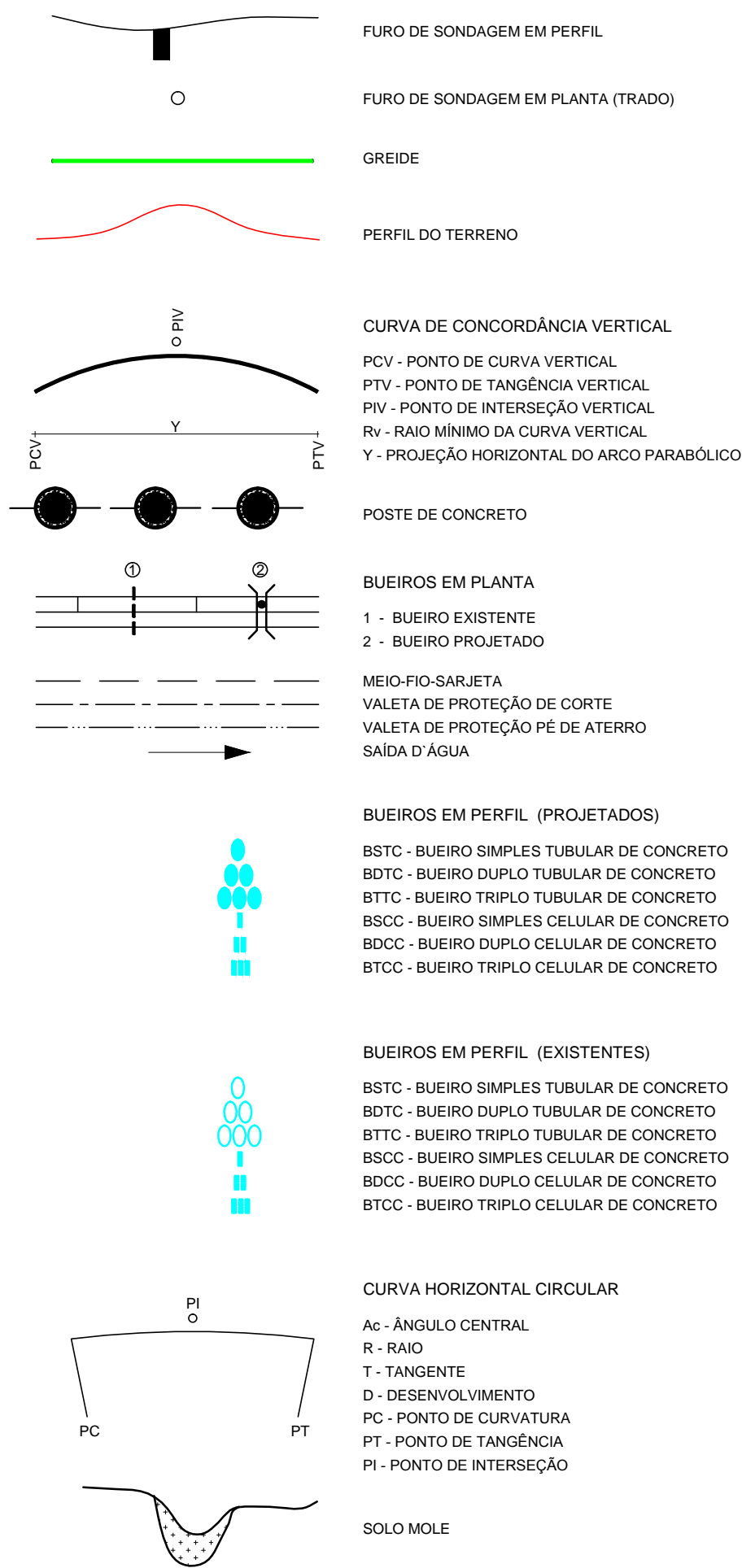
VIA PROJETADA



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: S/E

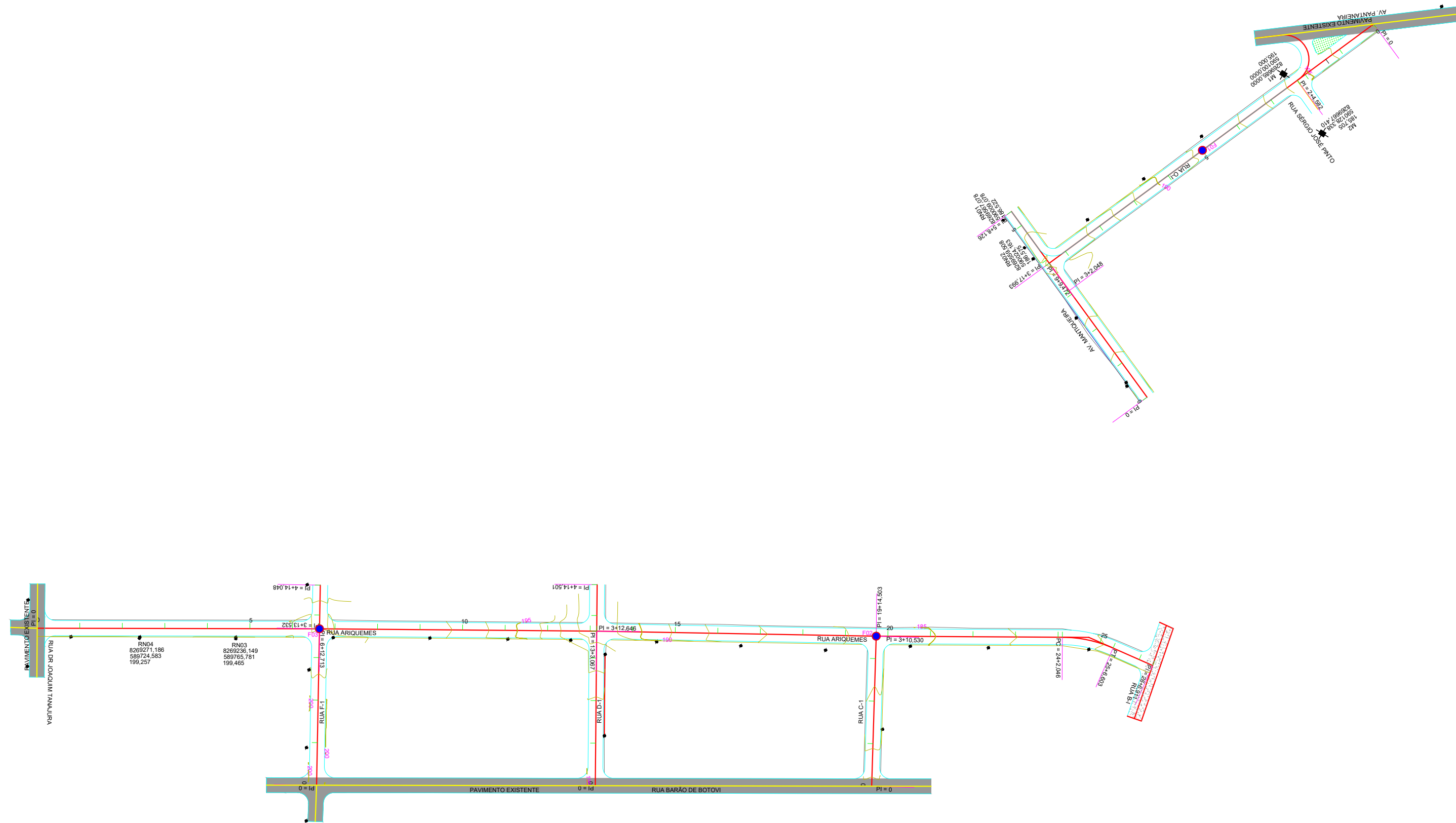
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: JARDIM PAULA					
RUAS: Av. Mantiqueira, Ariquemes, C-1, D-1, F-1 e O-1					7.111,000
OBRA: READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	comp. 01	SINAPI	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv 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	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	12,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	1,500
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	1,500
2.3	Comp. 02	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	1,500
2.4	Comp. 02	SINAPI	Técnico de Laboratório com encargos complementares	mês	1,500
2.5	Comp. 02	SINAPI	Auxiliar de Laboratório com encargos complementares	mês	1,500
2.6	93572	SINAPI	Encarregado Geral de Obras com encargos complementares	mês	1,500
2.7	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	1,500
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	8.888,750
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de reforço do subleito estabilizada granulometricamente)	m³	1.777,760
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	1.333,320
3.4	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	1.333,320
3.5	74022/030	SINAPI	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	11
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	7.510,542
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor esteiras 160hp)	m³	4.806,802
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	4.806,802
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	4.422,258
4.5	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	123.823,220
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	4.806,802
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	8.888,750
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	5.111,060
5.3	96387	SINAPI	Execução e compactação de reforço do subleito com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	1.777,760
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	1.333,320
5.5	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	1.333,320
5.6	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	7.111,000
5.7	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	7.111,000
5.8	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	284,440
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	4.088,848
5.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	114.487,744
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	8.846,080

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: JARDIM PAULA					
RUAS: Av. Mantiqueira, Ariquemes, C-1, D-1, F-1 e O-1					7.111,000
OBRA: READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	396,183
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrilica - espessura de 0,6 mm	m²	61,080
6.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,396
6.5	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	18,000
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	1.882,878
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	289,495
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	24,000
8.0	VIII		DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
8.2	85424	SINAPI	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	10,000
8.3	74219/001	SINAPI	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90091	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição po	m³	750,037
8.5	72917	SINAPI	Escavação mecânica de vala em material de 2A. cat de 2,01 até 4,00 M de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	250,012
8.6	94097	SINAPI	Regularizacao e compactacao manual de terreno (fundo de valas)	m²	453,200
8.7	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	105,606
8.8	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	809,293
8.9	74010/001	SINAPI	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m3	m³	1.306,006
8.10	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	1.201,526
8.11	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	34.346,323
8.12	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	1.306,006
8.13	94038	SINAPI	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	71,200
8.14	91785	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	m	80,000
9.0	IX		FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	7725	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	163,000
9.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	193,000
10.0	X		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	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	163,000
10.2	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	193,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.6	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	1.487,000
11.11	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.12	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.13	COMP.	SICRO 03	BLS - Boca de lobo simples, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	14,000
11.14	COMP.	SICRO 03	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	2,000
11.7	2003642	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid	4,000

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA		FOLHA: QQ 01
	ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES		ESCALA: S/E



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PG-01
	ASSUNTO: CONVENÇÕES	ESCALA: S/E



EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

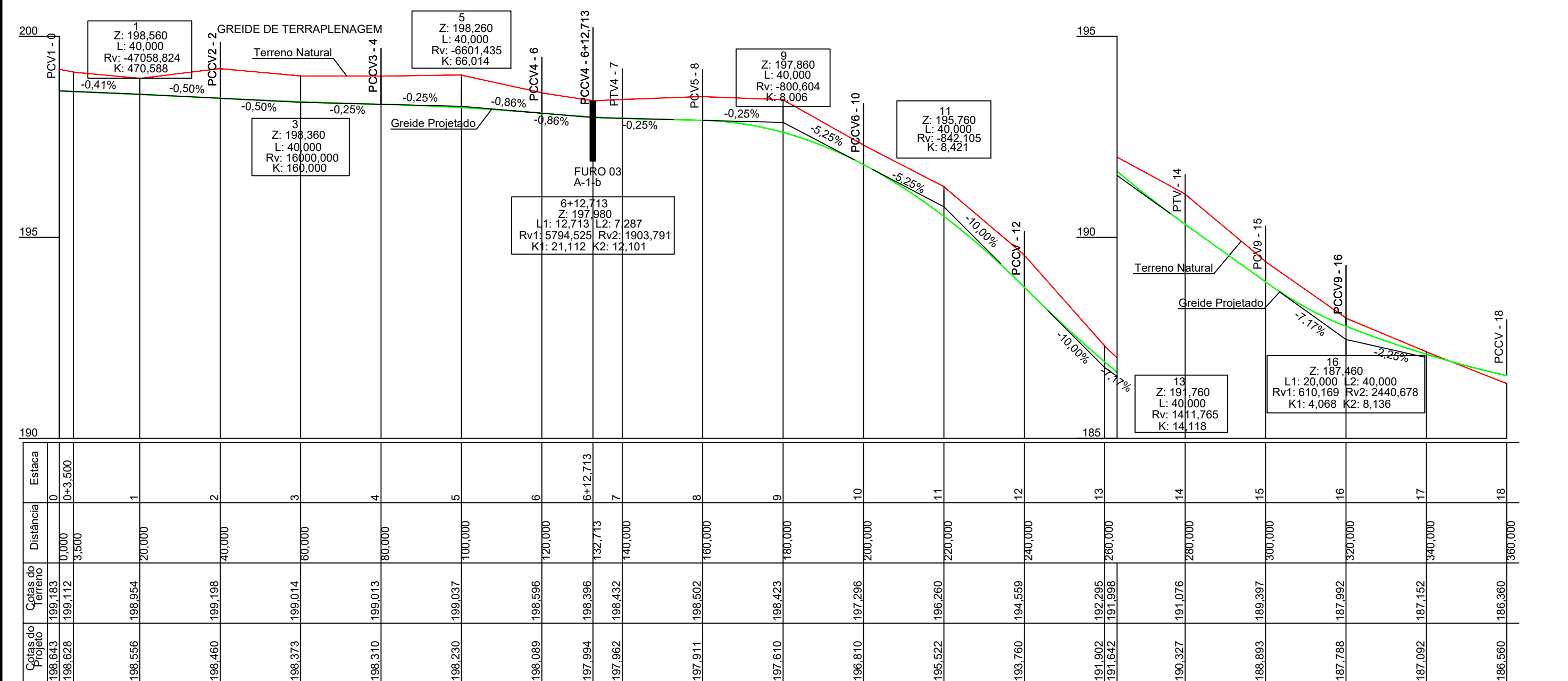
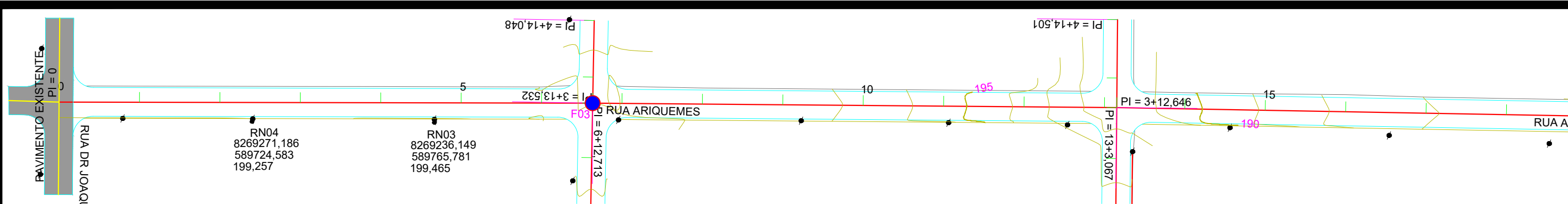
LEGENDA

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

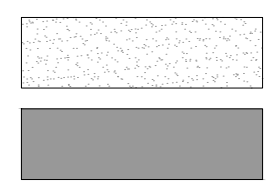
<div><div><div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</div><div>amor - cuidar - inovar</div></div><div><div></div><div>RETA</div><div>Projetos e Construções Ltda.</div></div></div></div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I		FOLHA:
	BAIRRO: JARDIM PAULA		PG - 02
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA:	
		1:1800	



RUA ARIQUEMES ESTACA 0,00-18+0,00

LEGENDA

- EIXO
- BORDO
- Offset de Aterro
- Offset de Corte
- Alinhamento Predial



- Poste de Alta Tensão
- Revestimento Primário
- Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

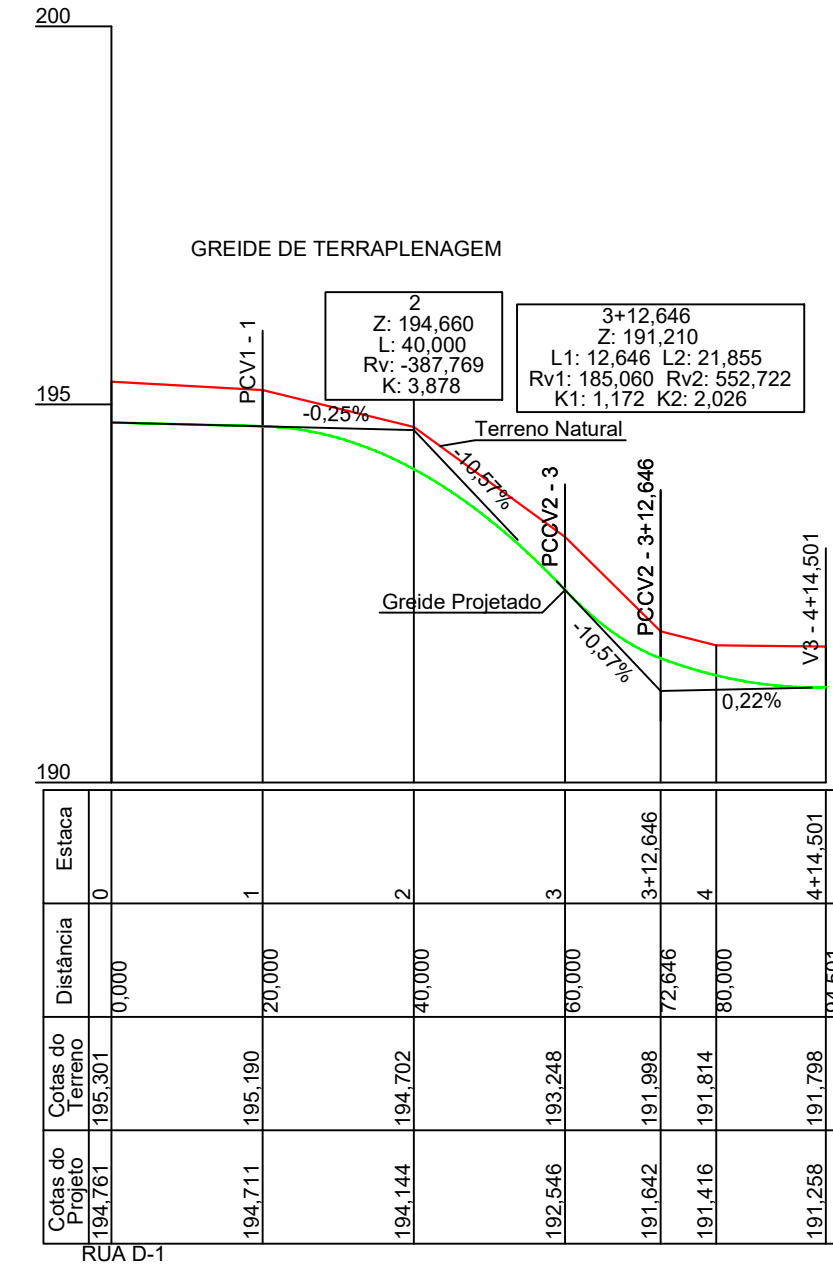
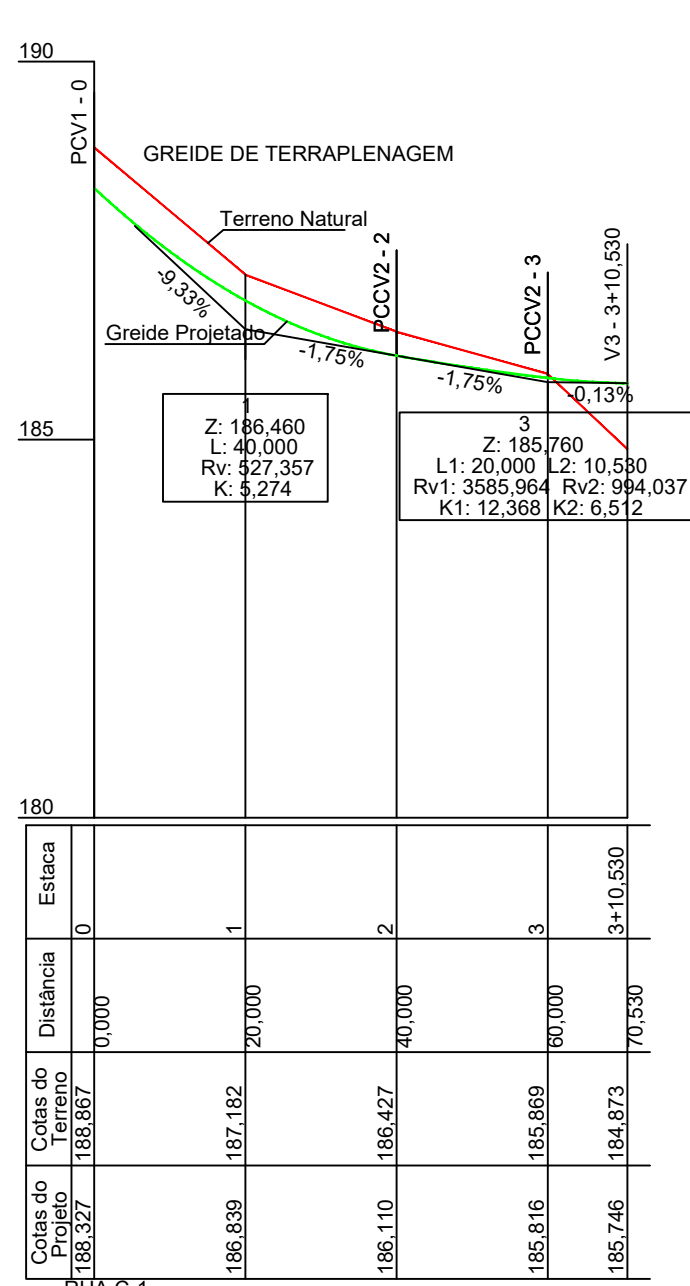
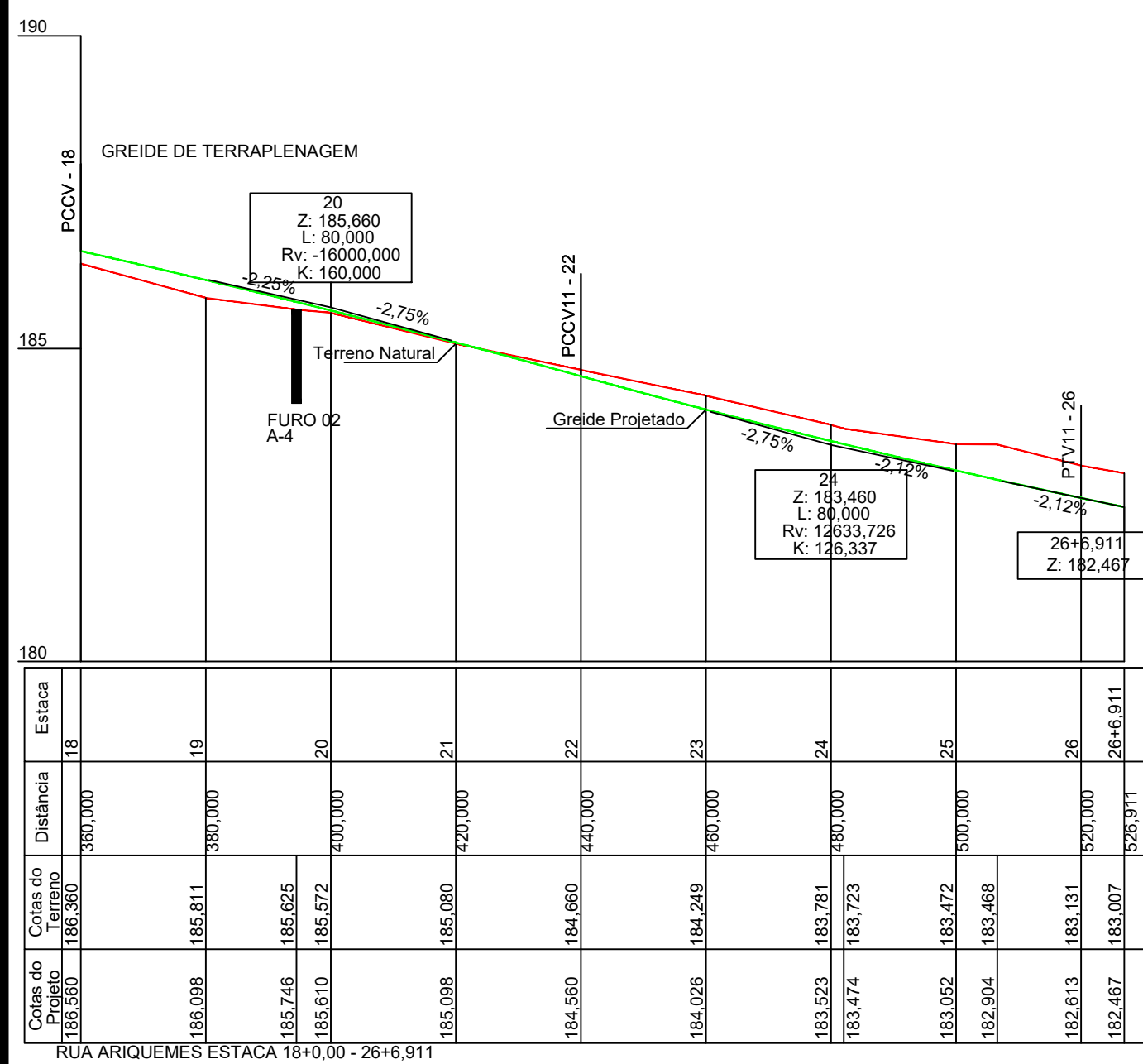
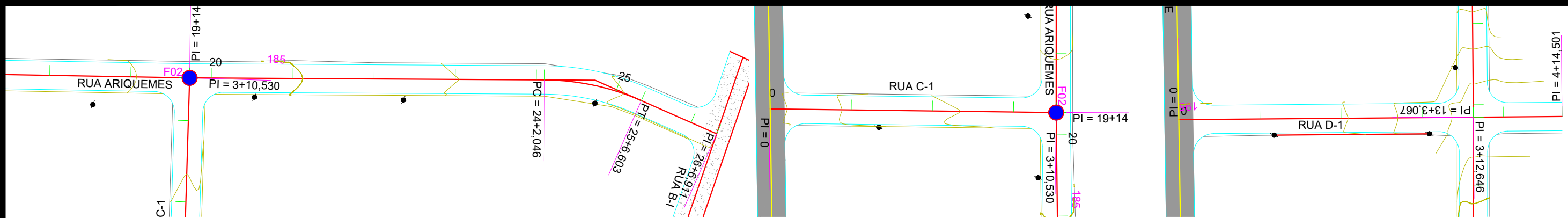
FOLHA: PG - 03

ESCALA: 1:1000

RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I

BAIRRO: JARDIM PAULA

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO



EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

LEGENDA

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor - cuidar - inovar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I

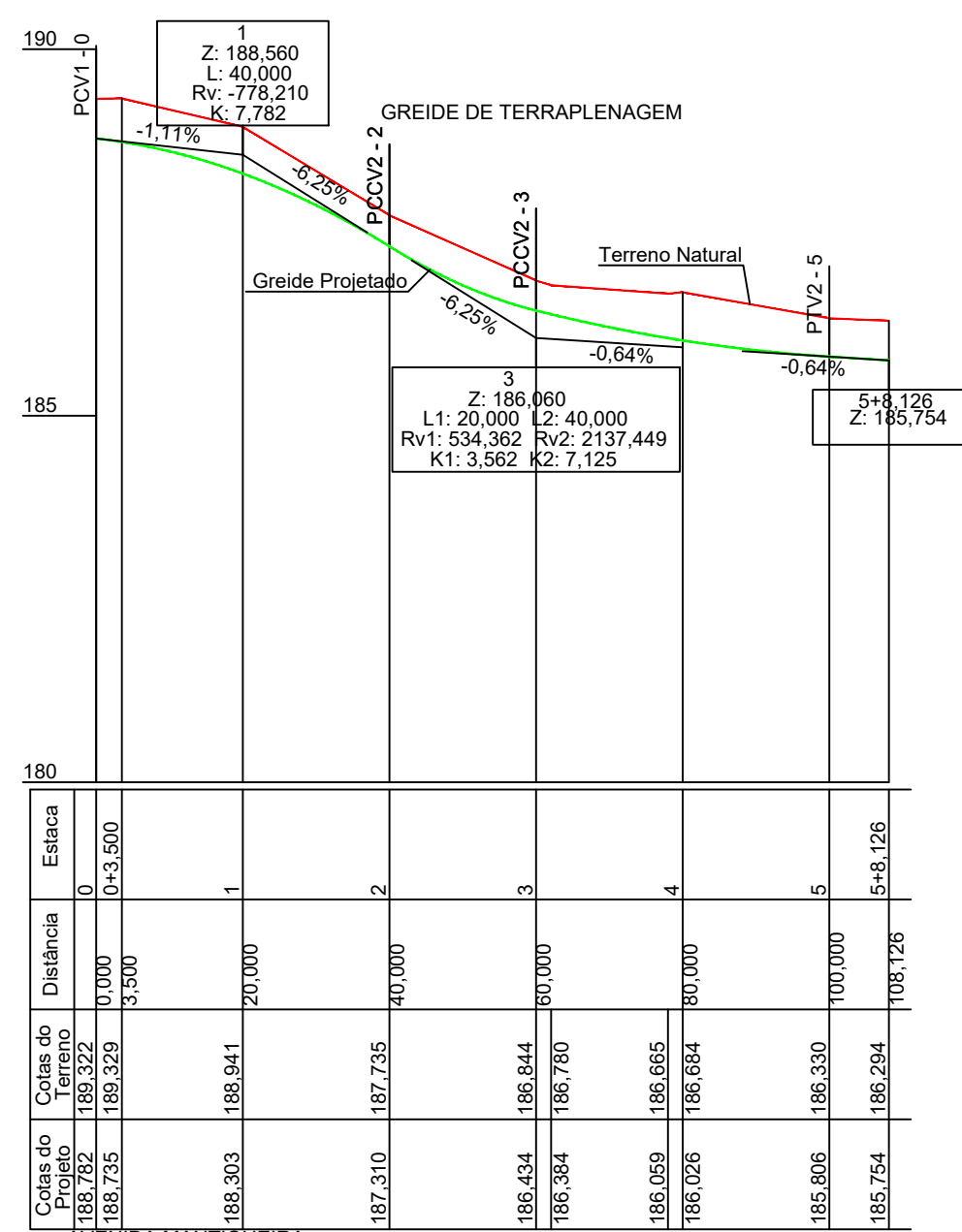
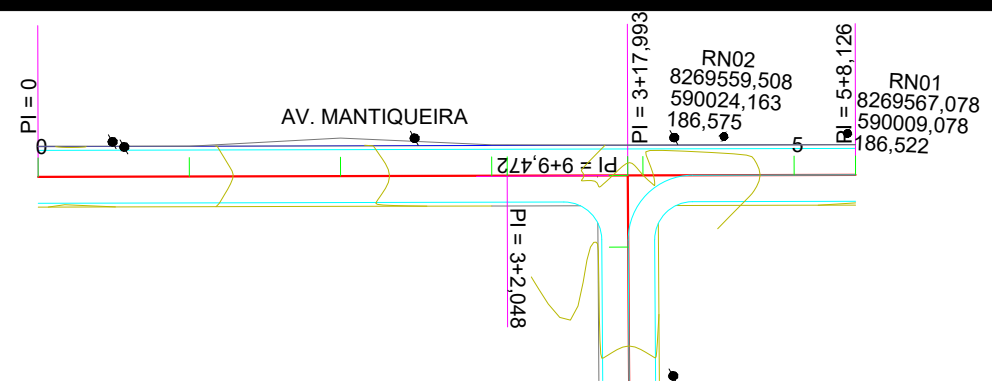
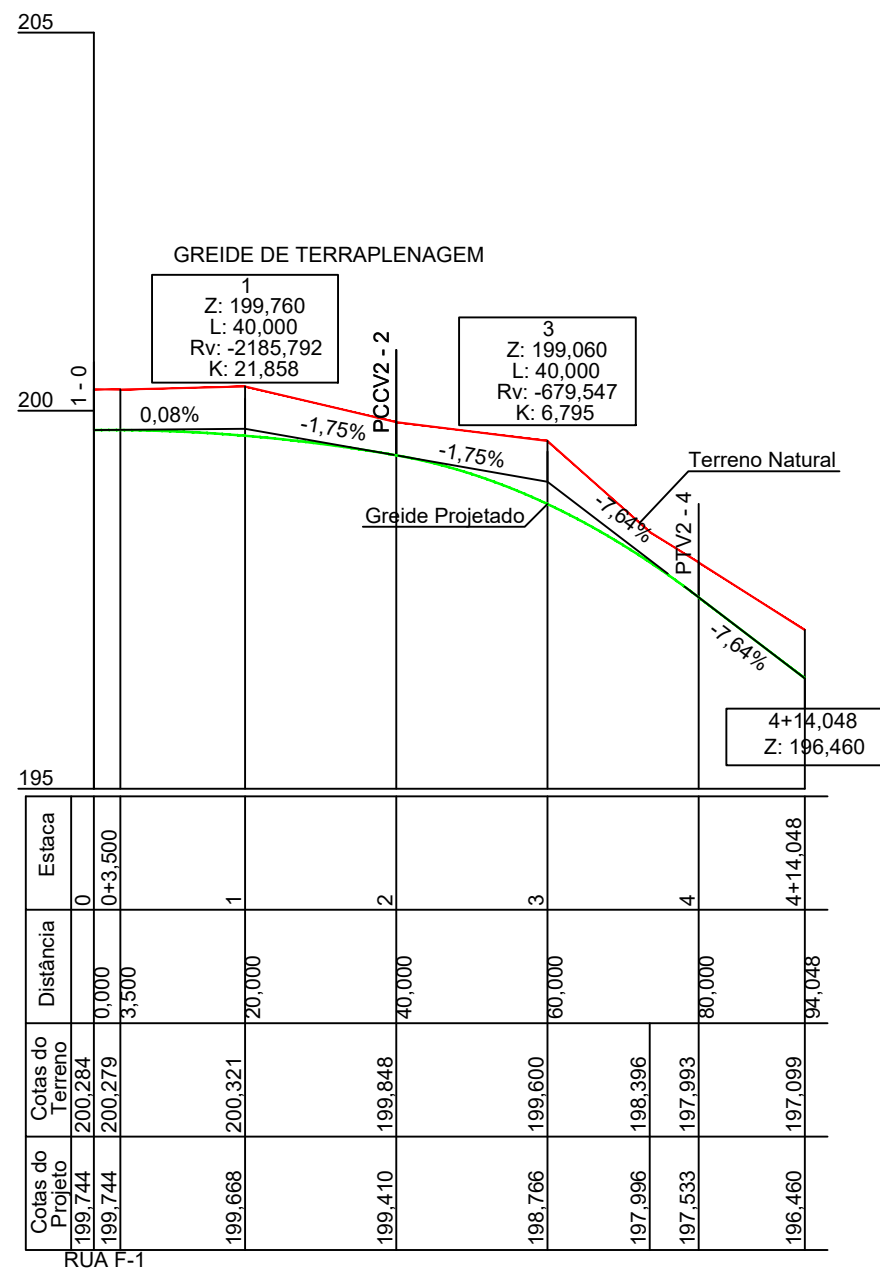
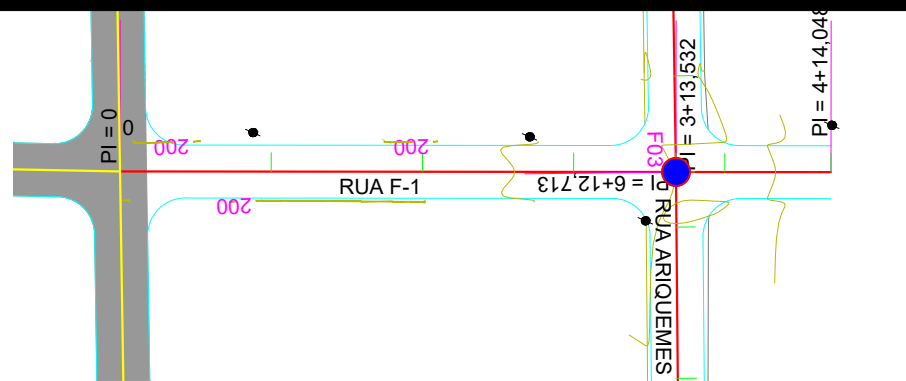
BAIRRO: JARDIM PAULA

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA: PG - 04

ESCALA: 1:1000



EIXO

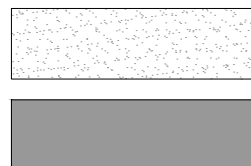
BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

LEGENDA



- Poste de Alta Tensão
- Revestimento Primário
- Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor - cuidar - inovar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I

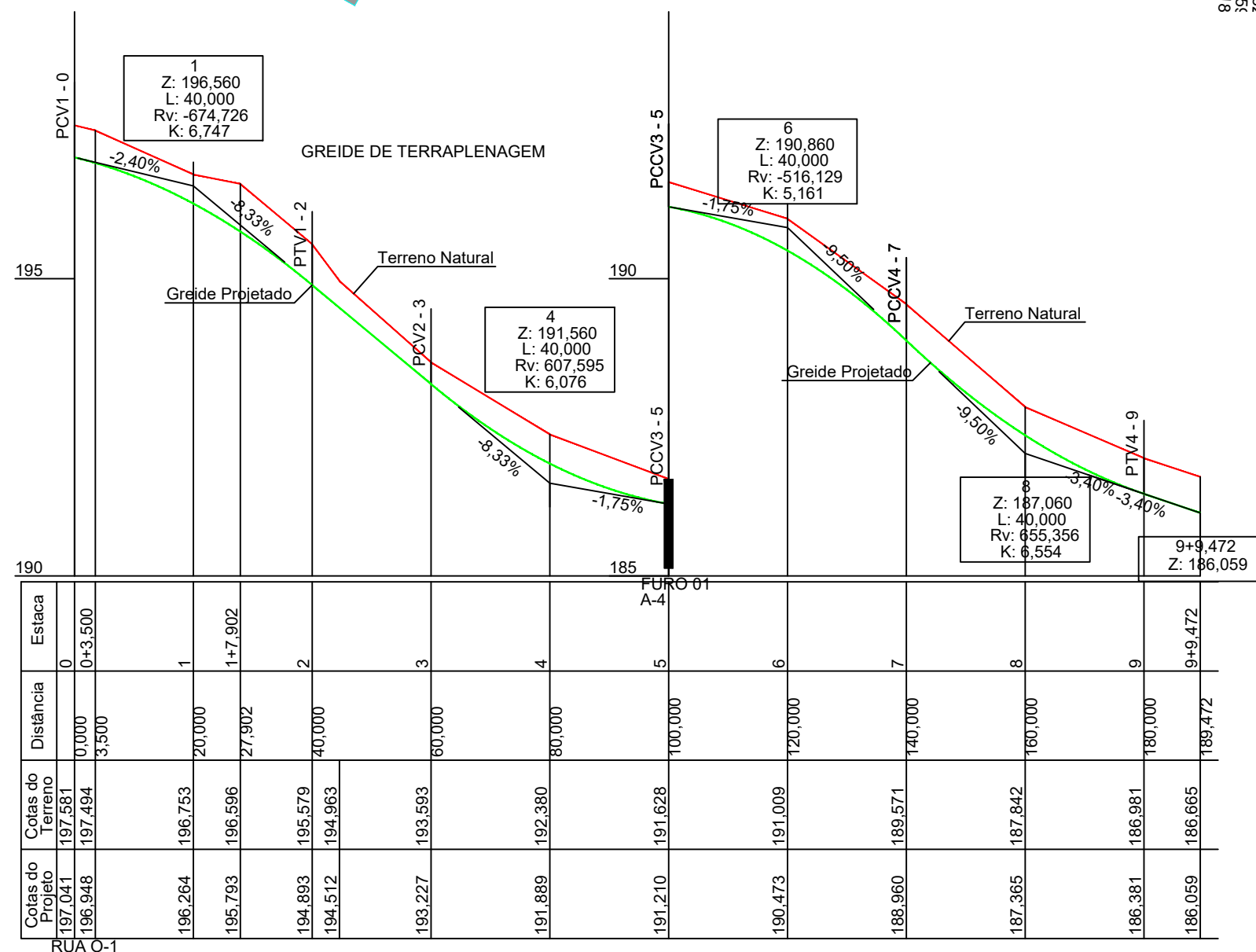
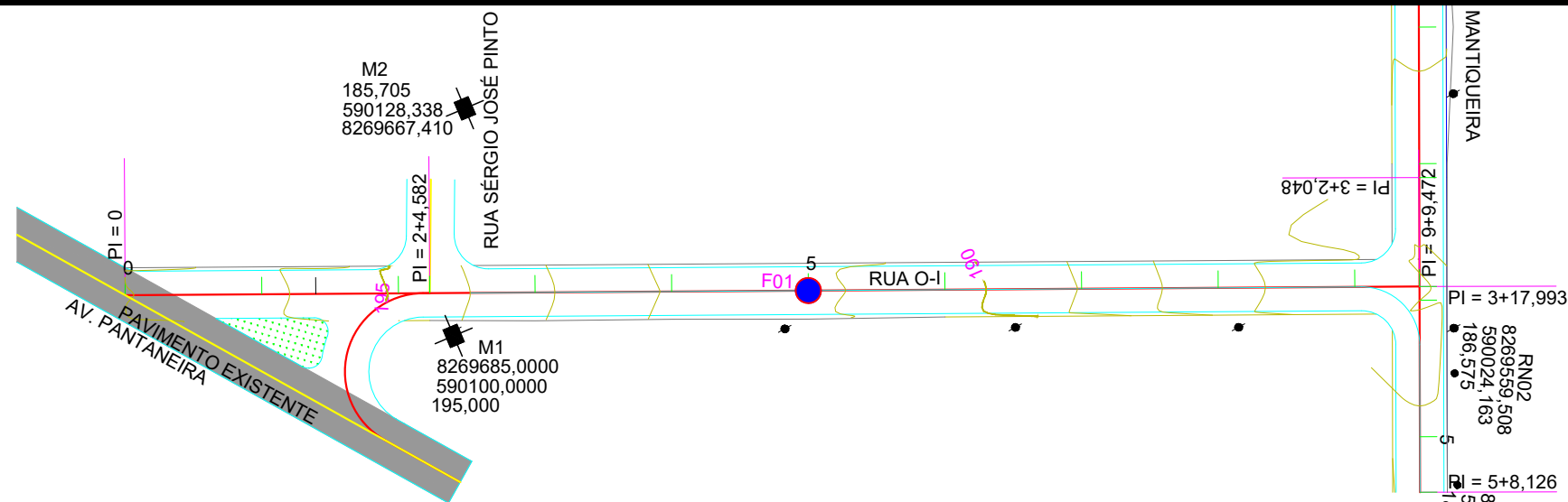
BAIRRO: JARDIM PAULA

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

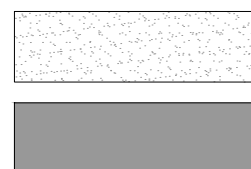
FOLHA: PG - 05

ESCALA: 1:1000

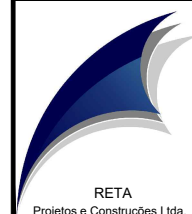


LEGENDA

- EIXO
- BORDO
- Offset de Aterro
- Offset de Corte
- Alinhamento Predial

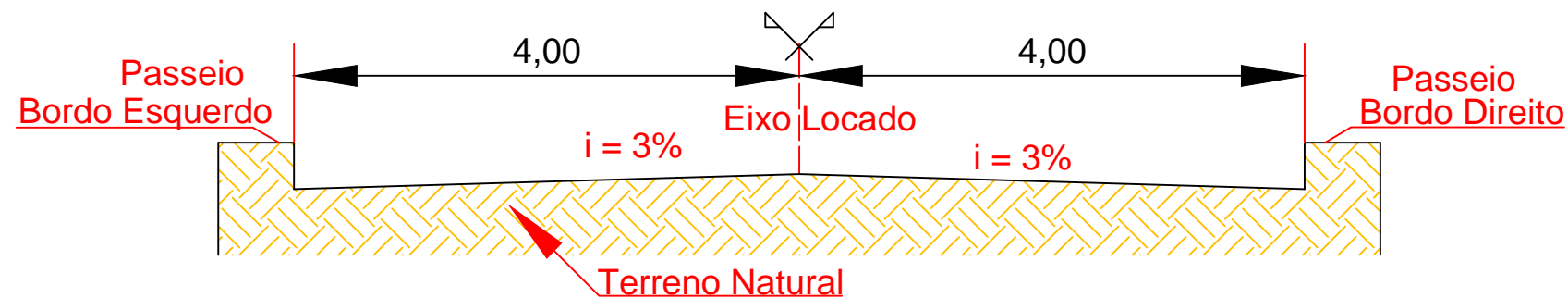


- Poste de Alta Tensão
- Revestimento Primário
- Pavimento Existente

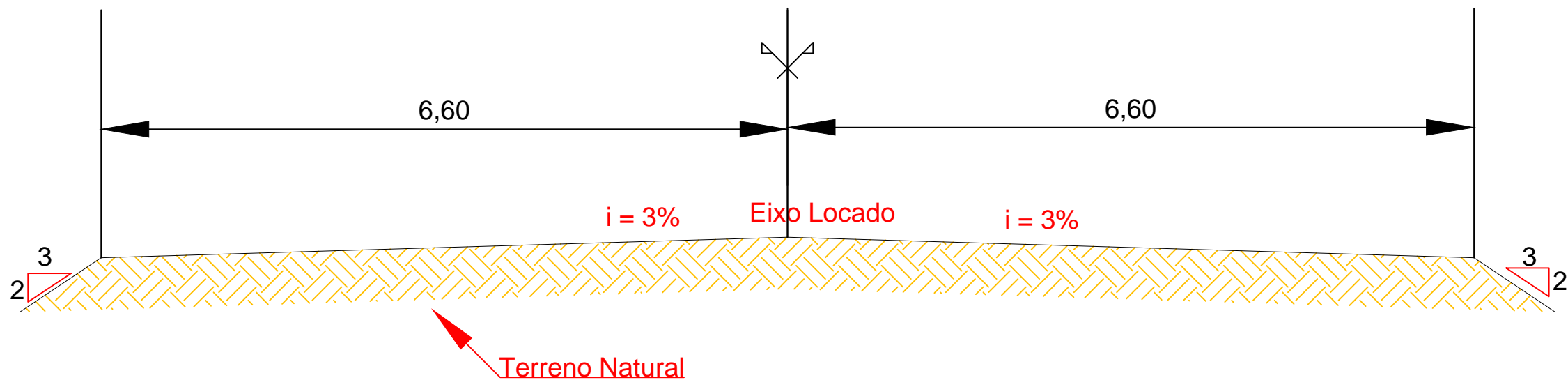




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PG - 06
ASSUNTO: PROEJTO GEOMÉTRICO	ESCALA: 1:1000

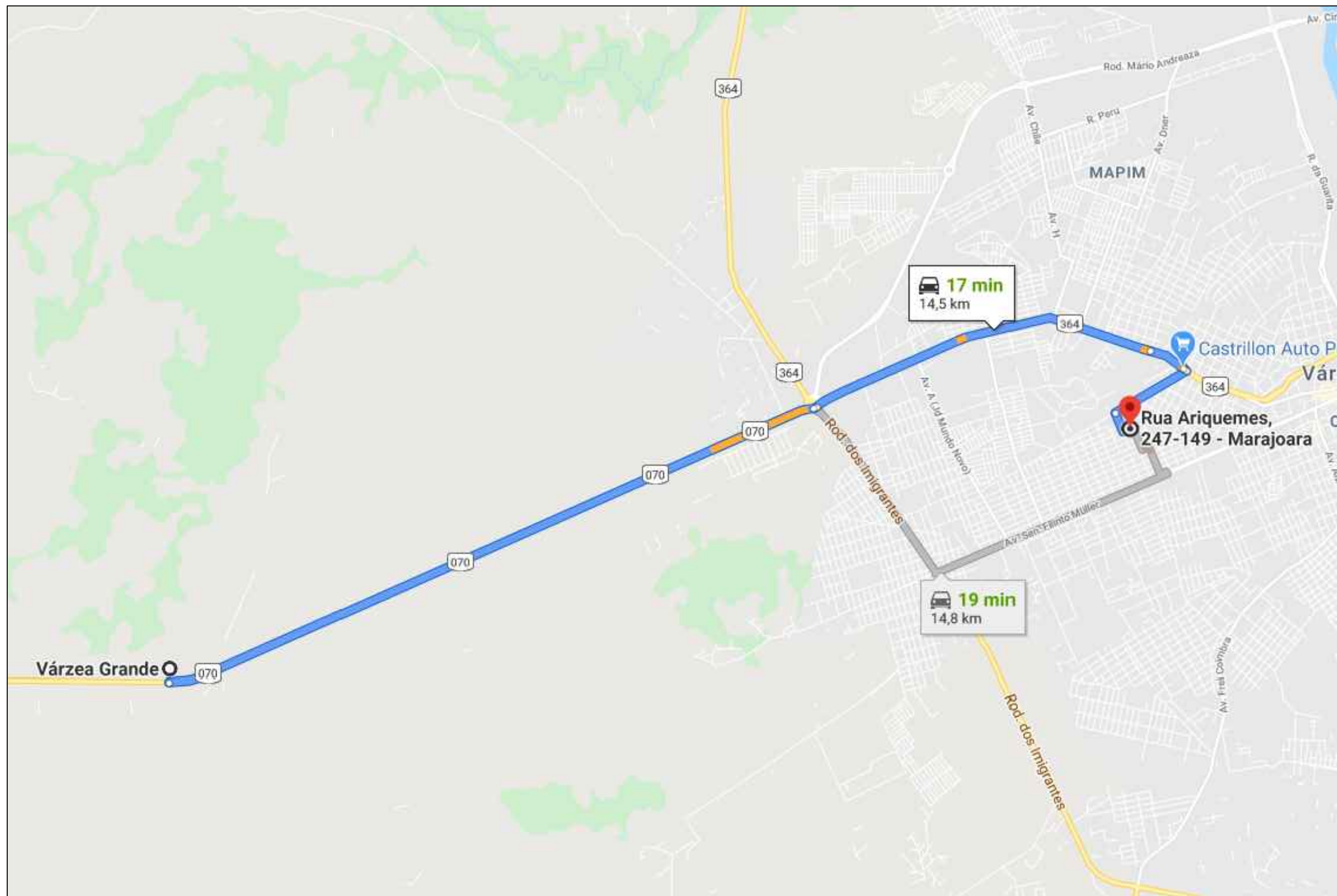
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE




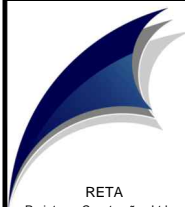
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



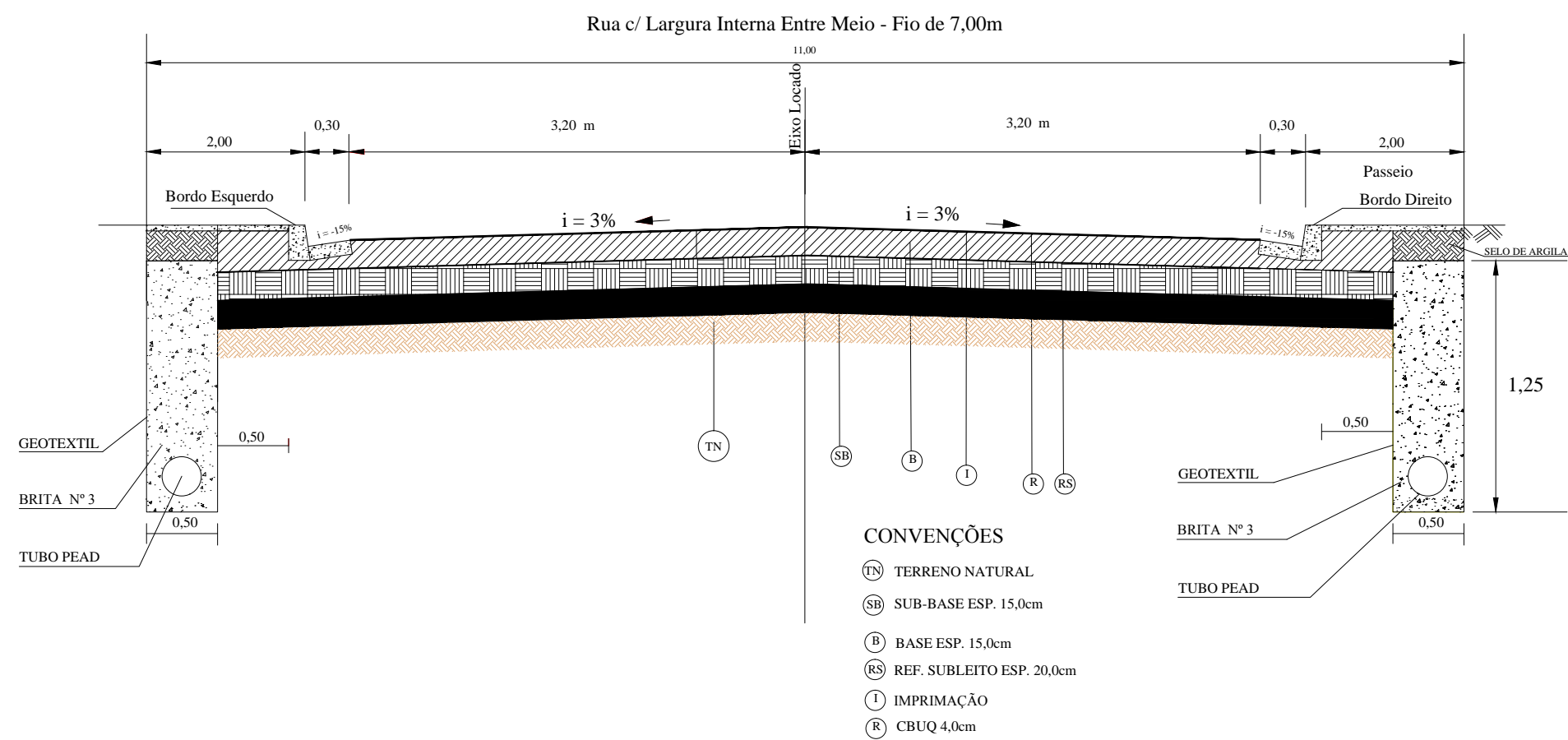
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM (EM CURVA)	ESCALA: S/E



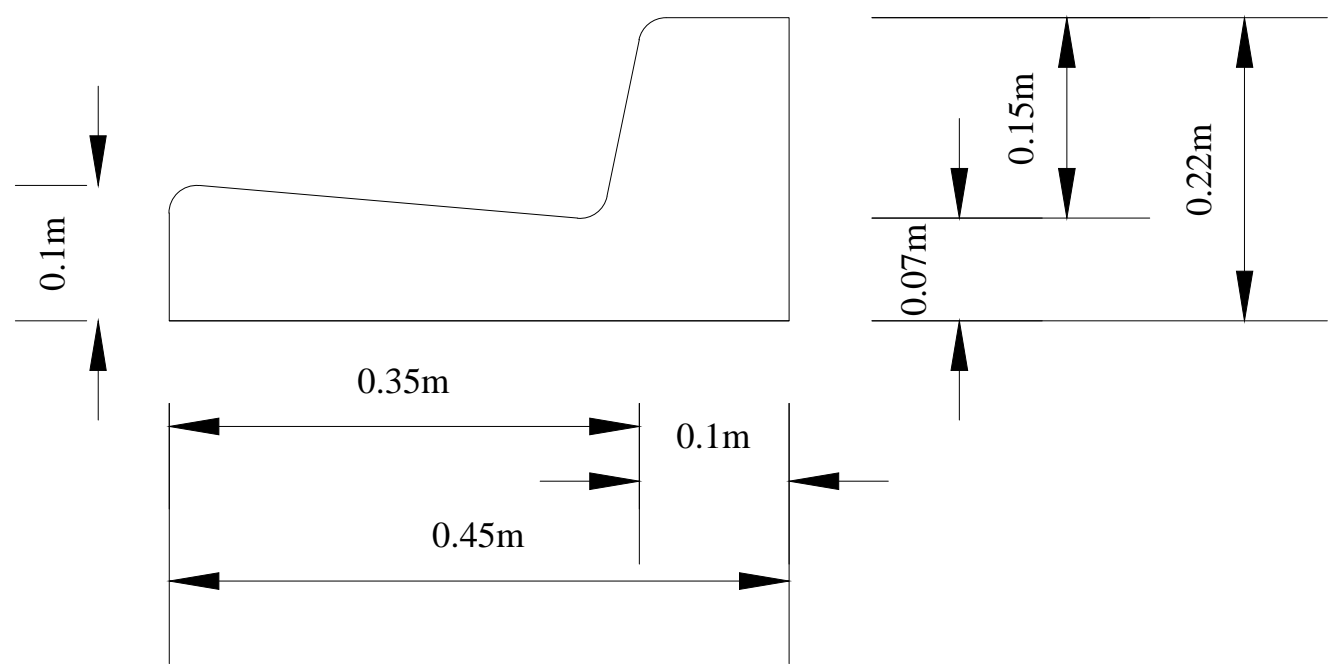
BOTA FORA



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: TR 02
ASSUNTO:	LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	ESCALA: S/E

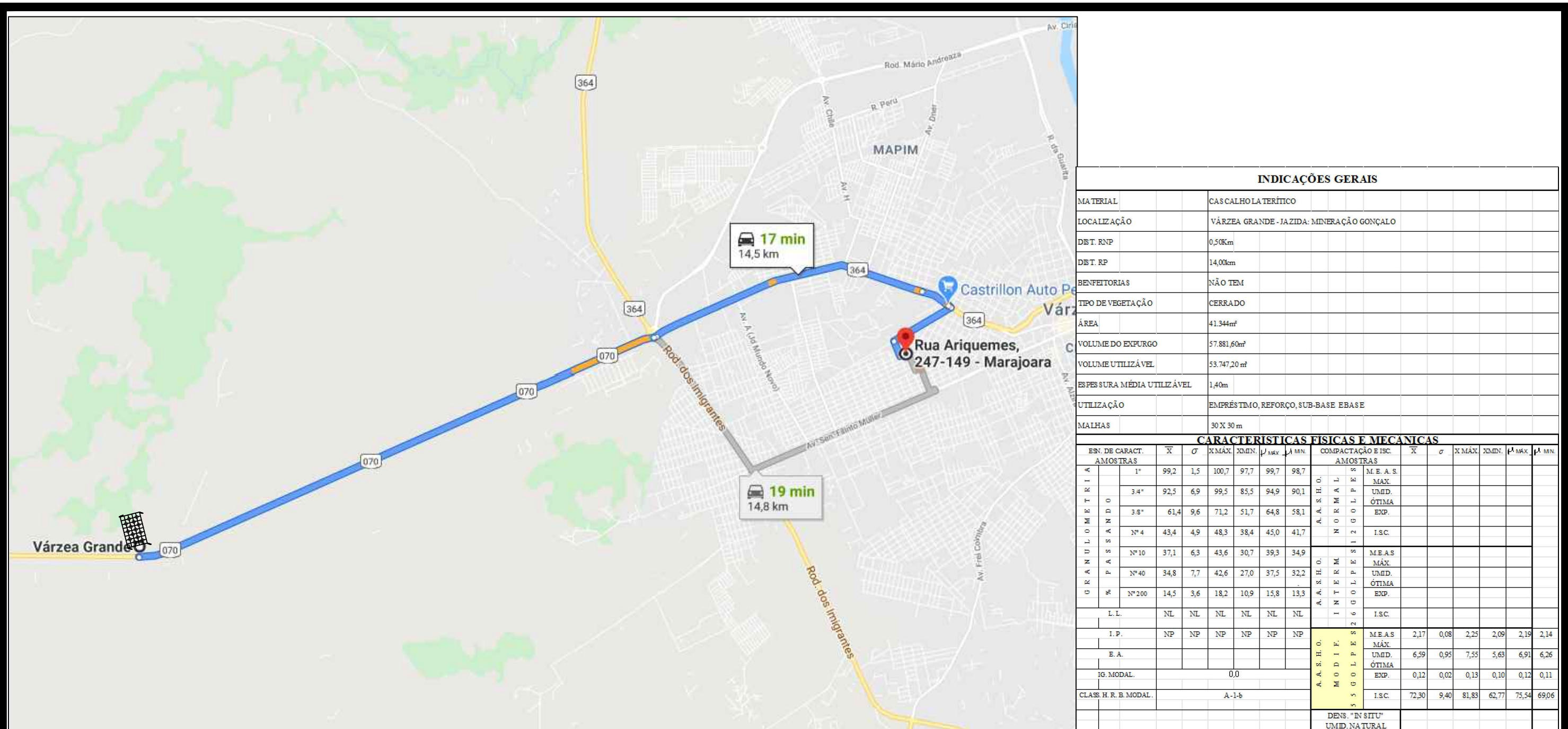
SEÇÃO TANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES
(RUA JABUTICABEIRA E JURUBEBA)



DETALHE
Meio Fio c/Sarjeta




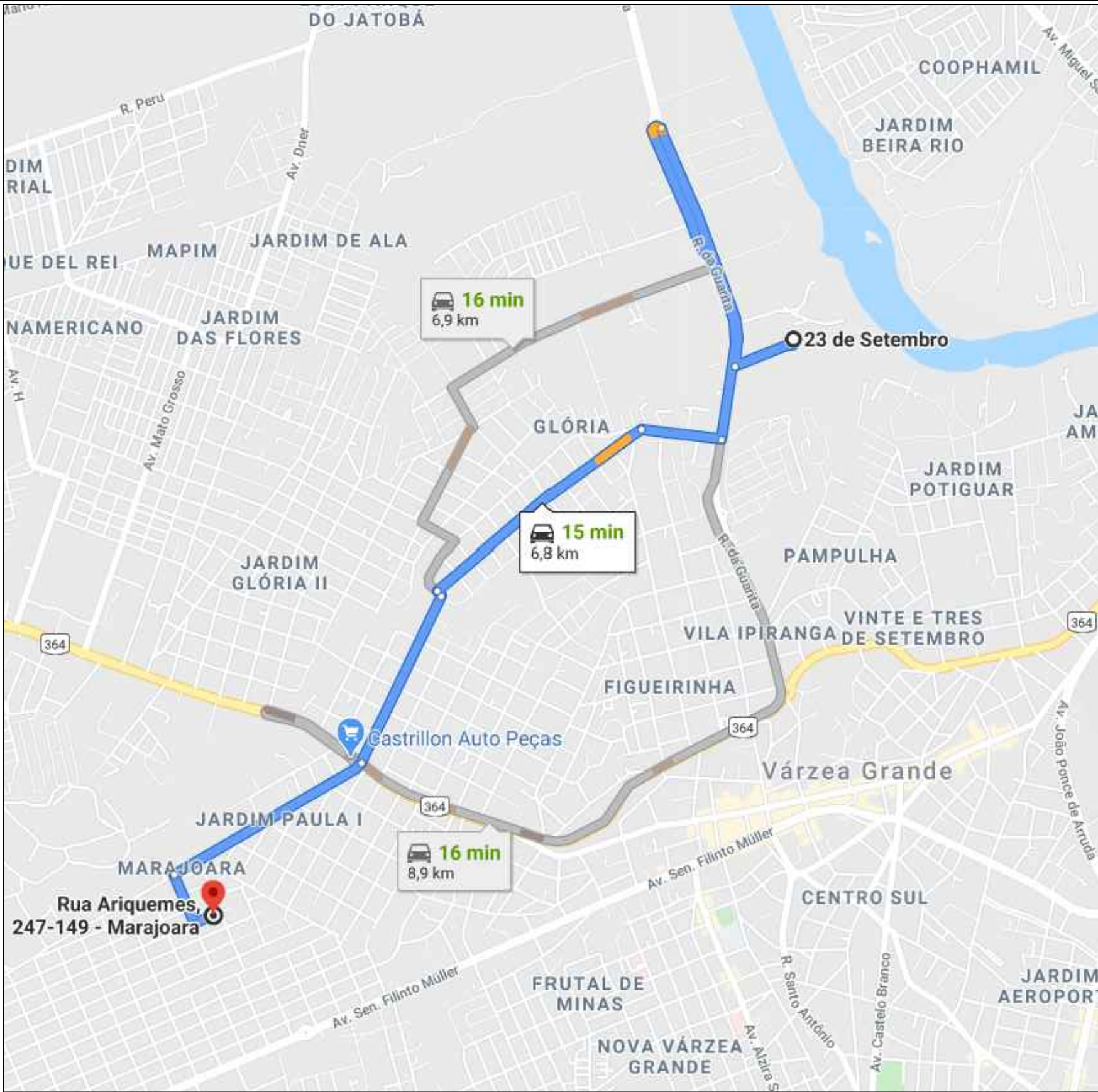
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E



JAZIDA - PISTA (SOLO)

INDICAÇÕES GERAIS																
MATERIAL				CAS CALHOLA TERÍTICO												
LOCALIZAÇÃO				VÁRZEA GRANDE - JAZIDA: MINERAÇÃO GONÇALO												
DET. RNP				0,50Km												
DET. RP				14,00km												
BENFEITORIAS				NÃO TEM												
TIPO DE VEGETAÇÃO				CERRADO												
ÁREA				41.344m²												
VOLUME DO EXPURGO				57.881,60m³												
VOLUME UTILIZÁVEL				53.747,20 m³												
ESPESURA MÉDIA UTILIZÁVEL				1,40m												
UTILIZAÇÃO				EMPRÉSTIMO, REFORÇO, SUB-BASE EBASE												
MALHAS				30 X 30 m												
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																
EN. DE CARACT. AMOSTRAS		X	σ	X MÁX.	X MÍN.	ρ MÁX.	ρ MÍN.	COMPACTAÇÃO E ISC. AMOSTRAS		X	σ	X MÁX.	X MÍN.	ρ MÁX.	ρ MÍN.	
GRANULOMETRIA	PASSEANDO	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	A. A. S. H. O. NORMAL	12 GOLPES	M.E.A.S.						
		3/4"	92,5	6,9	99,5	85,5	94,9			90,1	MAX.					
		3/8"	61,4	9,6	71,2	51,7	64,8			58,1	UMID.					
											ÓTIMA					
											EXP.					
	Nº	Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7	A. A. S. H. O. INTERM.	26 GOLPES	I.S.C.					
		Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9			M.E.A.S.					
											MAX.					
		Nº 40	34,8	7,7	42,6	27,0	37,5	32,2			UMID.					
											ÓTIMA					
	Nº 200	14,5	3,6	18,2	10,9	15,8	13,3	A. A. S. H. O. MODIF.	55 GOLPES	EXP.						
										I.S.C.						
	L.L.	NL	NL	NL	NL	NL	NL			M.E.A.S.	2,17	0,08	2,25	2,09	2,19	2,14
	I.P.	NP	NP	NP	NP	NP	NP			MAX.	6,59	0,95	7,55	5,63	6,91	6,26
	E.A.									UMID.	0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11
IG. MODAL.		0,0						A. A. S. H. O. MODIF.	55 GOLPES	I.S.C.	72,30	9,40	81,83	62,77	75,54	69,06
CLASS. H. R. B. MODAL.		A-1-b								DENS. "IN SITU"						
										UMID. NATURAL						

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amor - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA		FOLHA: PV-02
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		ESCALA: S/E

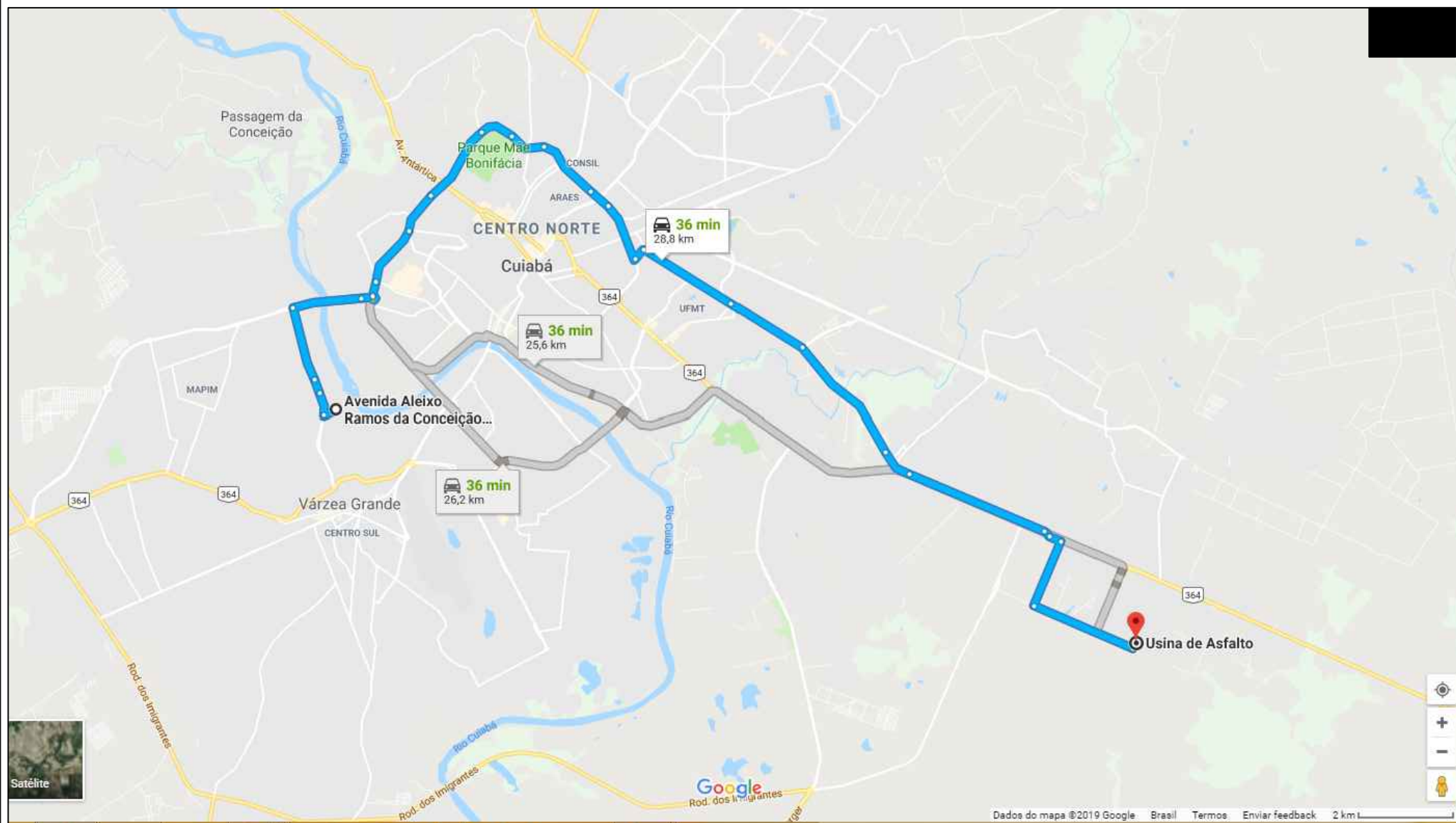


AREAL - PISTA (AREIA)

INDICAÇÕES GERAIS					
OCCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		6.8 KM DO INÍCIO DO TRECHO			
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRAÇA MONTE SANTO			
BENFEITÓRIAS		-			
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		





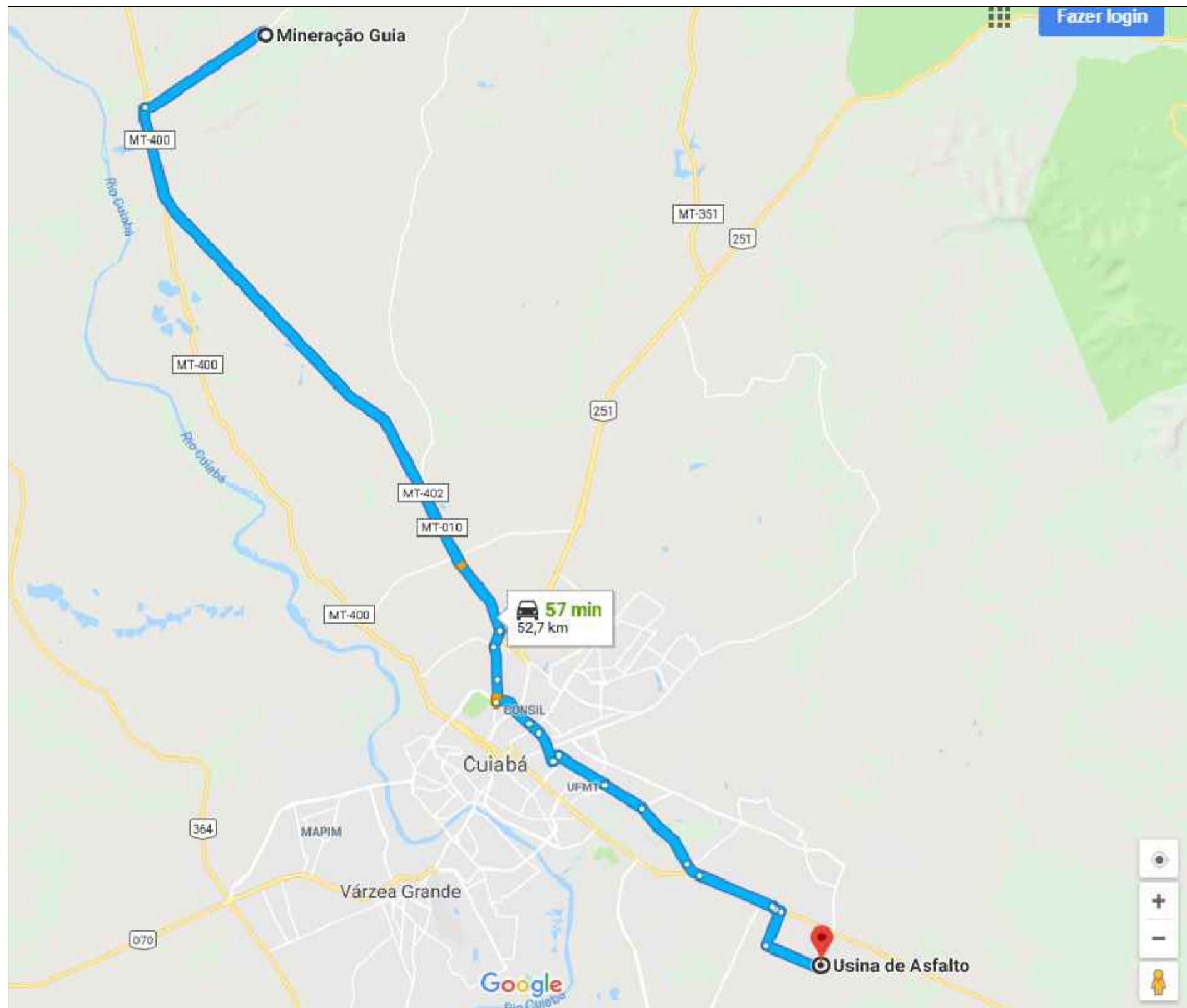
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUELES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV-03
ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		28.8 KM 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 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		



AREAL - USINA (AREIA)

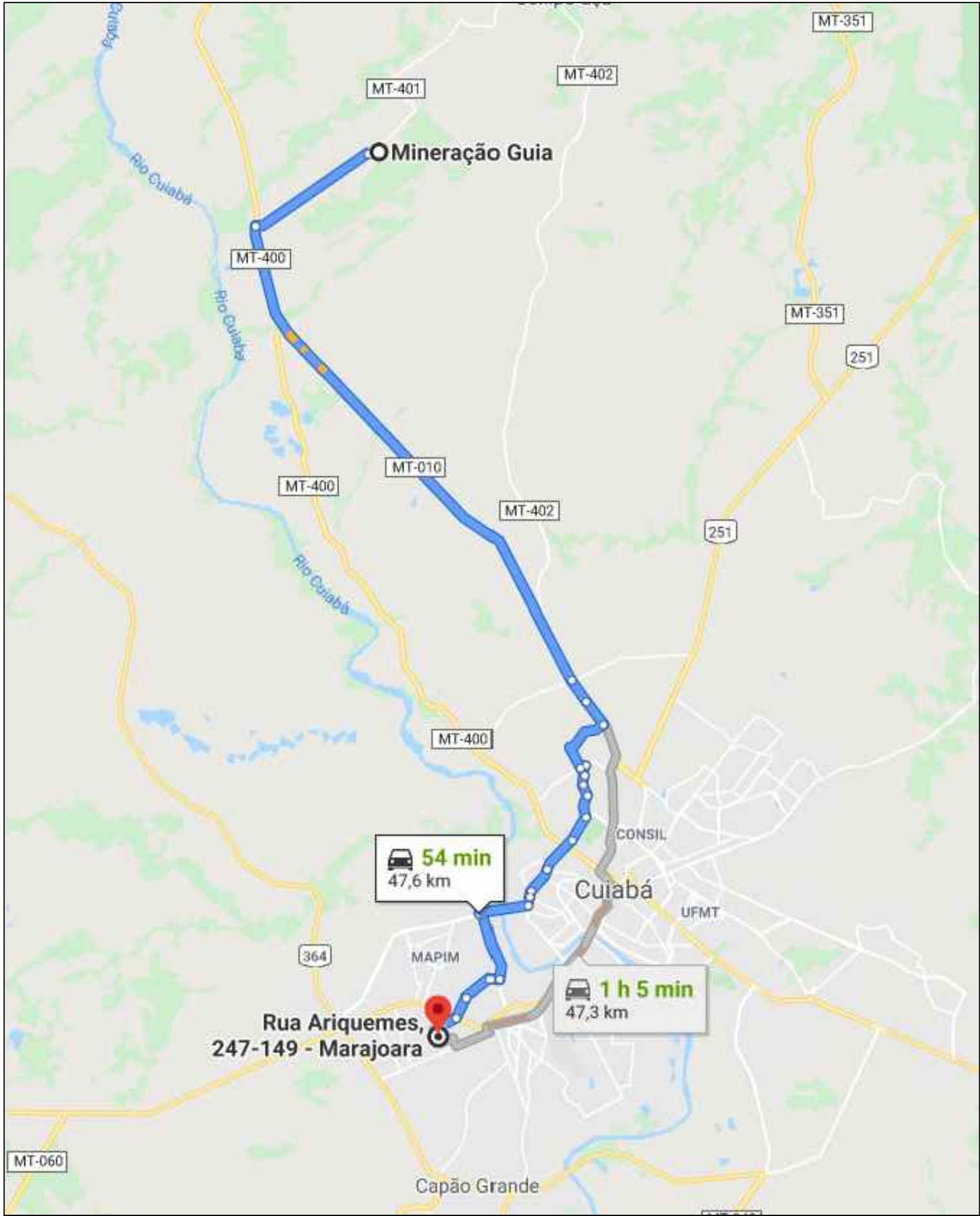
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV-04
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		52,70 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITÓRIAS		-
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%	


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

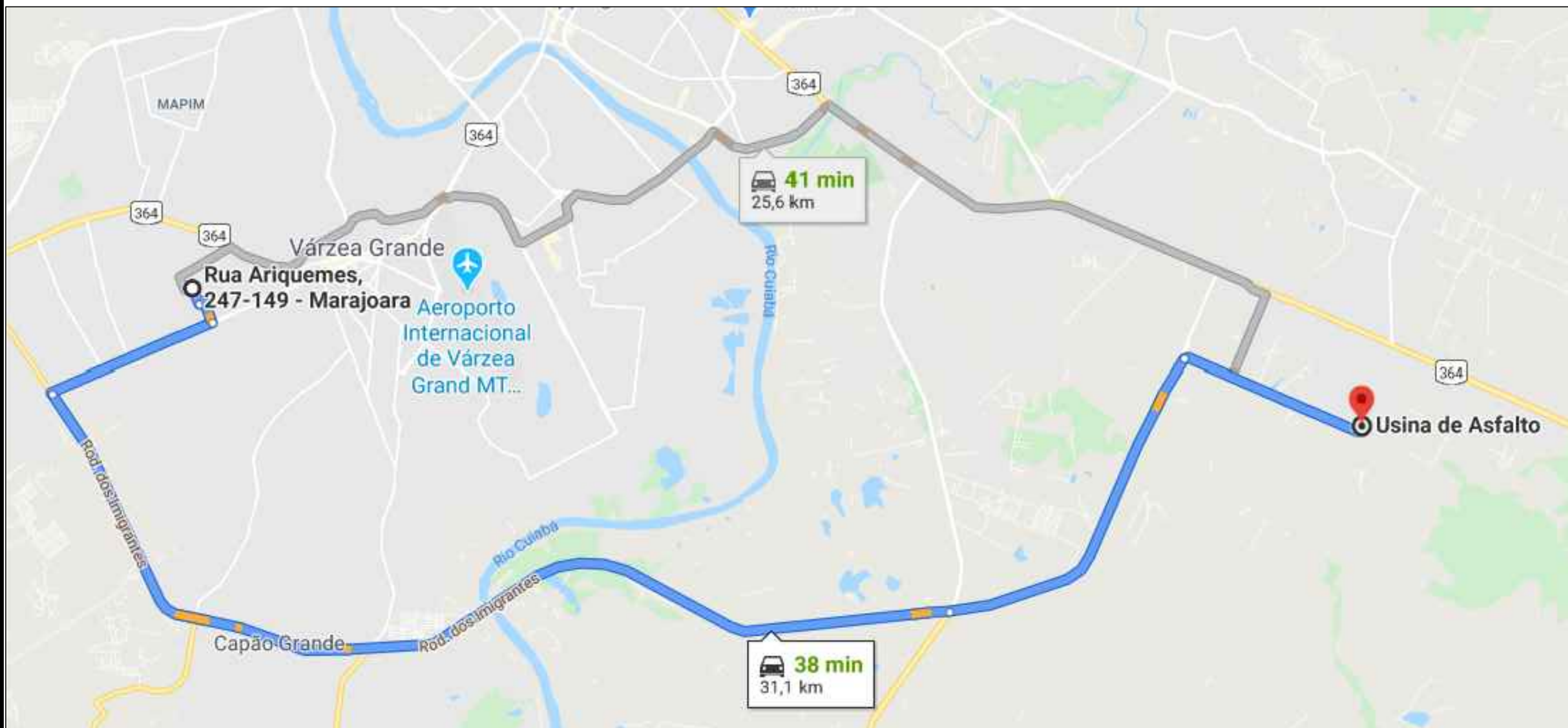
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV-05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E




BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

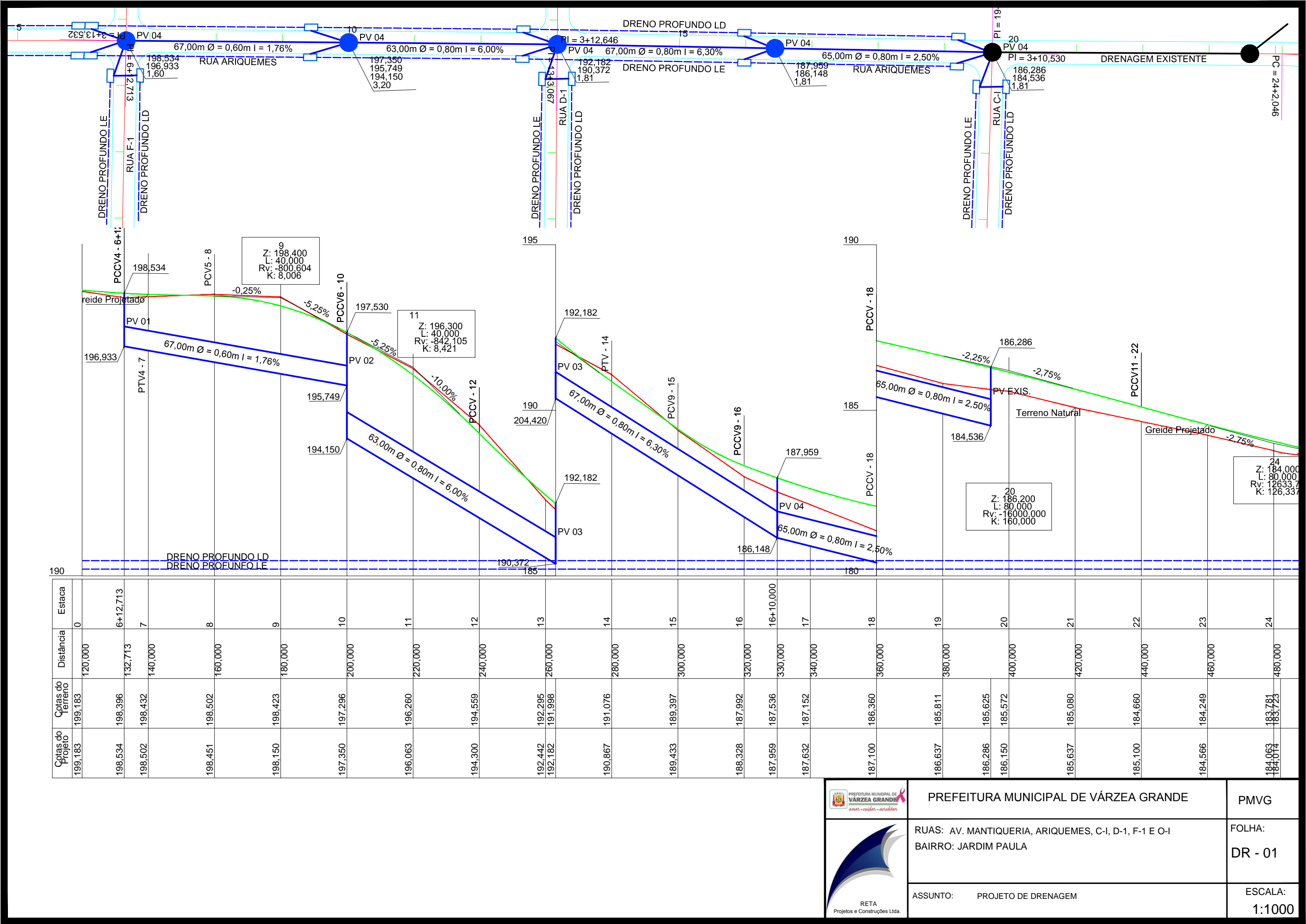
INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		47.60 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
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 aman - cuidar - servir	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV-06
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E

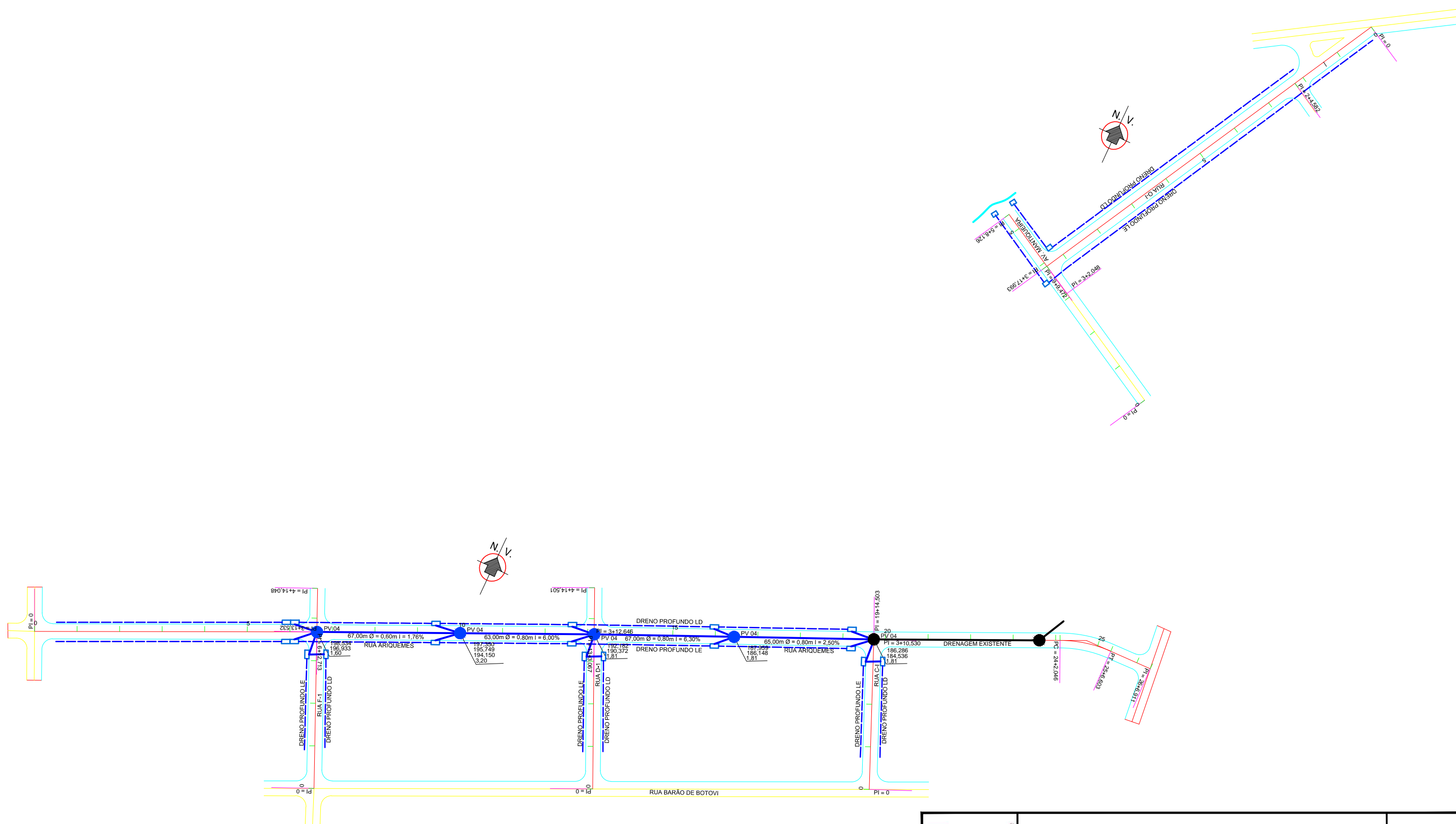




USINA DA ASFALTO - PISTA (MASSA)

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - servir</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PV 07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amor - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA		FOLHA: DR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1:1000



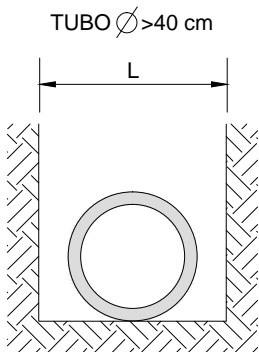
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amor - cuidar - acreditar</i></p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	RUAS: AV. MANTIQUERIA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: DR - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1800

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

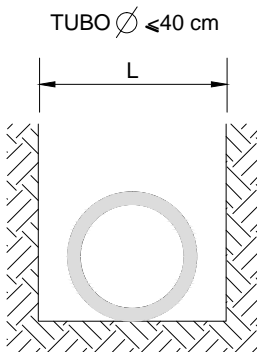
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



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

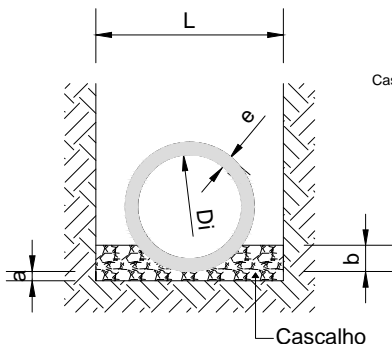


$L = Di + 60 \text{ cm}$
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

BERÇO

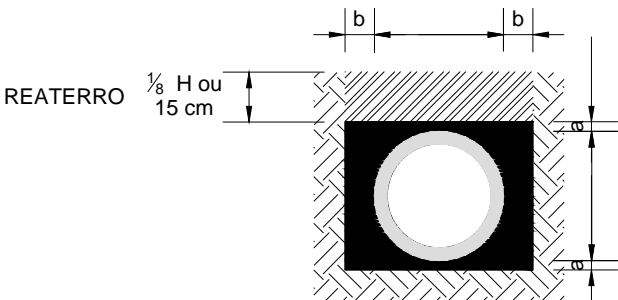
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO 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

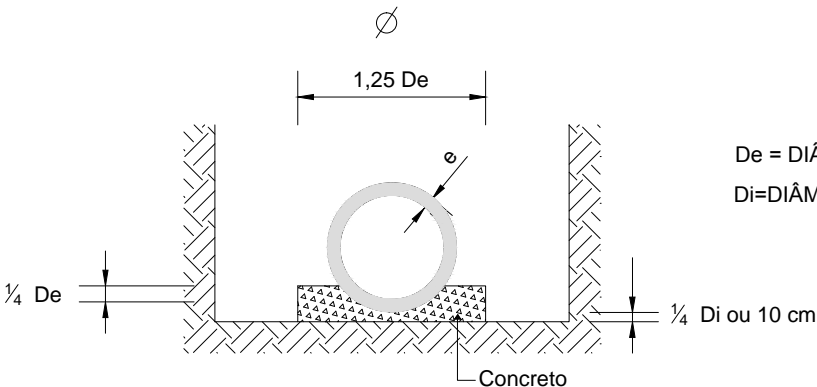
L = Largura da vala a ser escavada
e = Espessura da parede do tubo
a = Altura do berço
b = Altura que envolve o tubo
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO





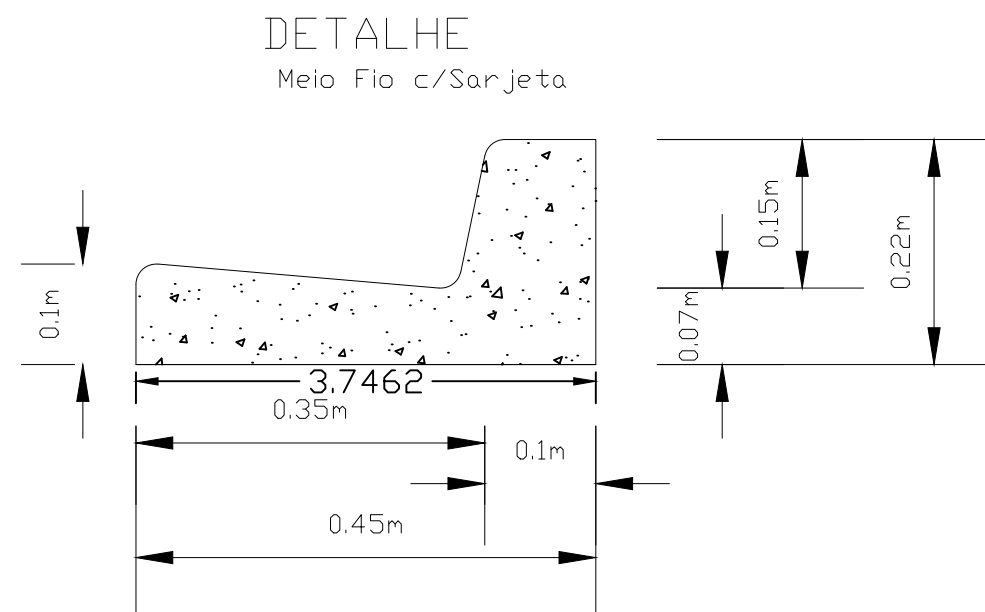
Di(mm)	a(mm)	b(mm)
150	10	10
200	10	10
225	10	10
250	10	10
300	10	10
375	10	10
400	12	12
450	12	12
500	12	12
525	12	12
600	15	15
700	20	15
800	20	15
900	23	15
1000	25	15
1100	25	15
1200	25	15

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO





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

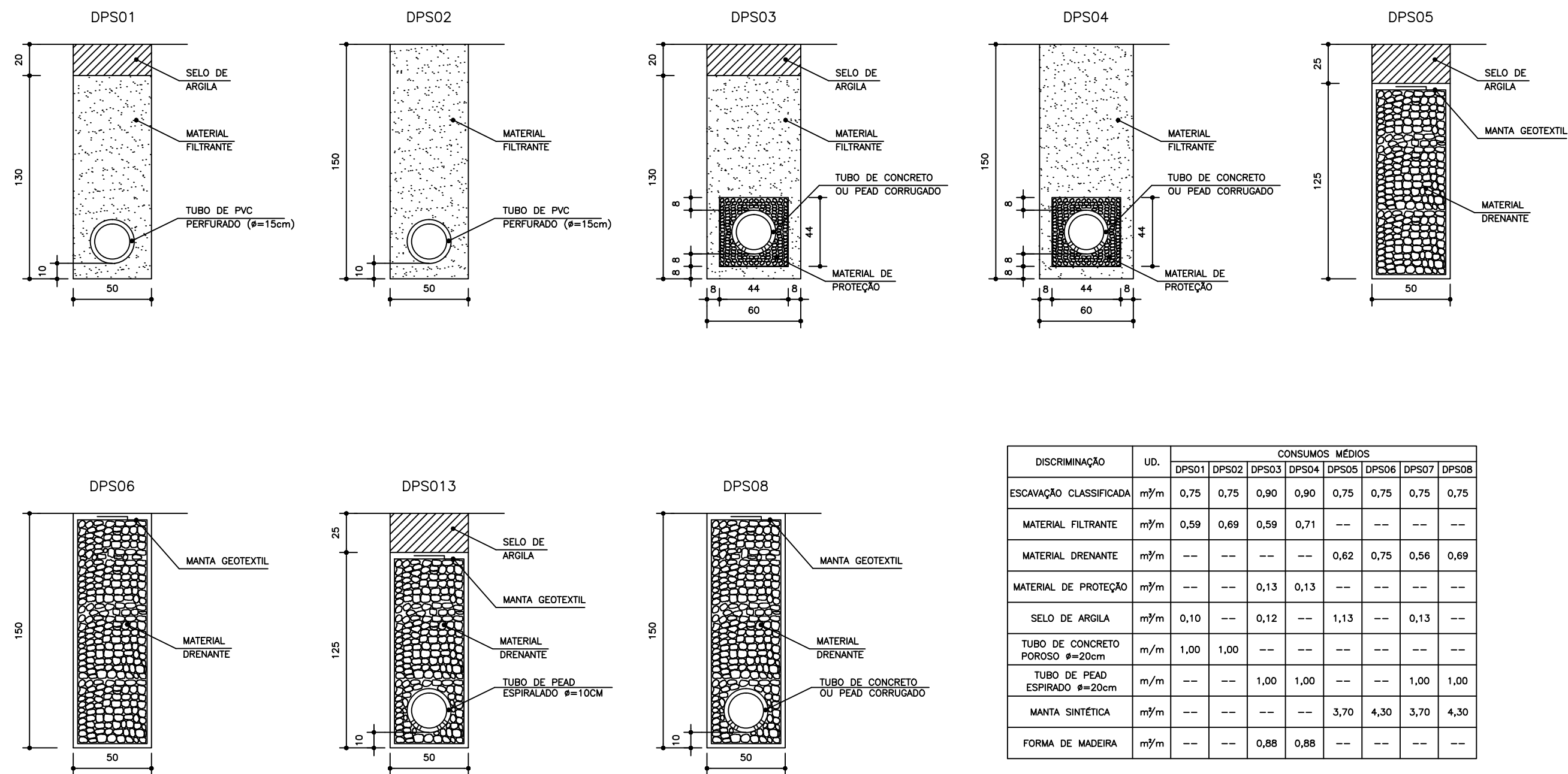
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: DR - 03
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: 1:1.000



CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO fck ≥ 63 MPa	0,063m³/m

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: DR 04
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: S / E

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 φ=20cm	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE PEAD ESPIRALADO φ=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

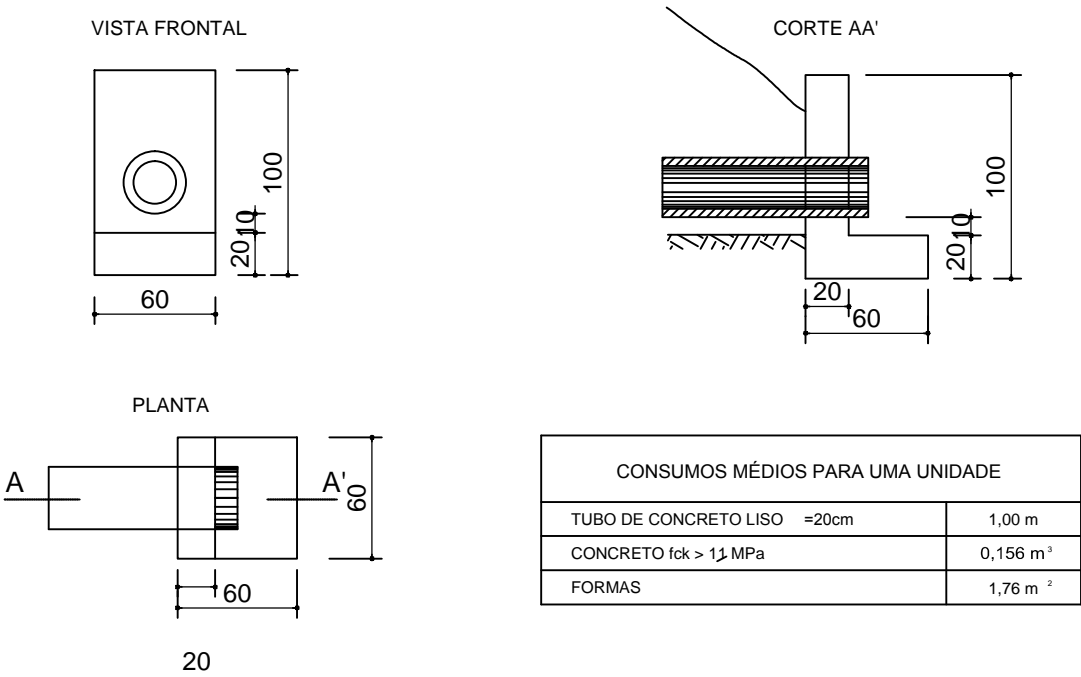
RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I
BAIRRO: JARDIM PAULA

FOLHA:
DN - 05

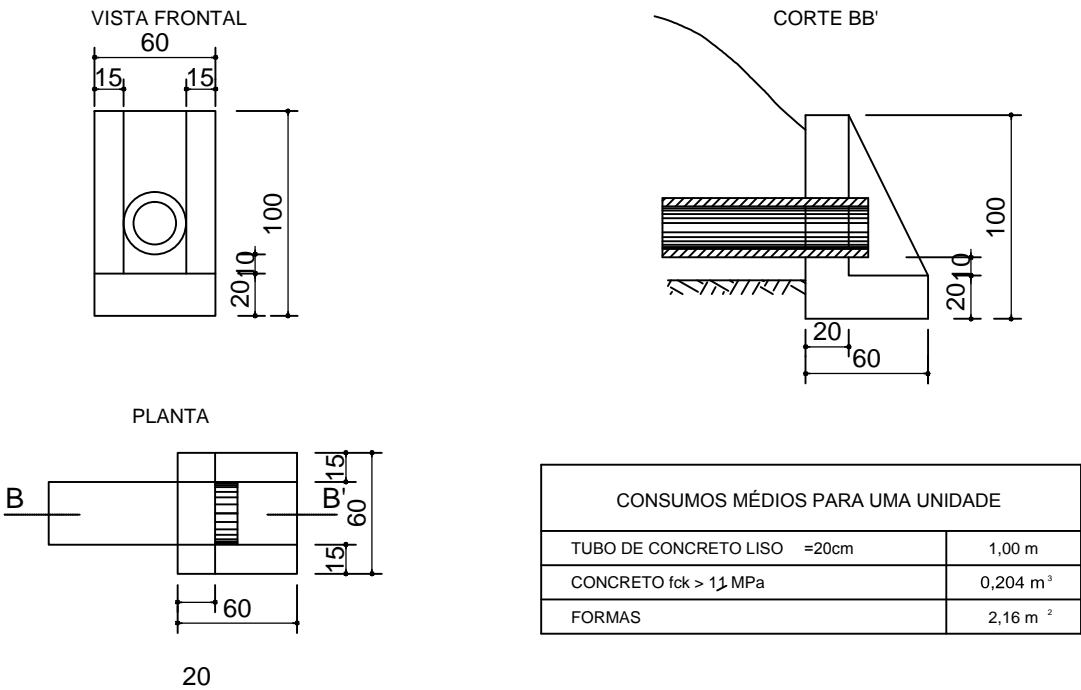
ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
PARA CORTE EM SOLO

ESCALA:
1/200

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



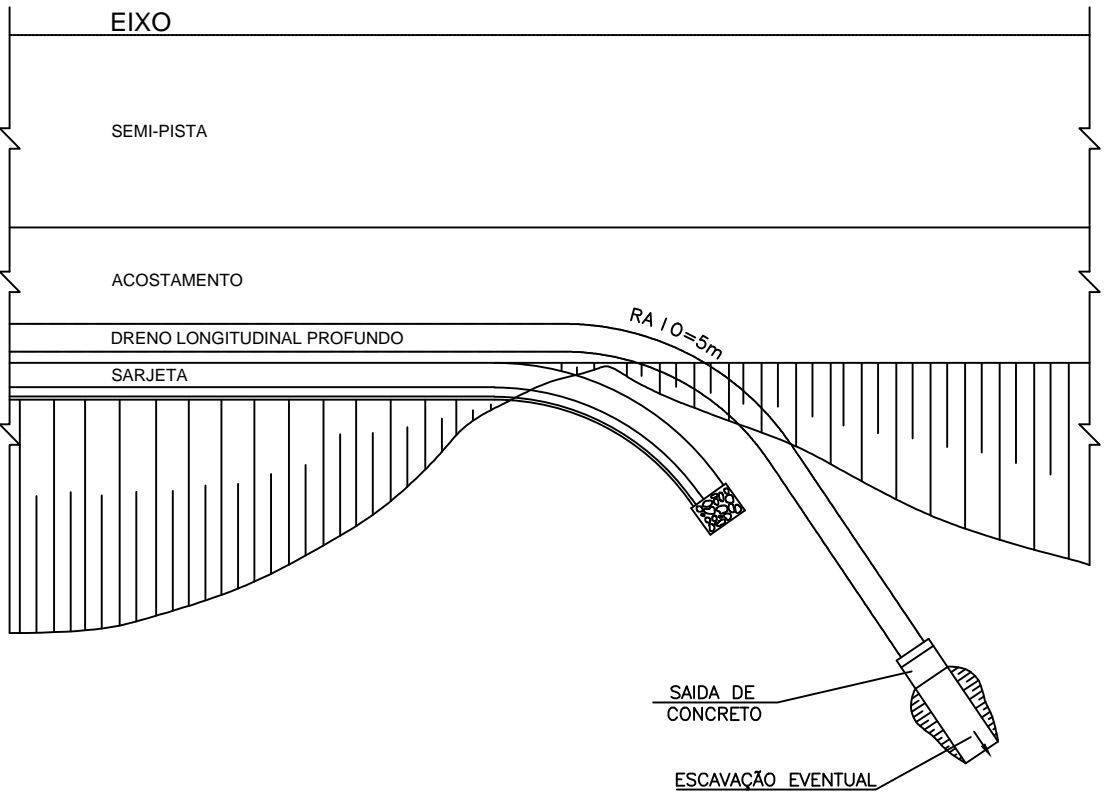
BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02



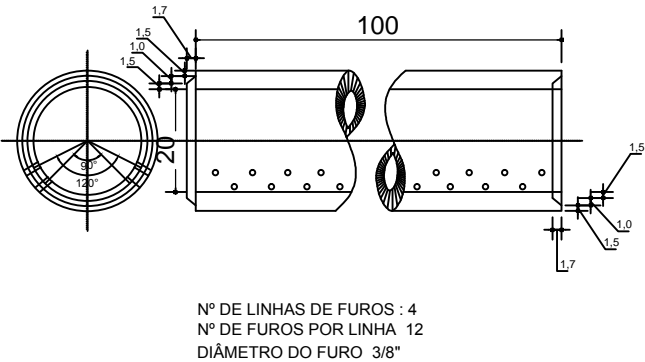
OBSERVAÇÕES :



- 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



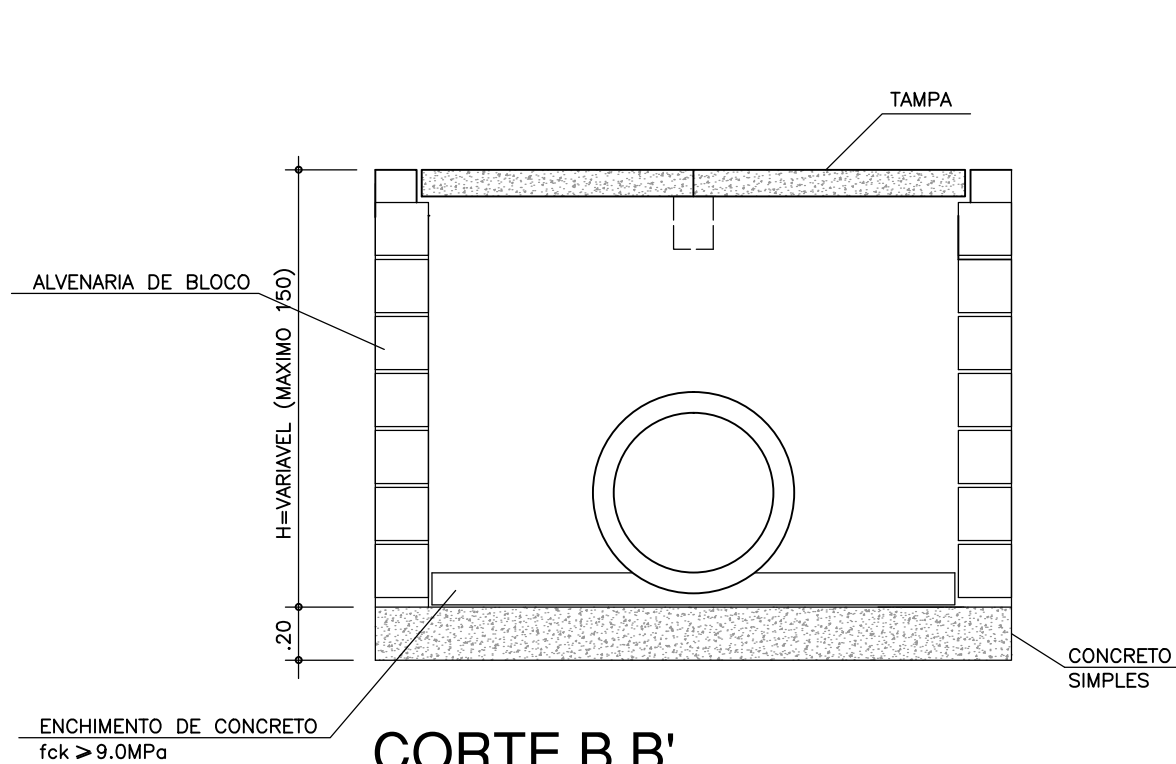
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA		FOLHA: DN - 06
	ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS DETALHES COMPLEMENTARES		ESCALA: S/E

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARZEA GRANDE										
BAIRRO: JARDIM PAULA										
RUAS: Av. Mantiqueira, Ariqueemes, C-1, D-1, F-1 e O-1										
NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO										OBS.
LOGRADOURO	ESTACAS						EXTENSÃO (m)		Ø TUBO PEAD(mm)	
	INICIAL			FINAL			LE	LD		
RUA ARIQUEMES	0	+	3,500	6	+	0,000	116,50	116,50	100	Boca de Lobo
	6	+	0,000	10	+	0,000	80,00	80,00	100	Boca de Lobo
	10	+	0,000	13	+	0,000	60,00	60,00	100	Boca de Lobo
	13	+	0,000	16	+	10,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
	16	+	10,000	19	+	1,500	51,50	51,50	100	Boca de Lobo
RUA F-1	1	+	0,000	3	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
RUA D-1	1	+	0,000	3	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
RUA C-1	0	+	10,000	3	+	0,000	50,00	50,00	100	Boca de Lobo
RUA O-1	0	+	0,000	9	+	9,472	189,47	189,47	100	CLP
AV. MANTIQUEIRA	3	+	2,048	5	+	8,126	46,08	46,08	100	CLP
							743,6	743,6		
TOTAL TUBO DE DRENO PROFUNDO							1.487,0			

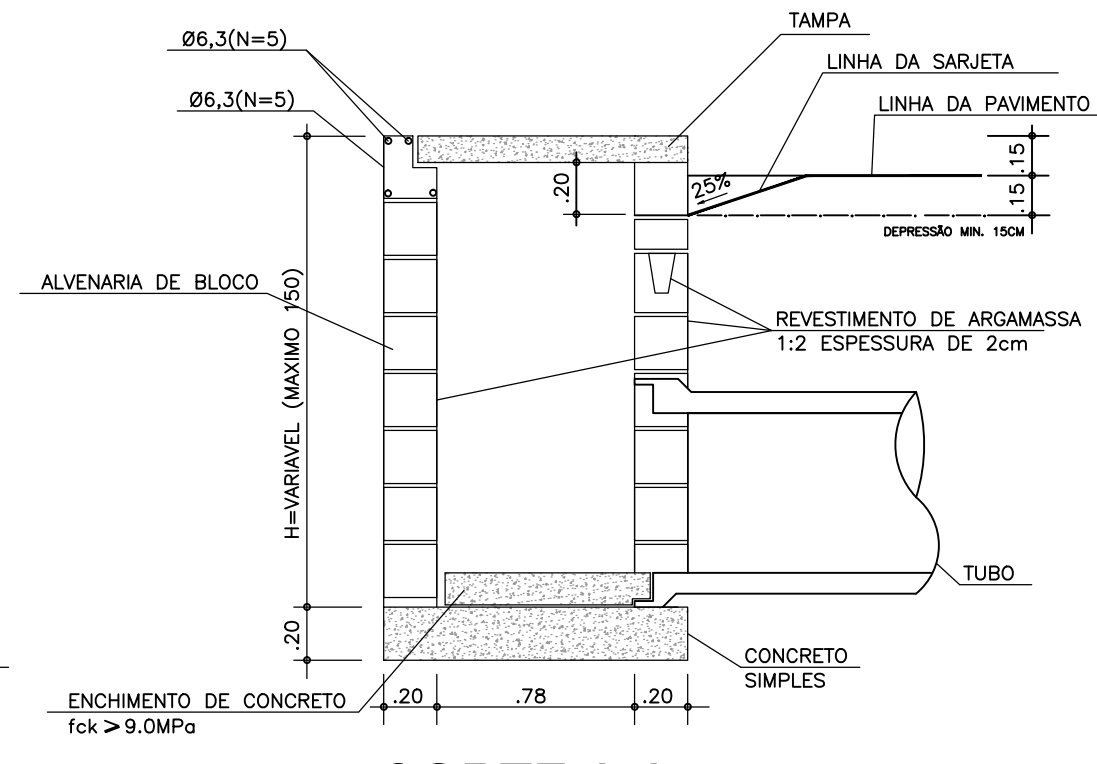


PLANTA

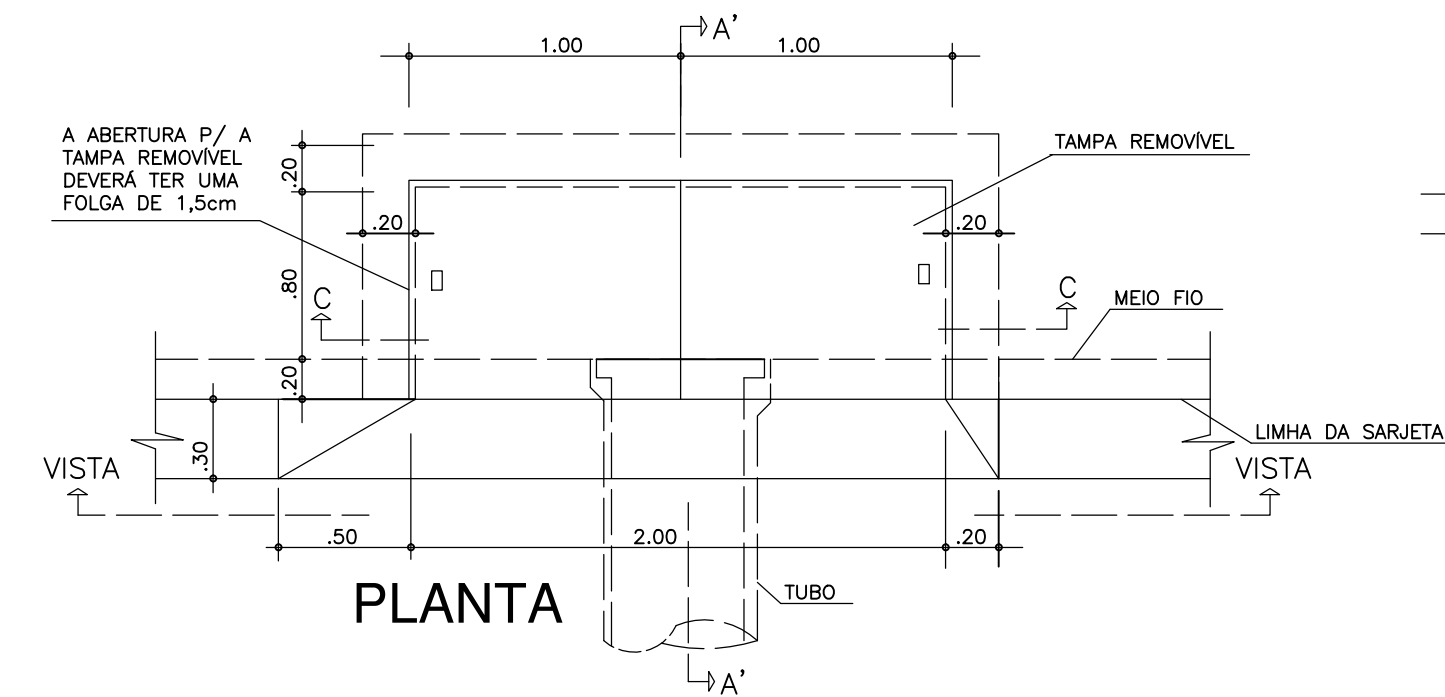




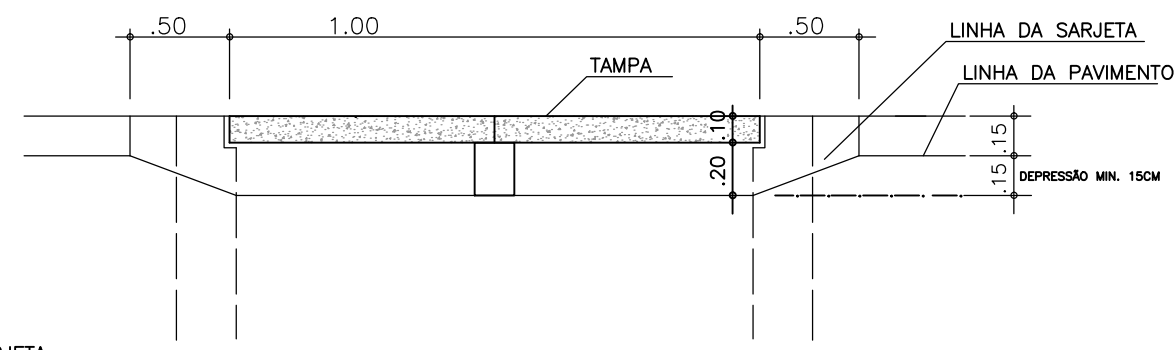
CORTE B B'



CORTE A A'



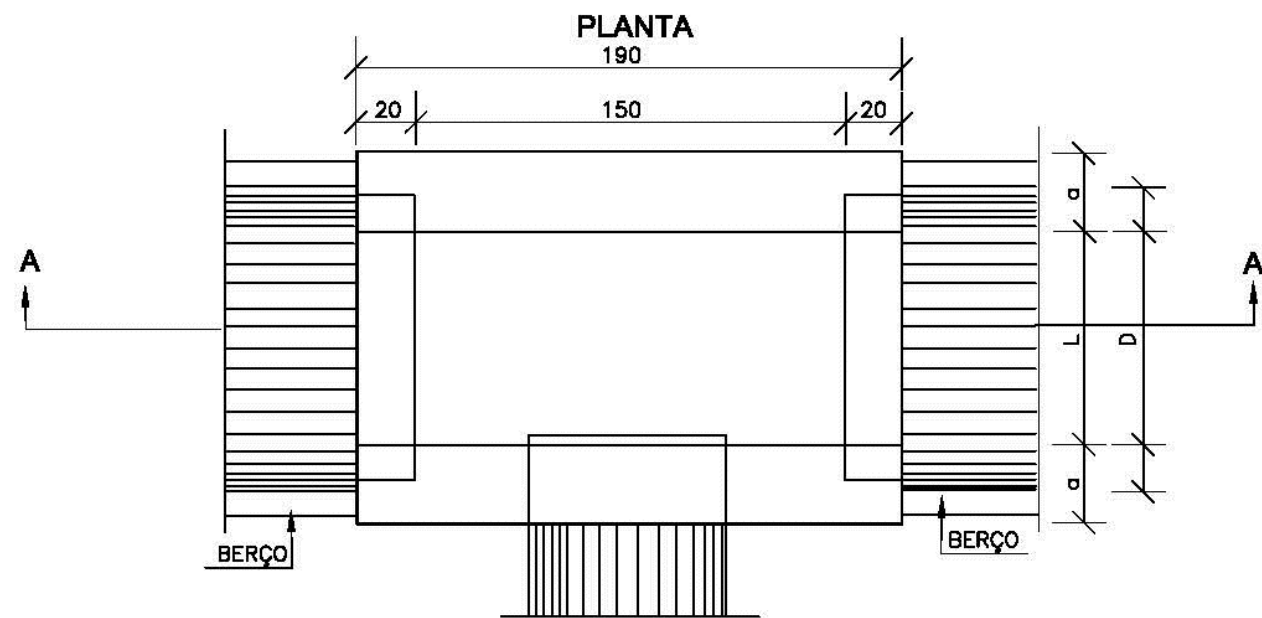
PLANTA



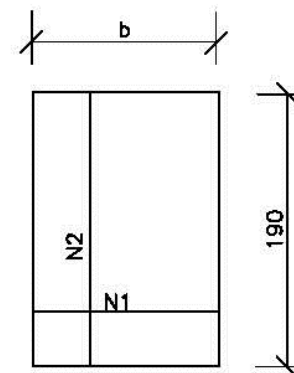
VISTA

FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA						
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)		PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
			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% Concversão) 3,07x1,20						9,50 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)						6,31 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA						8,83 Ton

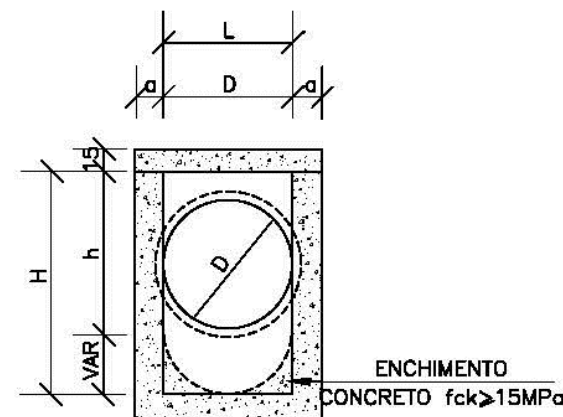
CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



TAMPA DA CAIXA



CORTE BB'



CORTE AA'

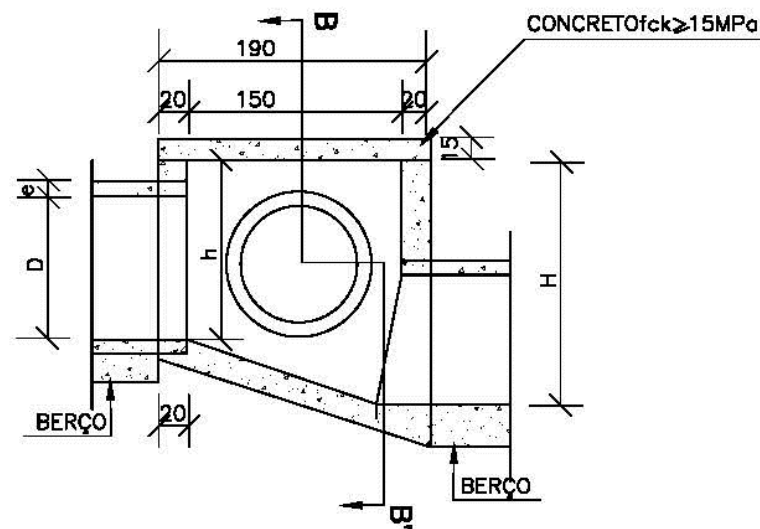


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I
BAIRRO: JARDIM PAULA

ASSUNTO: CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

FOLHA:
DR 10

ESCALA:
S/E

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

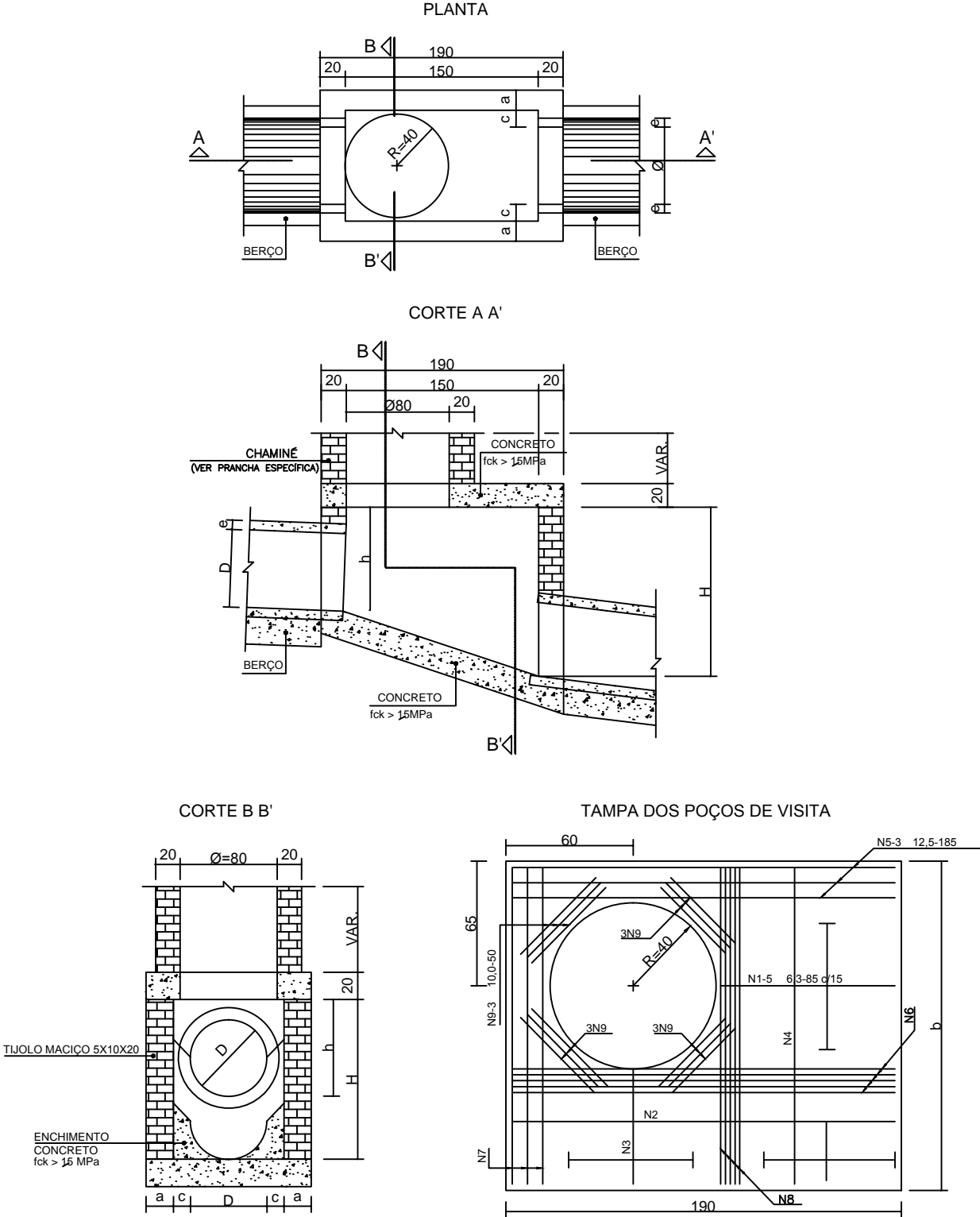


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA										
D	POSIÇÃO									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5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

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 .



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
amar • cuidar • acolher



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

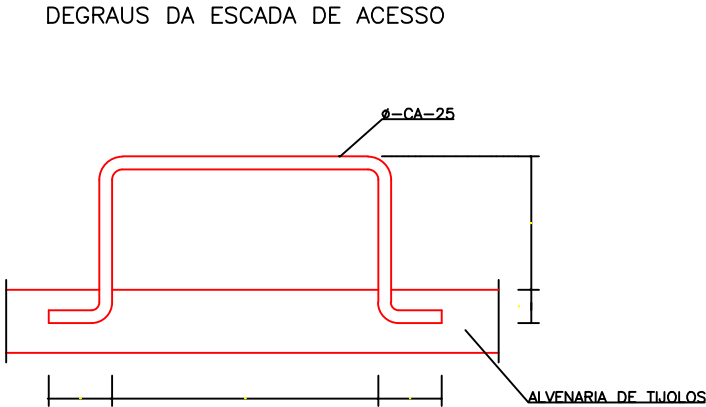
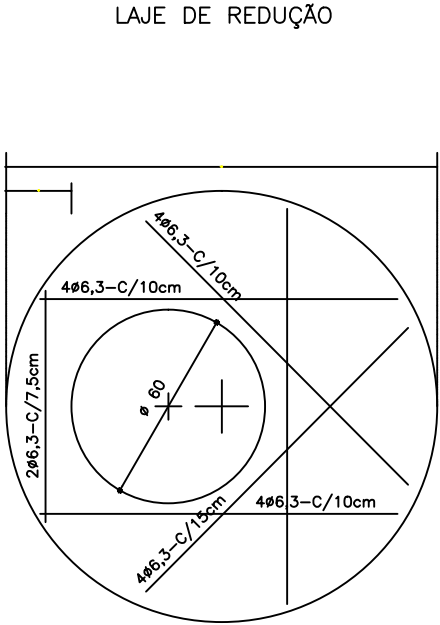
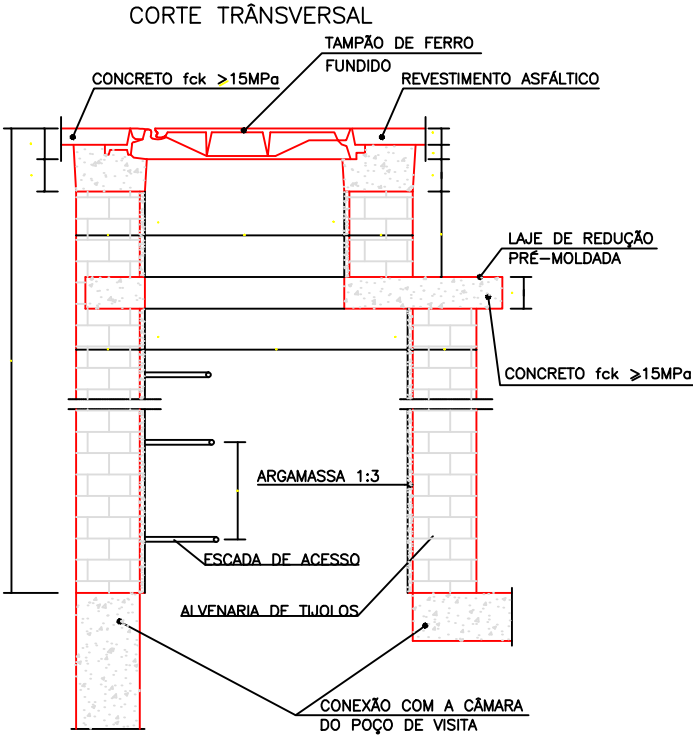
RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I
BAIRRO: JARDIM PAULA

FOLHA:
DR 11

ASSUNTO: POÇO DE VISITA

ESCALA:
S/E

DRENAGEM PLUVIAL URBANA – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA




QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS								
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE TIJOLOS (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-25 (Kg)	AÇO CA-50 (Kg)	CONCRETO fck>15MPa (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

amar • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I

BAIRRO: JARDIM PAULA

ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

FOLHA:

DR 12

ESCALA:

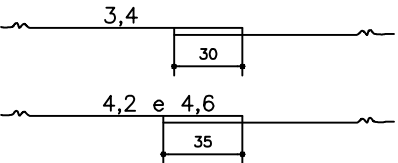
S/E

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

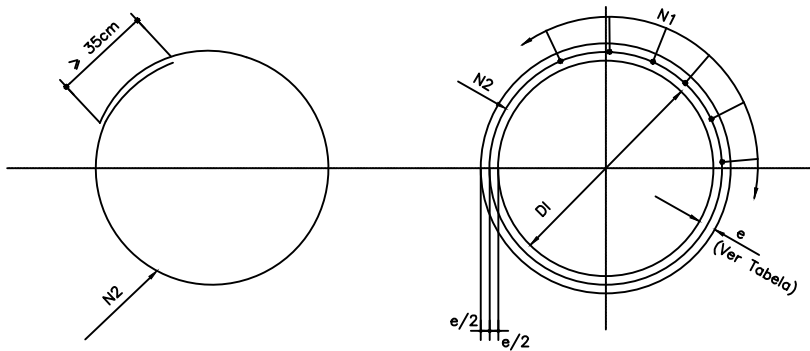
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	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
		5	4,6	10	10	365			5	6,0	12	8	365			5	6,0	9	11	365			5	7,0	9	11	365
120	13	3	3,4	15	56	Corr.	120	13	3	4,2	20	42	Corr.	120	13	3	4,6	20	42	Corr.	120	13	3	4,6	20	42	Corr.
		4	5,0	10	10	475			4	6,0	9	11	475			4	7,0	9	11	475			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
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520

fck > 15 MPa
AÇO CA - 60B

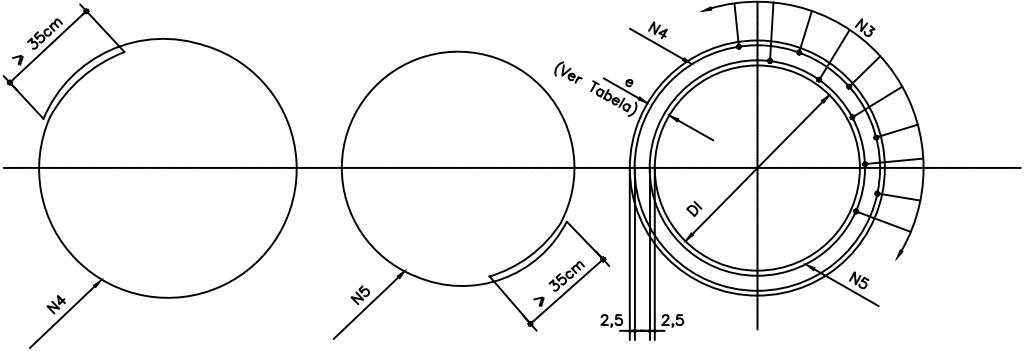
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)




CA-1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 ≤ ≤ 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)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)
3,4	0,071	1	1	4	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



SEÇÃO TRANSVERSAL

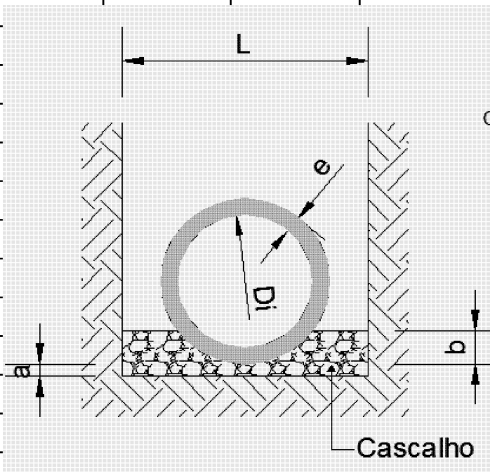


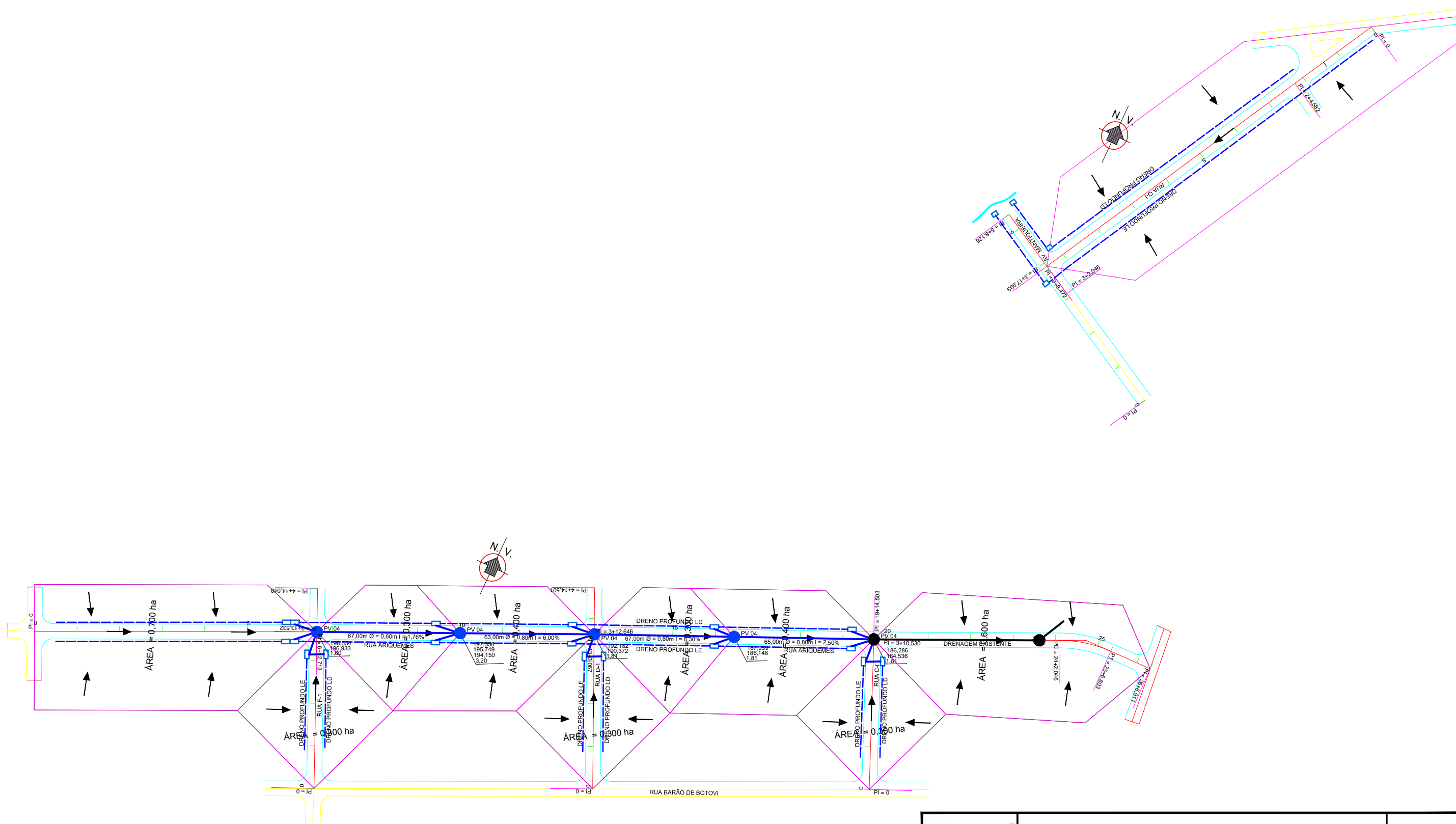
SEÇÃO TRANSVERSAL



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - ser feliz	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: DR 13
	ASSUNTO: ARMADURAS - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO	ESCALA: 1/1000

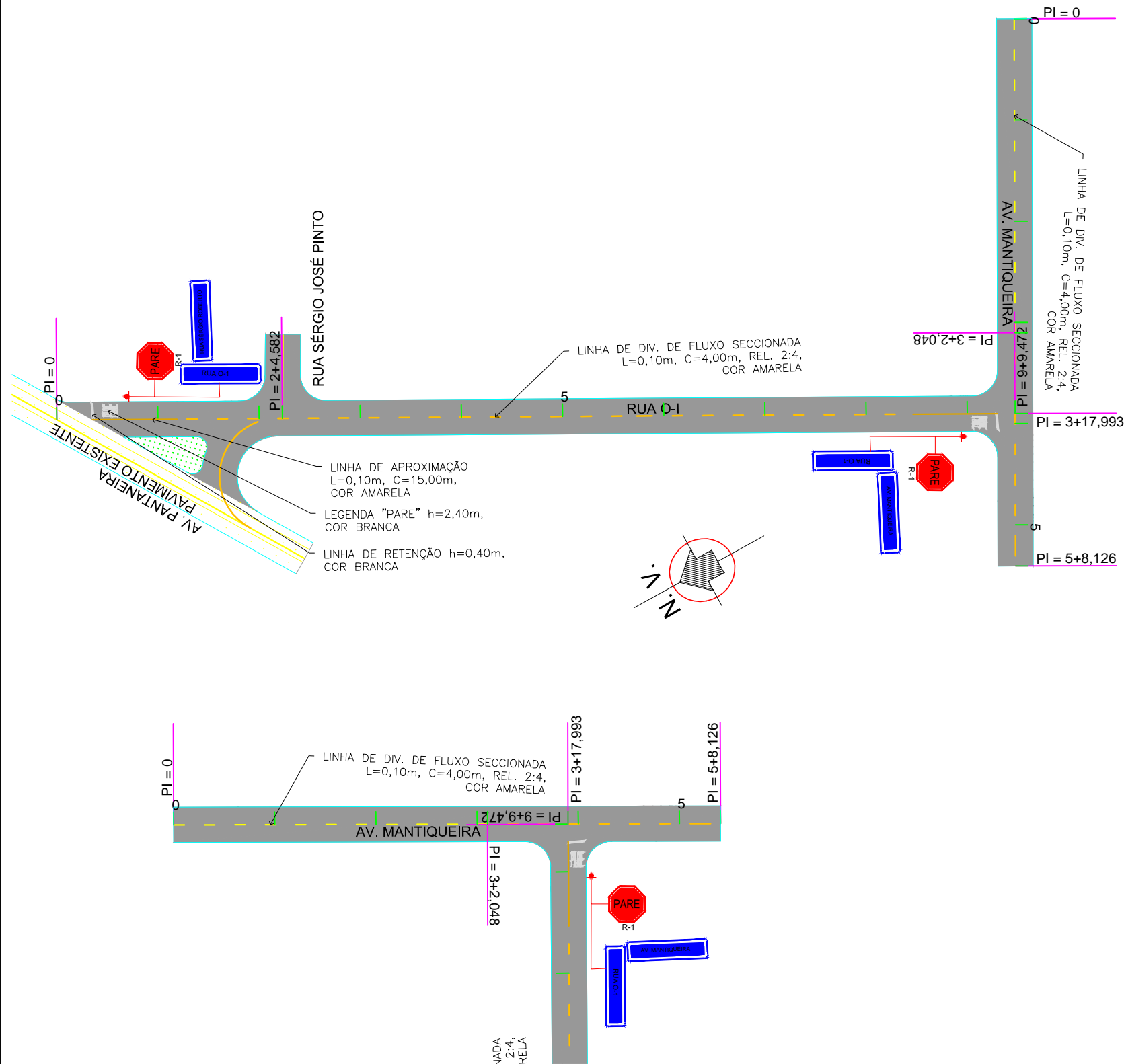
ESTACAS		POÇO		COTA GREIDE RUA		DIF.	EXT.	DECL.	RUNOFF	ÁREA	S(ÁREA)	TEMPO ESCOA.		VAZÃO	DIAM.	DECL.	VSP	QSP	DH	COTA DA		PROF. DA		CONDUTO		
				MONT.	JUS.							M-J								RUA			m	t	I	
INICIAL	FINAL	MONT.	JUS	(m)	(m)	(m)	(m)	%	C	(ha)	(ha)	(min)	(min)	(mm/h)	m³/s	(cm)	%	(m/s)	(m³/s)	(m)	MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	(m/s)	m/m



RUA ARIQUEMES																										
0	6+12,713	PA	PV01	199,183	198,534	0,649	133	0,489	0,68	0,70	0,70	10,00	10,00	165,60	0,231											
6+12,713	10+0,00	PV01	PV03	198,534	197,350	1,184	67	1,760	0,68	1,00	1,00	10,00	10,00	165,60	0,313	60	1,76	2,87	0,81		196,933	195,749	1,600	1,600	2,670	0,43
10+0,00	13+3,067	PV03	PV04	197,350	192,182	5,168	63	8,195	0,69	0,30	1,30	0,41	10,41	163,33	0,391	80	6,00	6,43	3,23	1,60	194,15	190,366	3,200	1,815	4,330	0,23
13+3,067	16+10,00	PV04	PV05	192,182	187,959	4,223	67	6,309	0,69	0,75	2,05	0,24	10,65	161,63	0,57	80	6,30	6,60	3,31	0,00	190,372	186,148	1,810	1,810	4,910	0,28
16+10,00	19+14,503	PV05	PV EXIST.	187,959	186,286	1,673	65	2,594	0,69	0,30	2,35	0,22	10,87	159,92	0,634	80	2,50	4,15	2,08	0,00	186,149	184,536	1,810	1,749	3,630	0,37

[illegible][illegible]

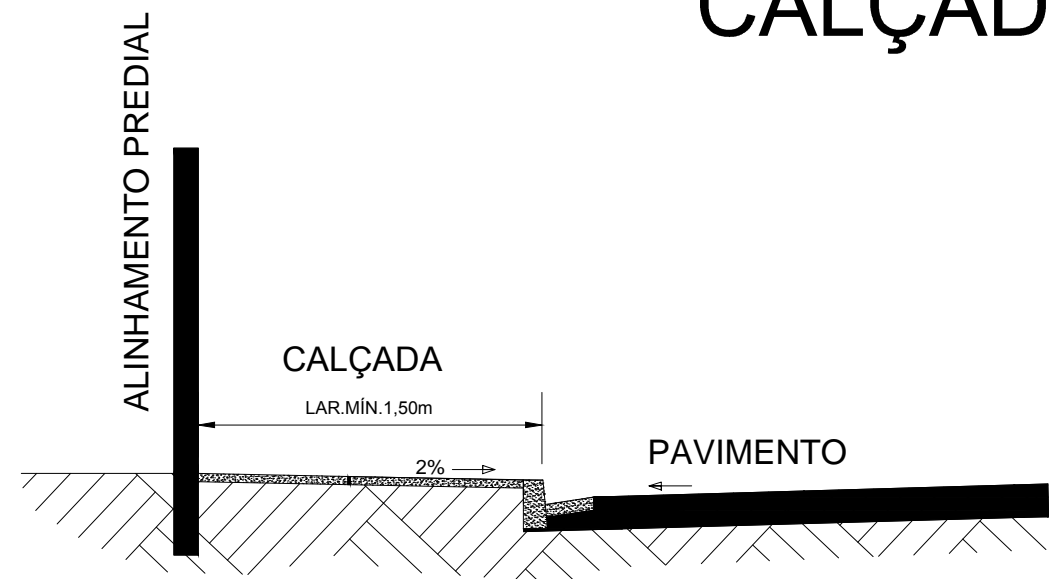


	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: DR - 16
	ASSUNTO: MAPA DAS BACIAS	ESCALA: 1:1800



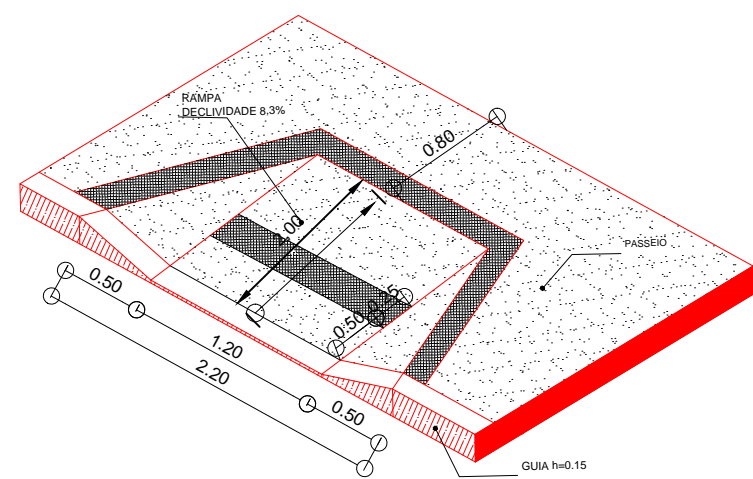
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: SN - 03
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:1000



CALÇADA

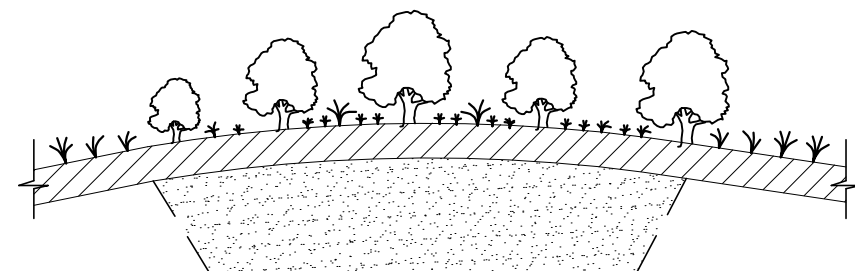
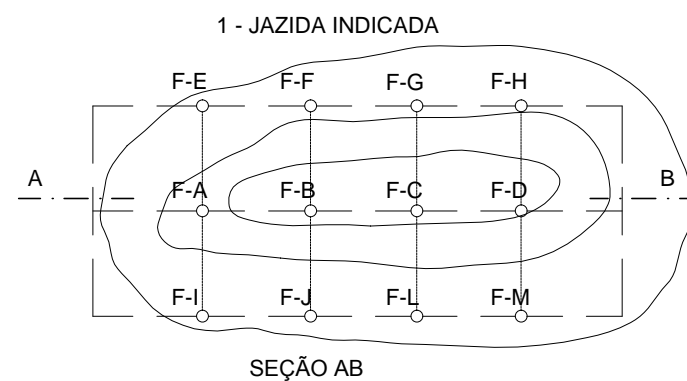


Obs.: Área mínima de junta de dilatação 4,0m2
Espessura mínima da calçada 6,0cm

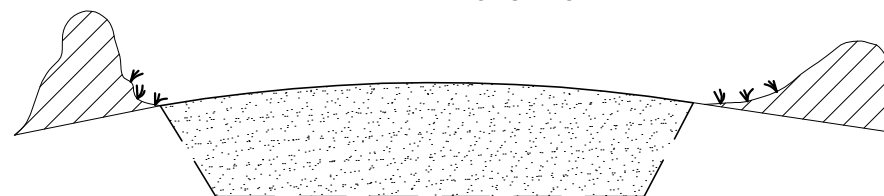
RAMPA DE ACESSO



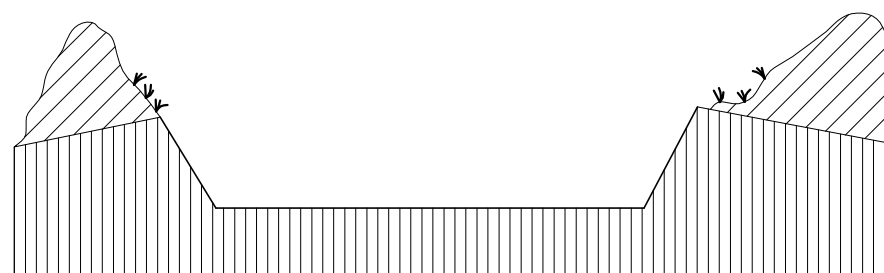
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: OC - 01
	ASSUNTO: CALAÇADA	ESCALA: S/E



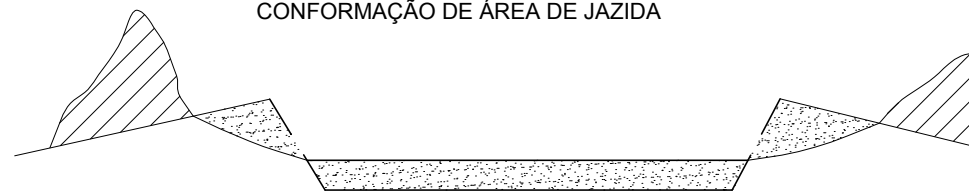
2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



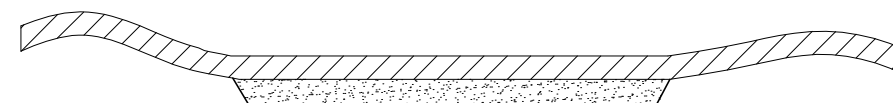
3 - JAZIDA JÁ EXPLORADA



4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE ÁREA DE JAZIDA



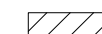
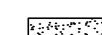

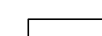
5 - CONFORMAÇÃO DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO COM COBERTURA DE MATERIAL ORGÂNICO





5 - PROTEÇÃO VEGETAL DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDA

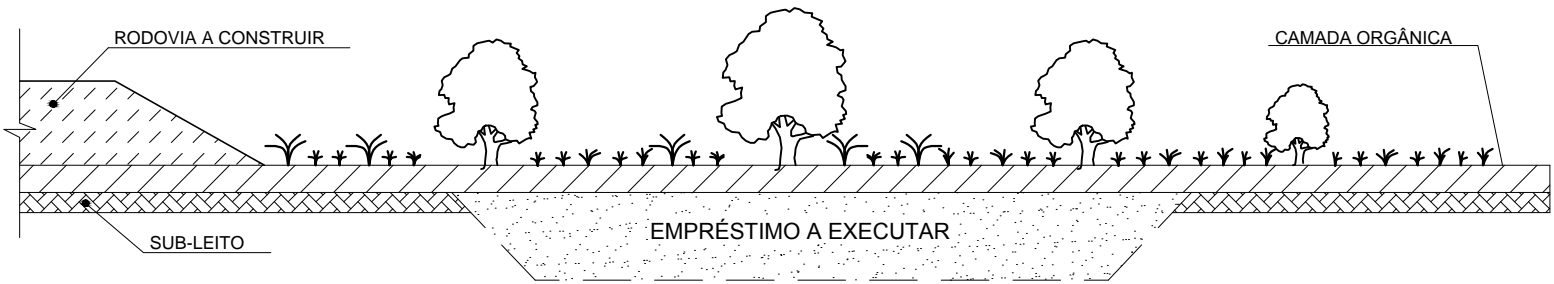


LEGENDA

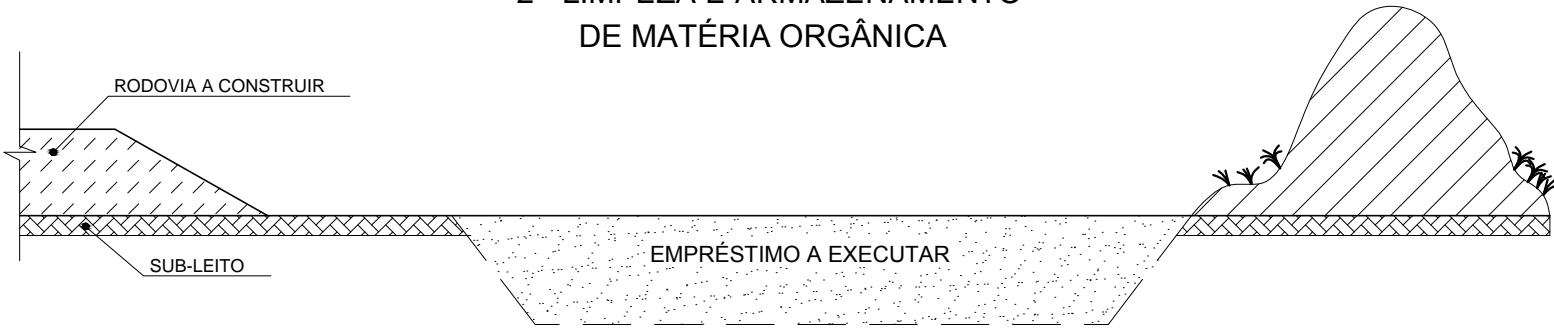
-  CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
-  MATERIAL A SER APROVEITADO
-  MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
-  MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E

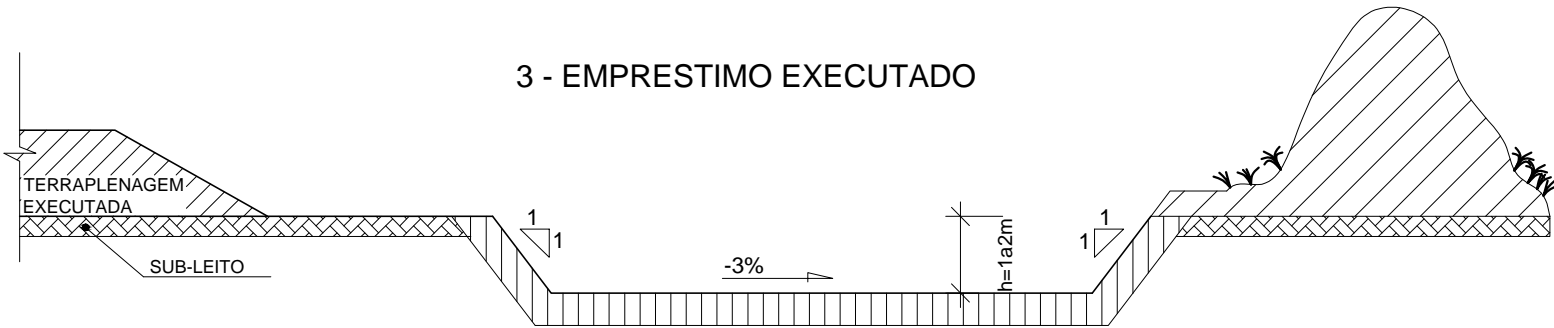
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



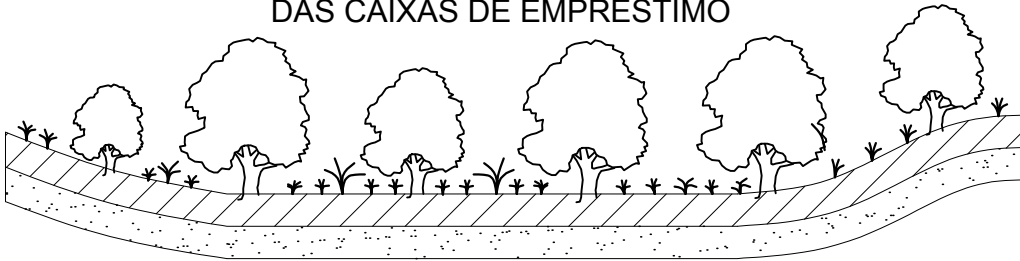
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



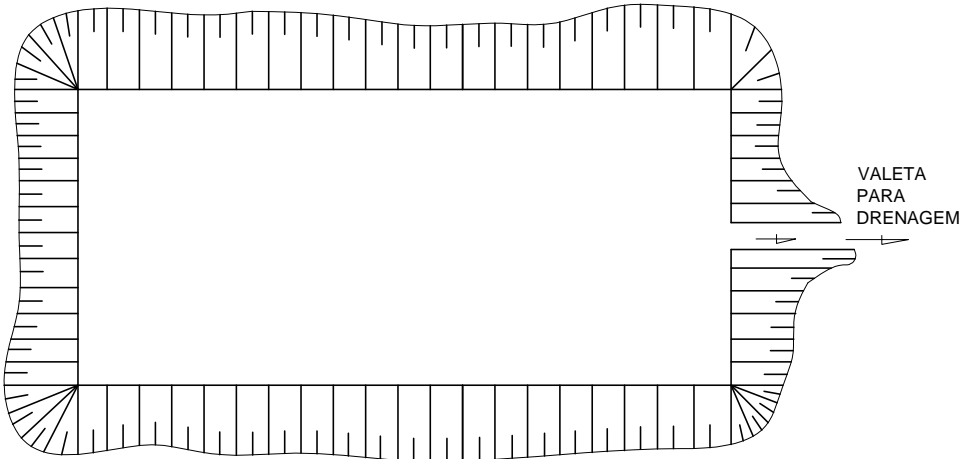
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



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 amar - cuidar - servir	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AV. MANTIQUEIRA, ARIQUEMES, C-I, D-1, F-1 E O-I BAIRRO: JARDIM PAULA	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO	ESCALA: S/E