



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

MATO GROSSO

BAIRRO: MANGABEIRA

LOGRADOUROS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

EXTENSÃO: 1.828,99m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

JUNHO/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

BAIRRO: MANGABEIRA

LOGRADOUROS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

EXTENSÃO: 1.828,99m



ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

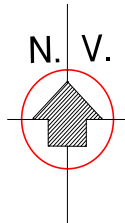
ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

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-01/09
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/02
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/07
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/26
VIII	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-01/08
IX	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/01
X	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E

MAPA DE LOCALIZAÇÃO





Bairro: Mangabeira - Várzea Grande - MT

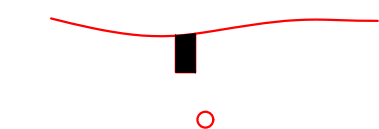
LEGENDA:
 VIAS PROJETADAS

 <small>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - servir</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N	FOLHA: ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: S/C

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: MANGABEIRA					
RUAS: B, BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR E N					11.705,560
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANS					
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	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
1.4	73847/001	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	12,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	3,000
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	3,000
2.3	101389	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	3,000
2.4	101456	SINAPI	Técnico de laboratório e campo de construção com encargos complementares	mês	3,000
2.5	101385	SINAPI	Auxiliar de Laboratório com encargos complementares	mês	3,000
2.6	93572	SINAPI	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	3,000
2.7	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	3,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	14.631,950
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	2.926,390
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	2.926,390
3.4	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	18,000
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	5.486,980
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	11.171,792
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	11.171,792
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	20.556,100
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	337.120,000
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	11.171,792
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	14.631,950
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	6.730,697
5.3	96387	SINAPI	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.926,390
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.926,390
5.5	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	11.705,560
5.6	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	11.705,560
5.7	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 5,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	468,222
5.8	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	10.769,120
5.9	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	176.613,490
5.10	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	13.625,260
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	684,750
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrilica - espessura de 0,6 mm	m²	269,770
6.3	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	6,790
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	24,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: MANGABEIRA					
RUAS: B, BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR E N					11.705,560
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANS					
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	3.273,790
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	320,790
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	48,000
7.4	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, a cabamento convencional, não armado. af_07/2016	m³	4.074,586
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 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	3.109,473
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	1.036,491
8.6	94097	SINAPI	Regularizacao e compactacao manual de terreno (fundo de valas)	m²	1.739,400
8.7	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	109,792
8.8	93381	SINAPI	Reatero 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	m³	2.310,197
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	3.431,767
8.10	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	6.314,451
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	88.306,745
8.12	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	3.431,767
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	210,000
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	369,000
9.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	681,000
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 de interferências (não inclui fornecimento). AF_12/2015	m	369,000
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 de interferências (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	681,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003336	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.2	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e pedra de mão comerciais	m	2,000
11.3	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	2.128,000
11.4	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	13,000
11.5	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	13,000
11.6	COMP.	SINAPI	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	18,000
11.7	COMP. 09	SICRO 03	BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 1,00m - conform e projeto tipo	unid	18,000
11.8	COMP.	SICRO 03	Boca BSCC 2,00x2,00 m - escondidade 0º - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.9	COMP.	SICRO 03	Corpo BSCC - seção 2,00 x 2,00 m canal - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	m	14,000
11.10	comp.	SICRO 3	Lastro com pedra de mão	m³	18,657

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA		FOLHA: QQ-01
	RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N		ESCALA: S/ESC
	ASSUNTO:	QUADRO DE QUANTIDADES	



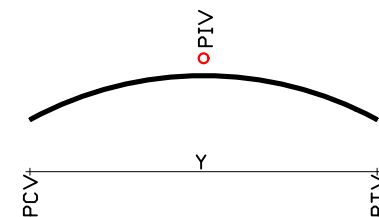
FURO DE SONDAGEM EM PERFIL



FURO DE SONDAGEM EM PLANTA (TRADO)



PERFIL DO TERRENO

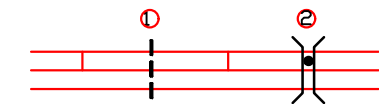


CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

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

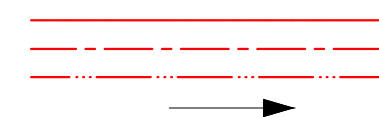


POSTE DE CONCRETO



BUEIROS EM PLANTA

1 - BUEIRO EXISTENTE
2 - BUEIRO PROJETADO



MEIO-FIO-SARJETA
VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
VALETA DE PROTEÇÃO PÉ DE ATERRO
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

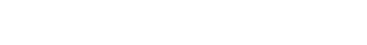
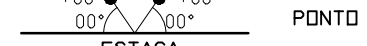
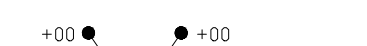
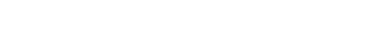
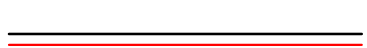
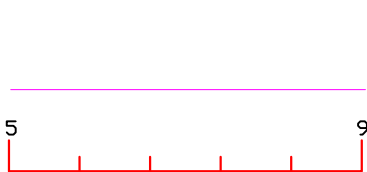
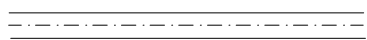
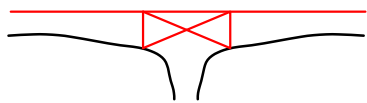
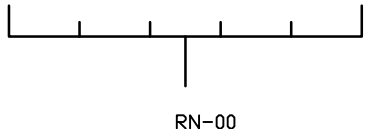
BUEIROS EM PERFIL (EXISTENTES)

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 - RAIO
T - TANGENTE
D - DESENVOLVIMENTO
PC - PONTO DE CURVATURA
PT - PONTO DE TANGÊNCIA
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

SOLO MOLE



RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL) ——— SARJETA DE ATERRO

PONTE EM PERFIL ——— SARJETA DE CORTE

ESTRADA EXISTENTE ——— DRENO PROFUNDO

CERCA ——— DESCIDA D'ÁGUA 02

FAIXA DE DOMÍNIO ——— DESCIDA D'ÁGUA 01

EIXO DE RODOVIA ———

PONTE EM PLANTA ———

LIMITES DA PLATAFORMA ——— CAIXA DE PASSAGEM

ATERRO ——— POÇO DE VISITA

CORTE ——— BOC\ BD LOBO SIMPLES, DUPLA E TRIPLA

ESTRADA DE FERRO ———

RIOS ———

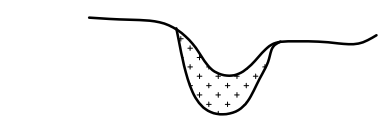
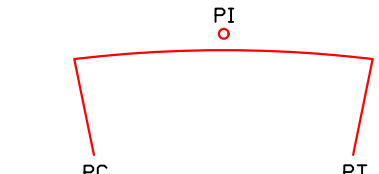
EDIFICAÇÃO ———

REDE DE TRANSMISSÃO ———

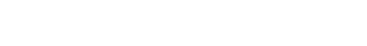
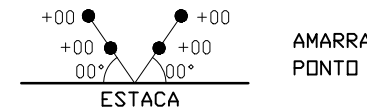
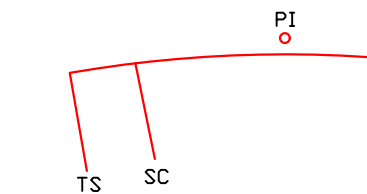
DIVISA DE PROPRIEDADES ———

CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO ———

Ac - ÂNGULO CENTRAL
R - RAIO
LC - COMPRIMENTO DO RAMO EM TRANSIÇÃO
Xc - ORDENADA DO SC OU CS
Yc - ABSCISSA DO SC OU CS
T - TANGENTE
DD - 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



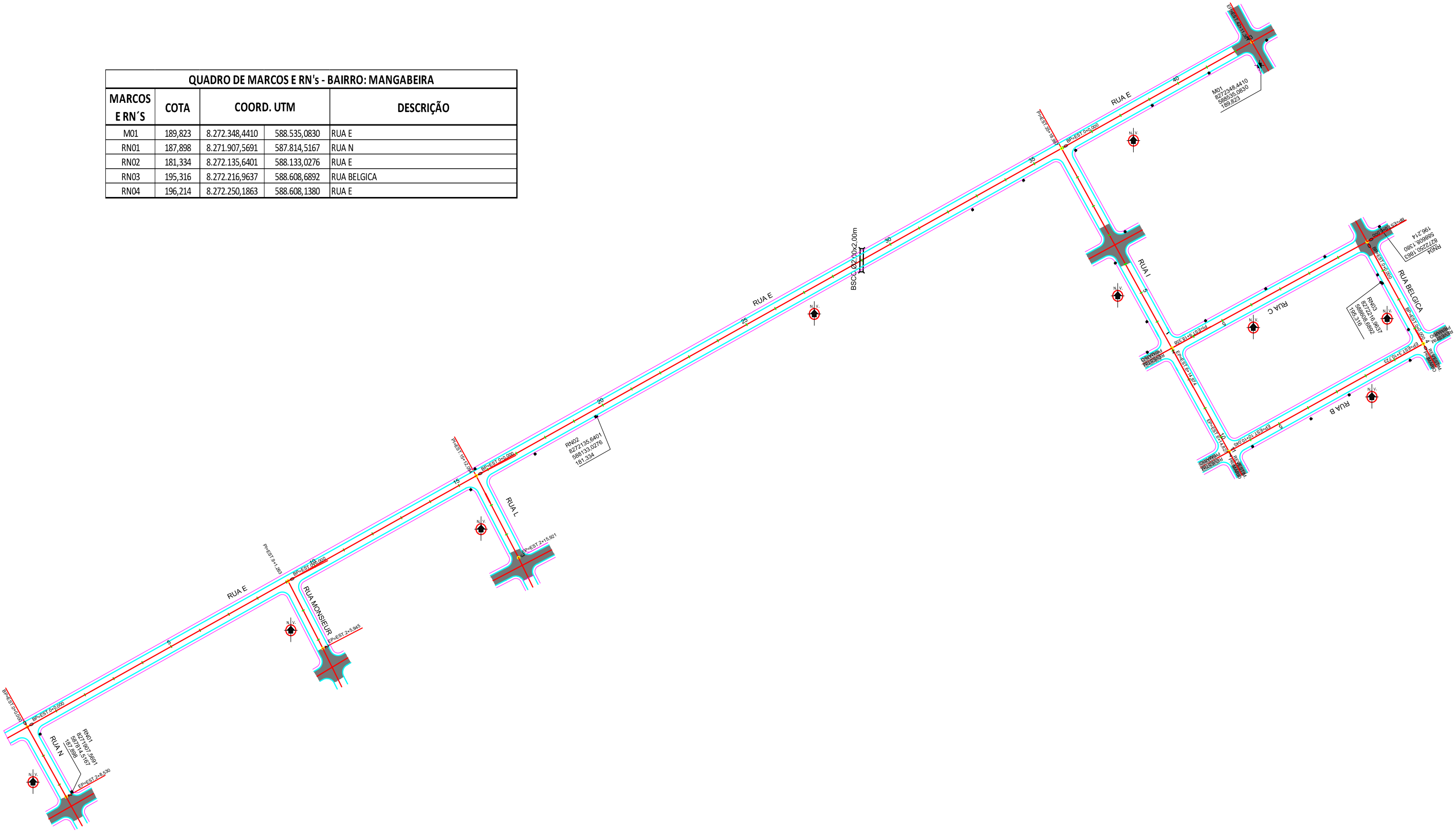
BANHADO OU BREJO





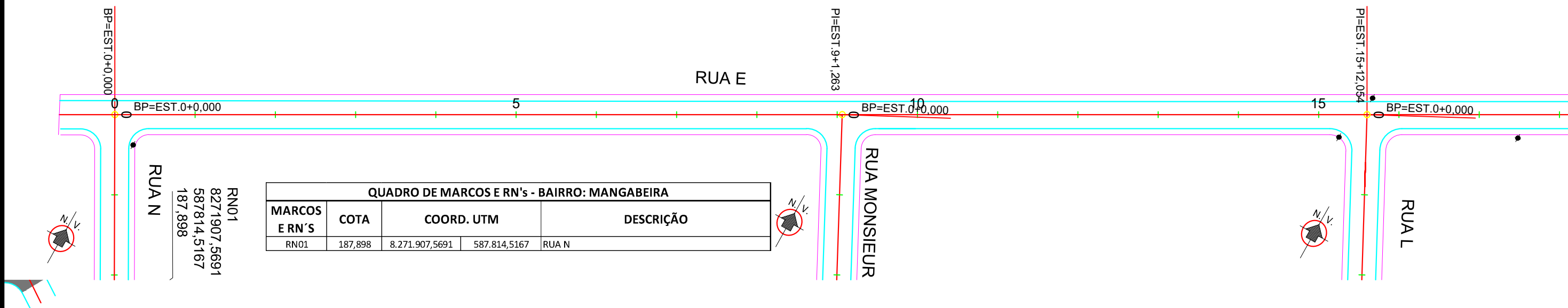
AMARRAÇÃO DE PONTO NOTÁVEL

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA: PG-01
	RUAS:	
	ASSUNTO: CONVERSÕES	ESCALA: 1/1000

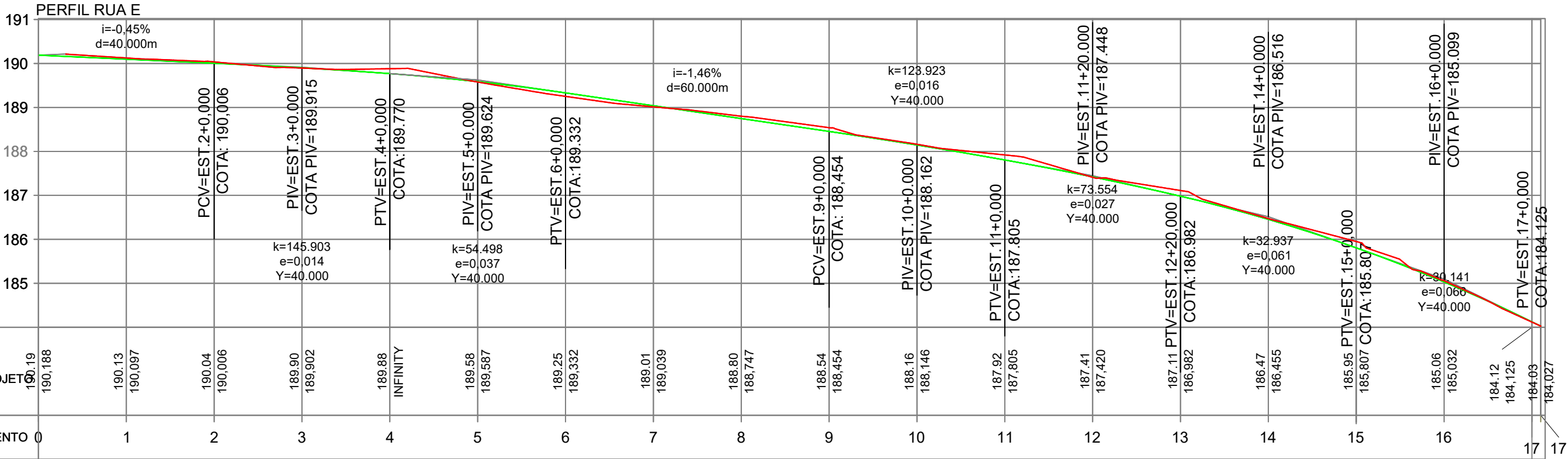
QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN'S	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
M01	189,823	8.272.348,4410	588.535,0830	RUA E
RN01	187,898	8.271.907,5691	587.814,5167	RUA N
RN02	181,334	8.272.135,6401	588.133,0276	RUA E
RN03	195,316	8.272.216,9637	588.608,6892	RUA BELGICA
RN04	196,214	8.272.250,1863	588.608,1380	RUA E



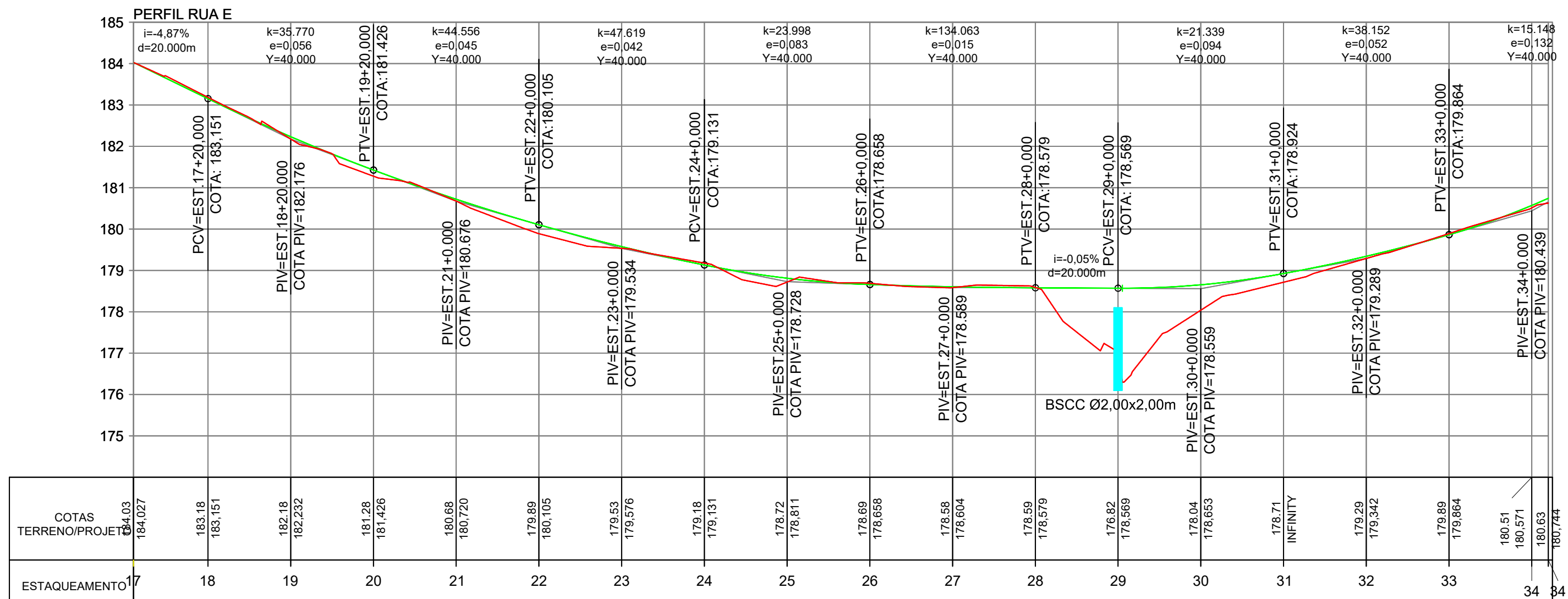
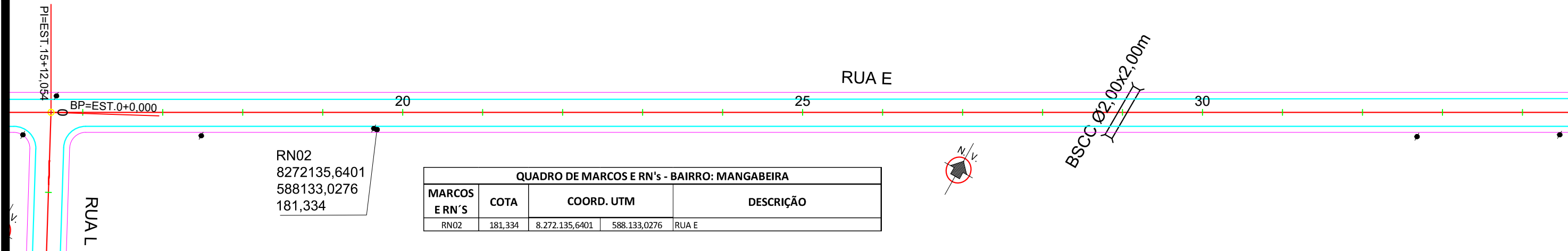
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - servir</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA		FOLHA:
	RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N		PG-02
 RETA Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO:		ESCALA:
	PROJETO GEOMÉTRICO		1/1000

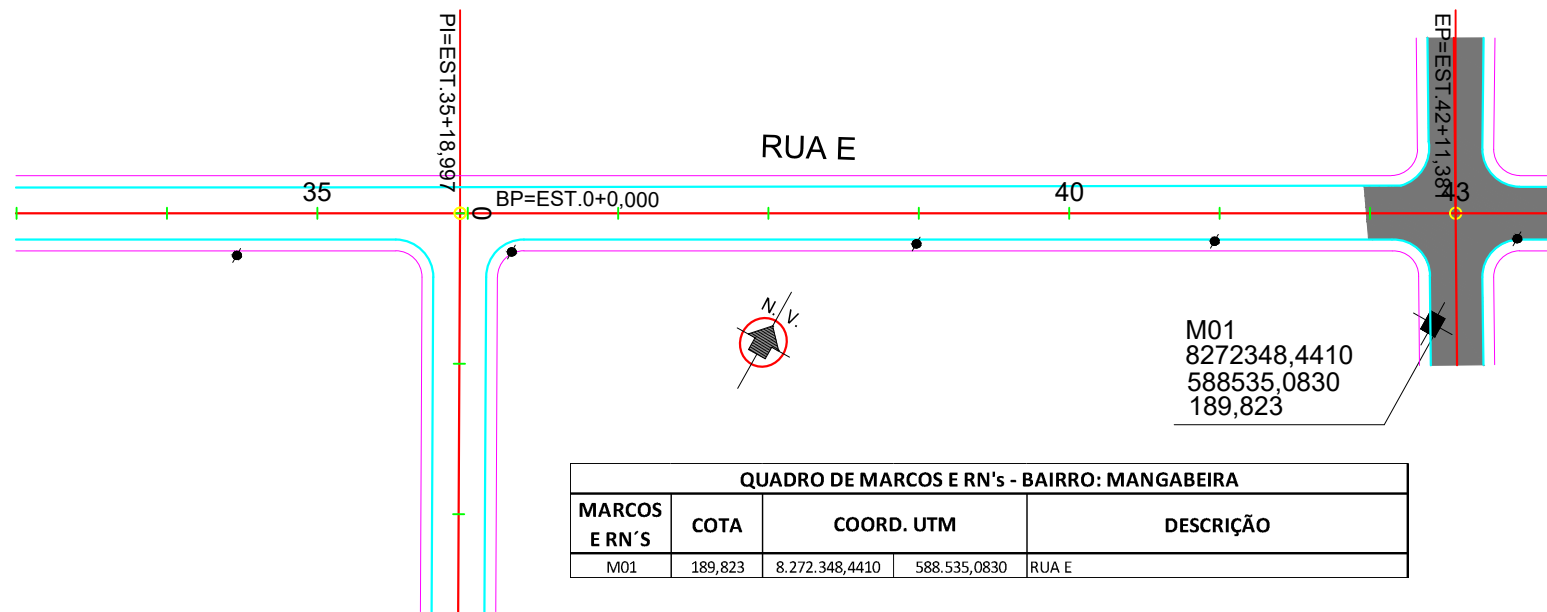


QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN'S	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
RN01	187,898	8.271.907,5691	587.814,5167	RUA N

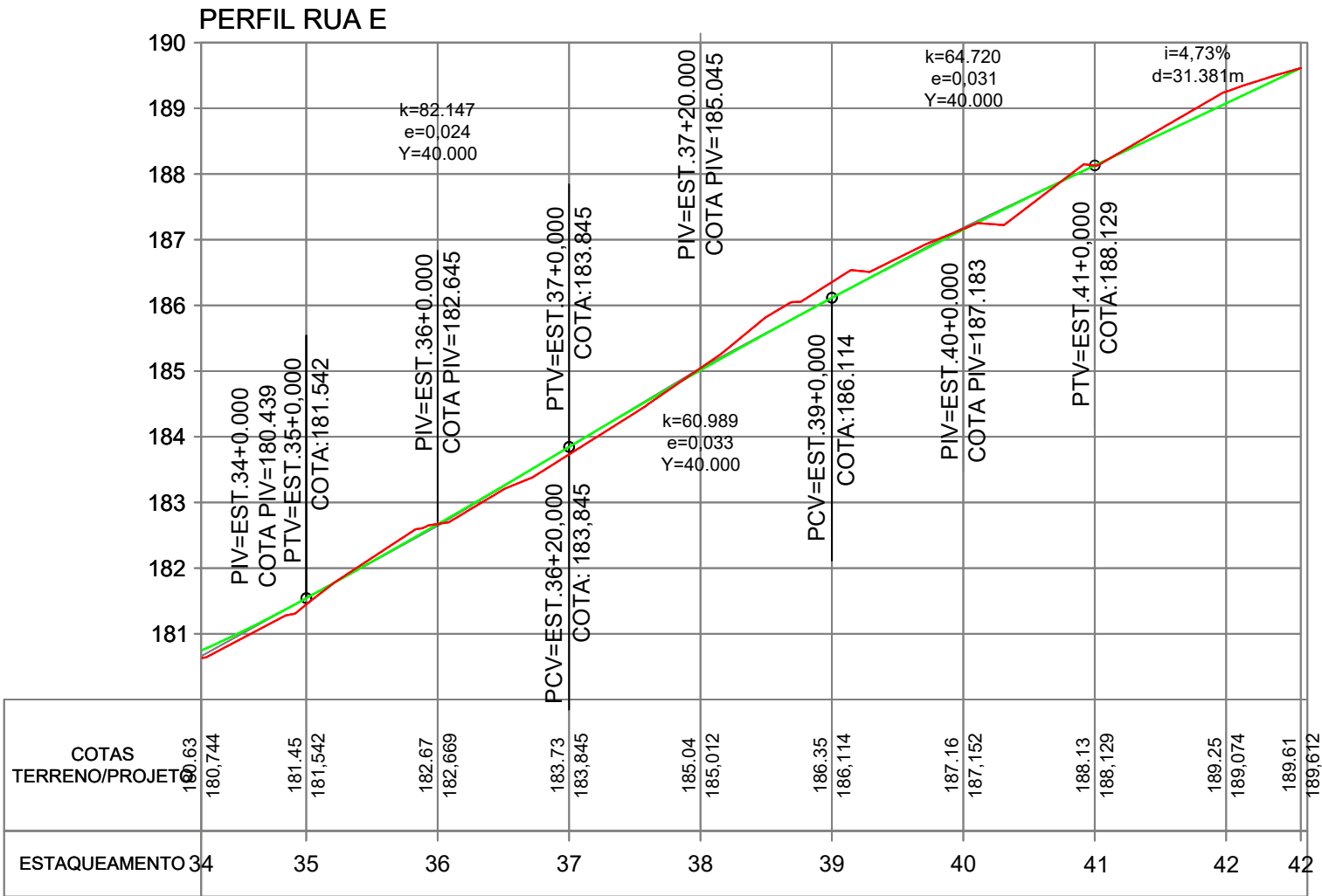


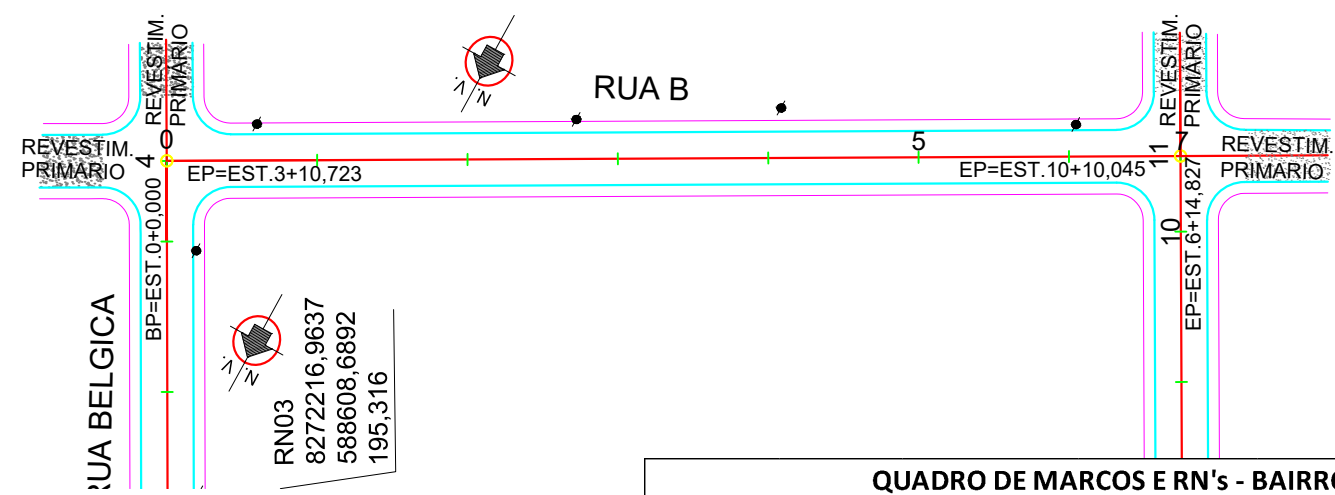
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
RUAS: E	PG-03
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: 1/1000



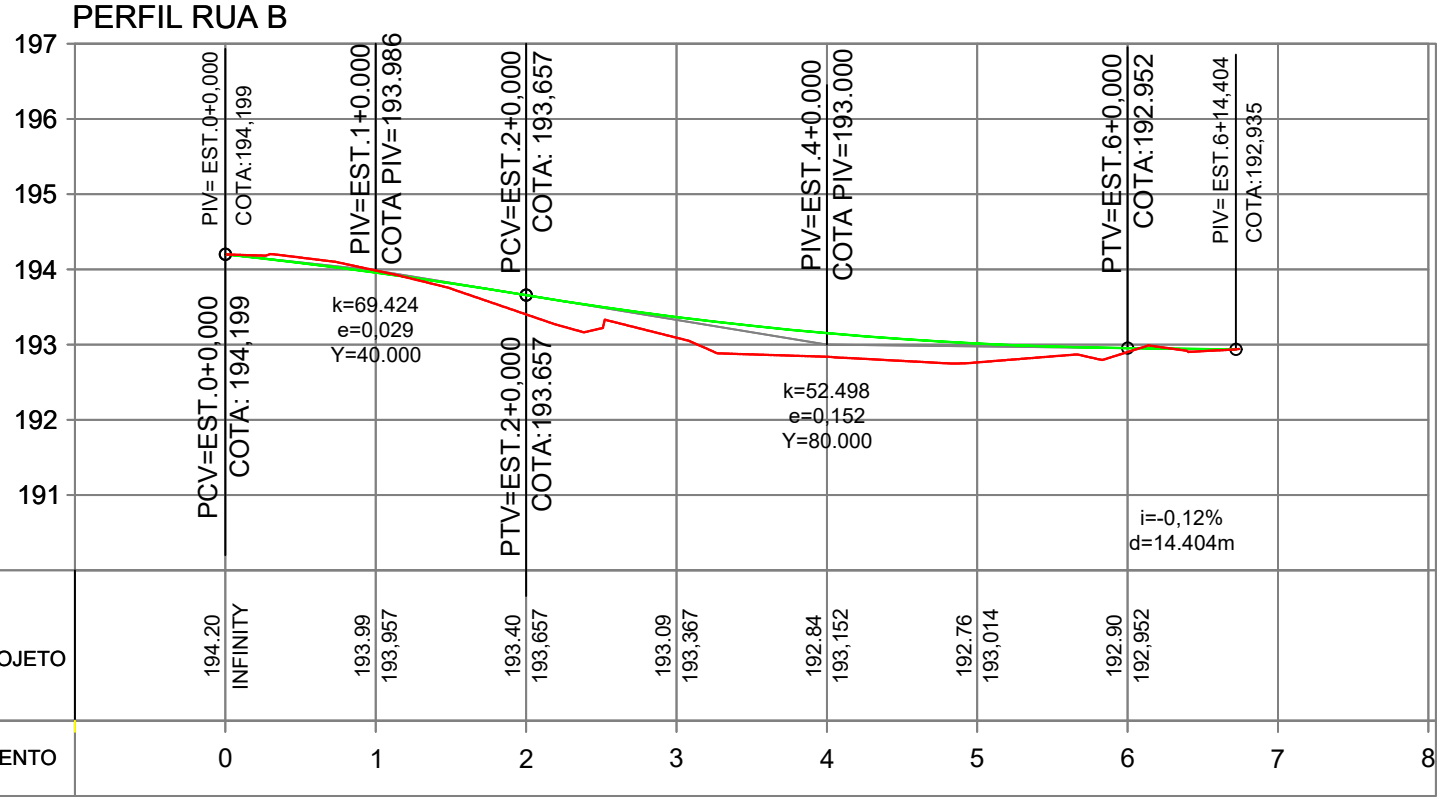
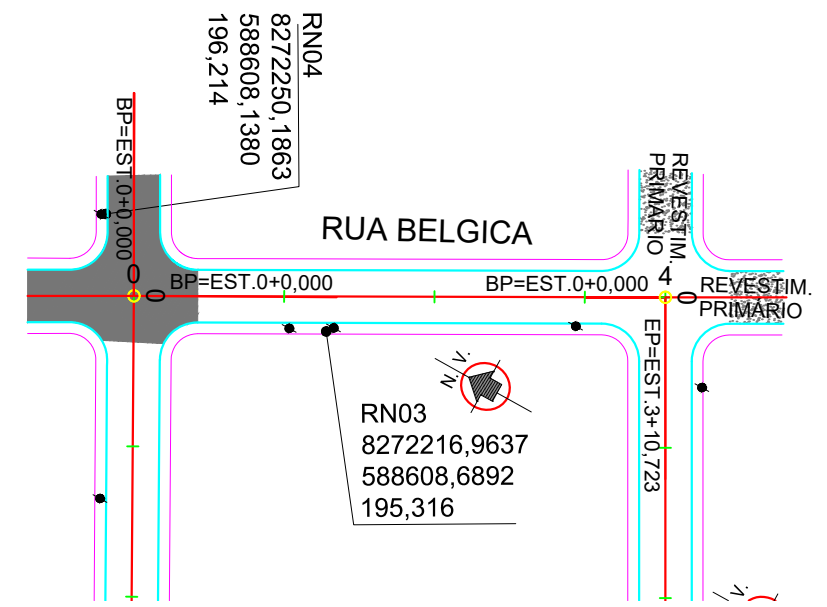


QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN's	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
M01	189,823	8.272.348,4410	588.535,0830	RUA E

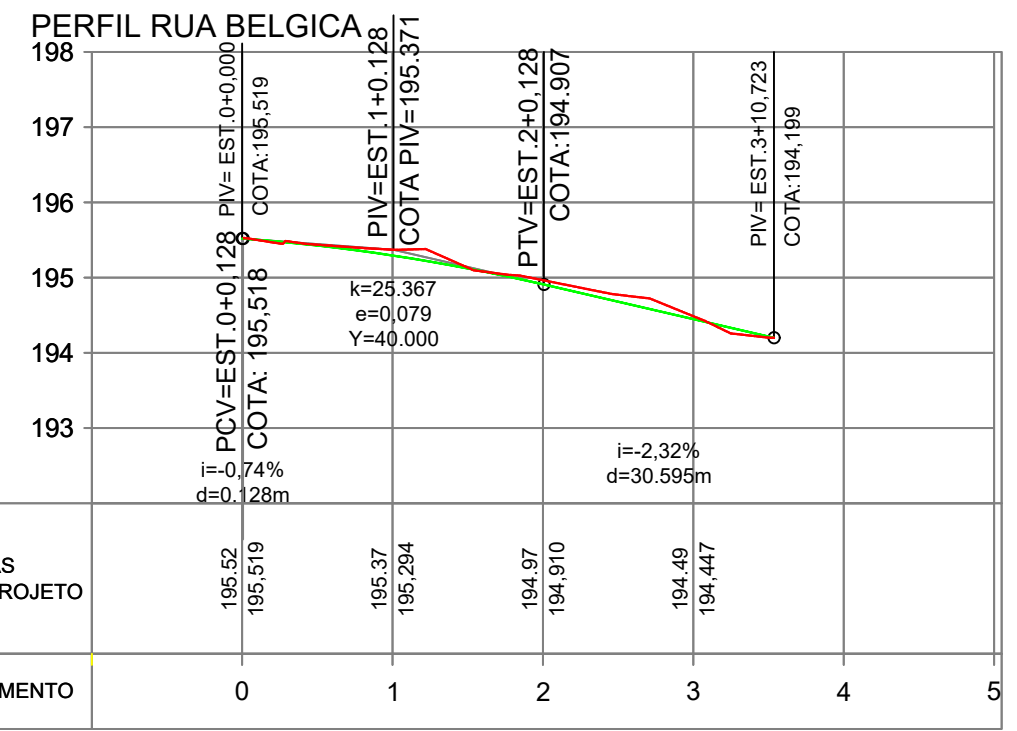




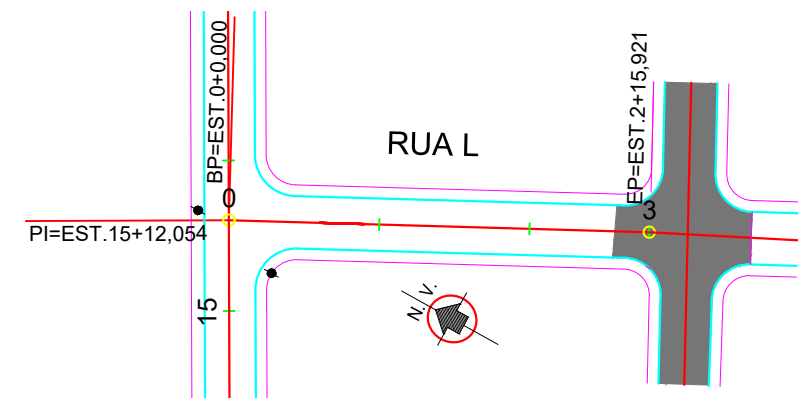
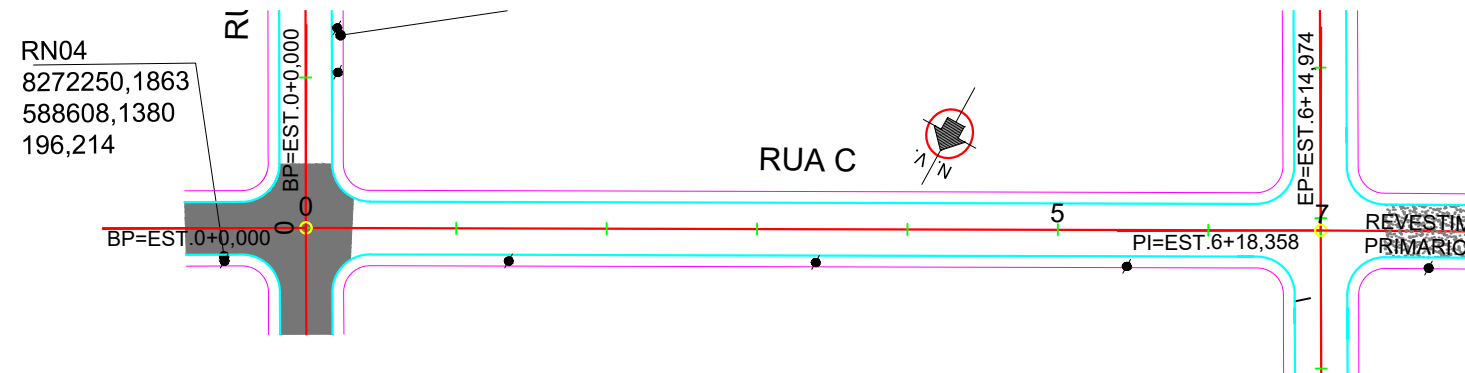
QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN'S	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
RN03	195,316	8.272.216,9637	588.608,6892	RUA BELGICA
RN04	196,214	8.272.250,1863	588.608,1380	RUA E



COTAS TERRENO/PROJETO	194.20 INFINITY	193.99 193,957	193.40 193,657	193.09 193,367	192.84 193,152	192.76 193,014	192.90 192,952		
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8

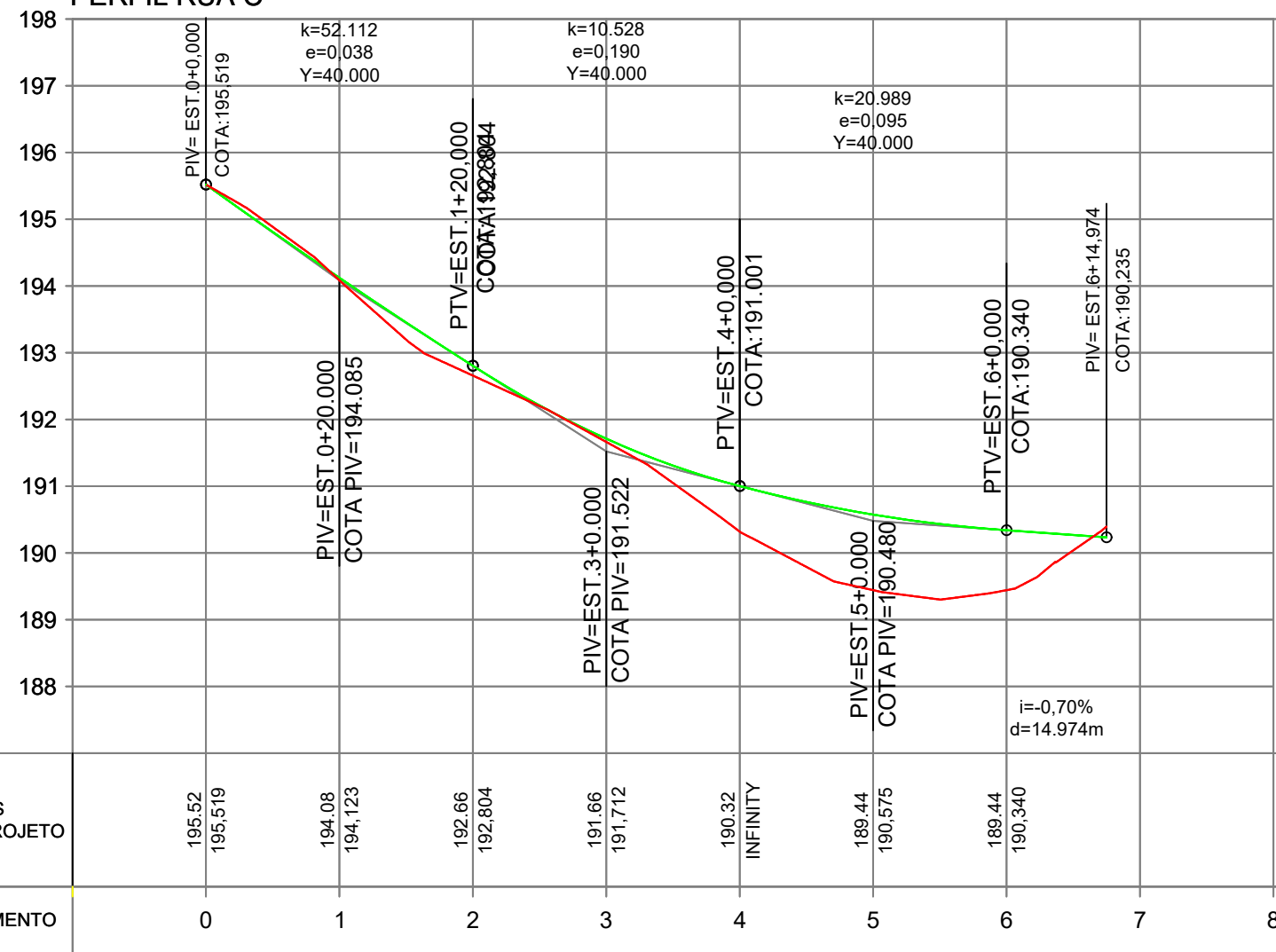


COTAS TERRENO/PROJETO	195,52	195,519	195,37	195,294	194,97	194,910	194,49	194,447		
ESTAQUEAMENTO	0		1		2		3		4	5

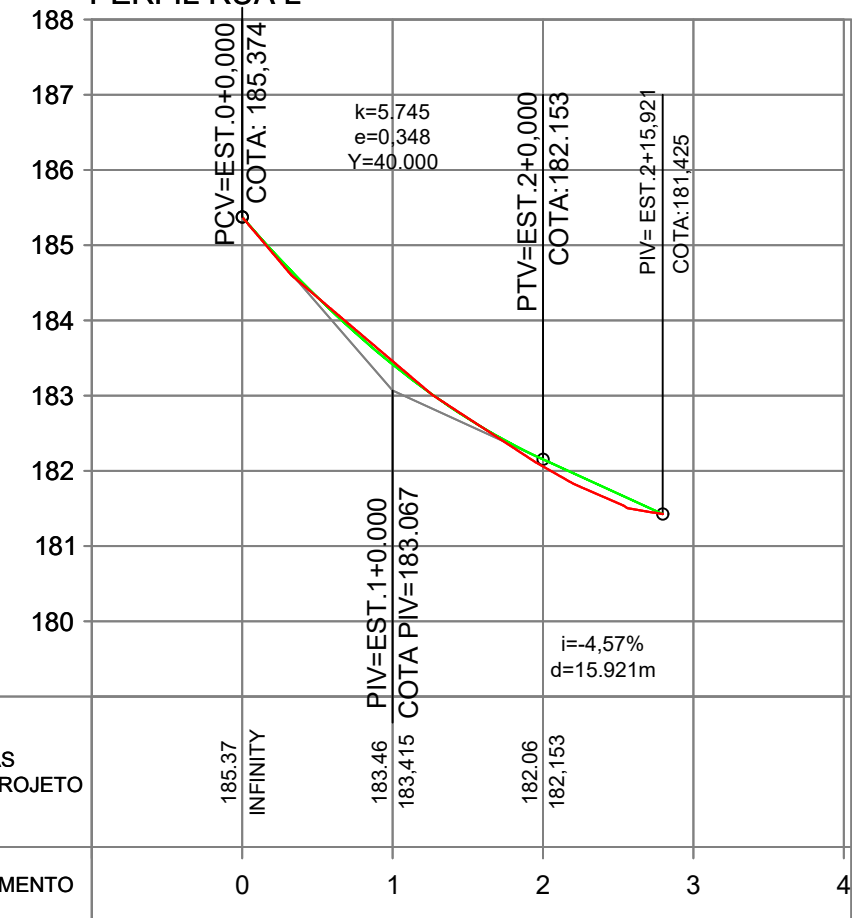




QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN'S	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
RN04	196,214	8.272.250,1863	588.608,1380	RUA E

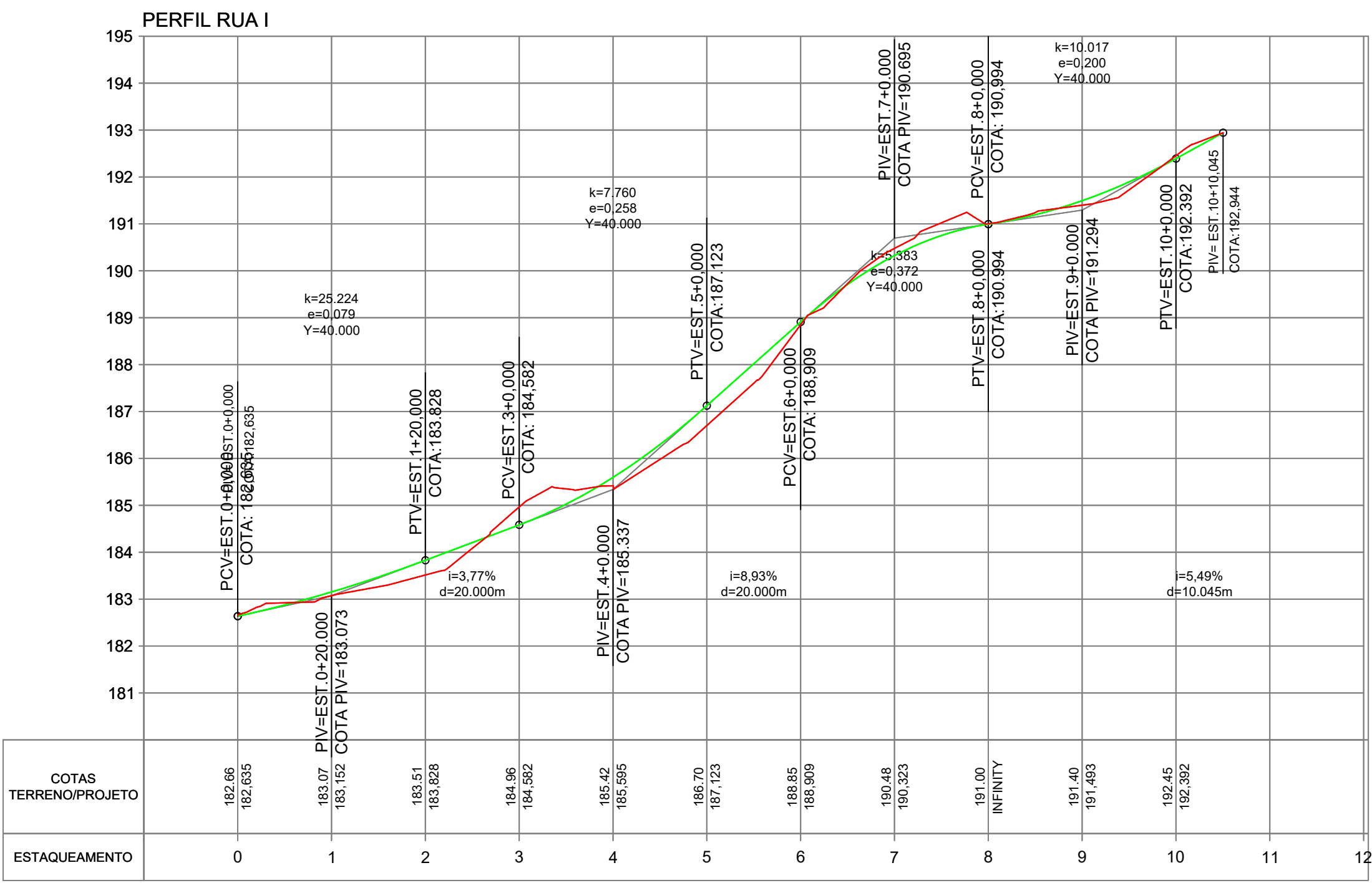
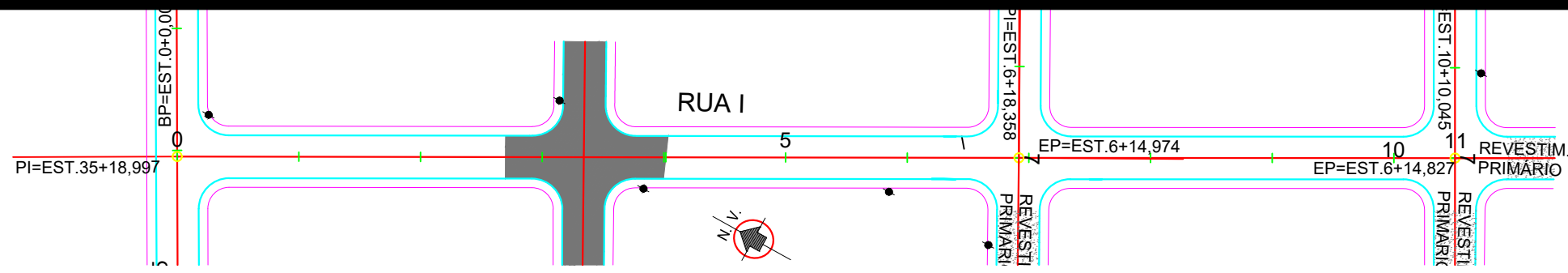
PERFIL RUA C

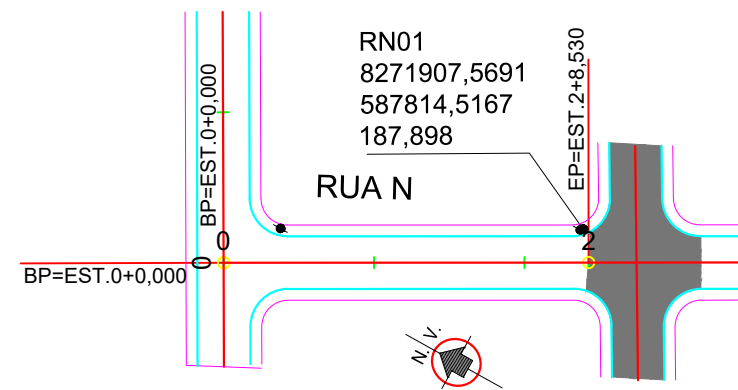
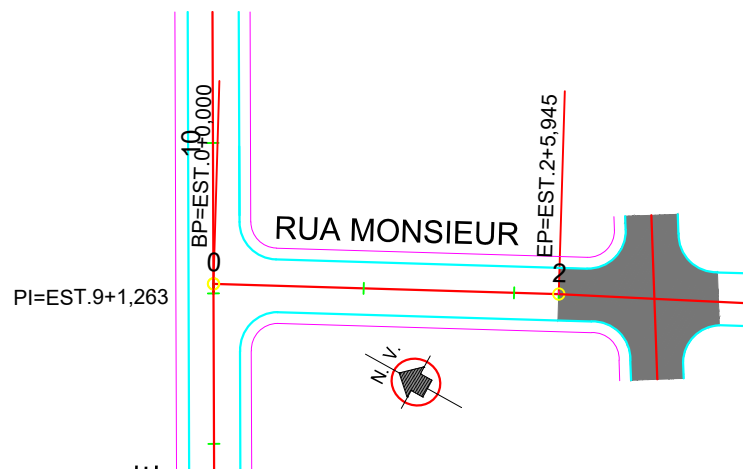


PERFIL RUA L

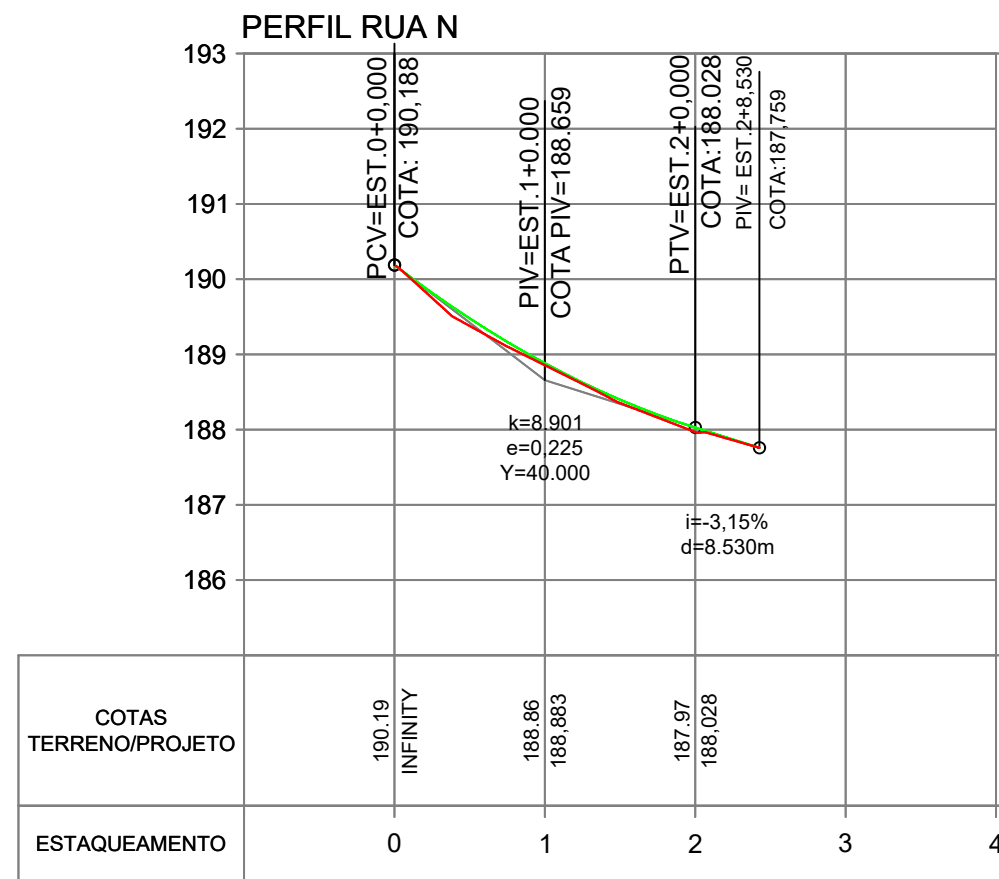
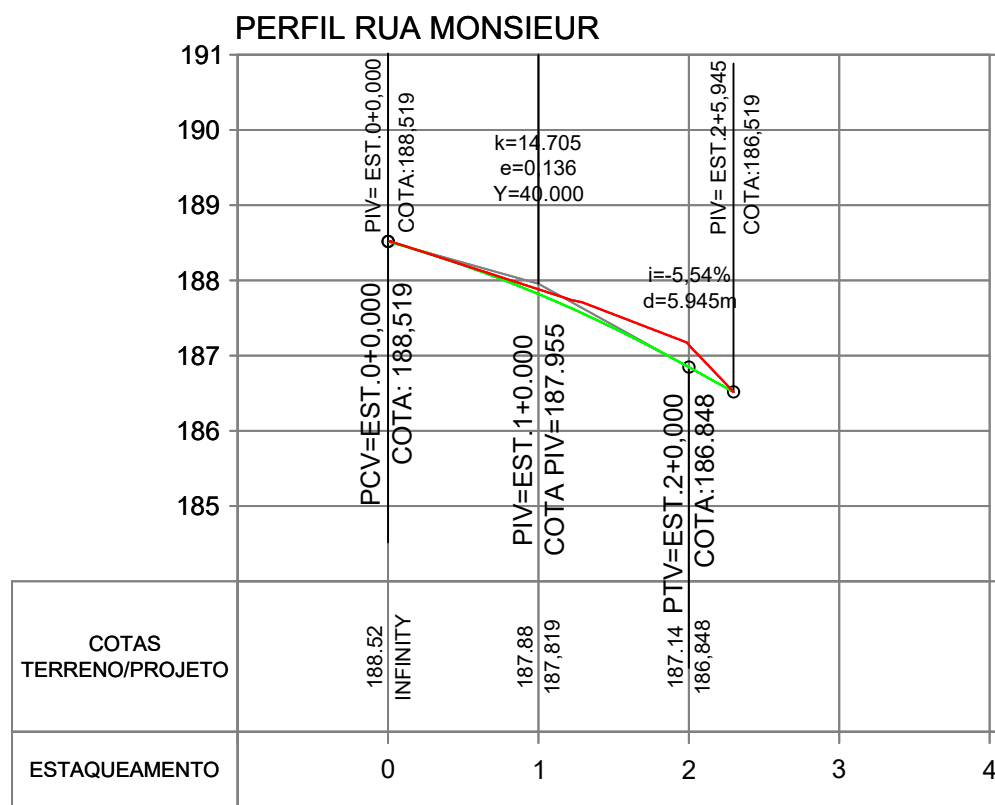




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA		FOLHA:
	RUAS: C E L		PG-07
	ASSUNTO:		ESCALA:
	PROJETO GEOMÉTRICO		1/1000



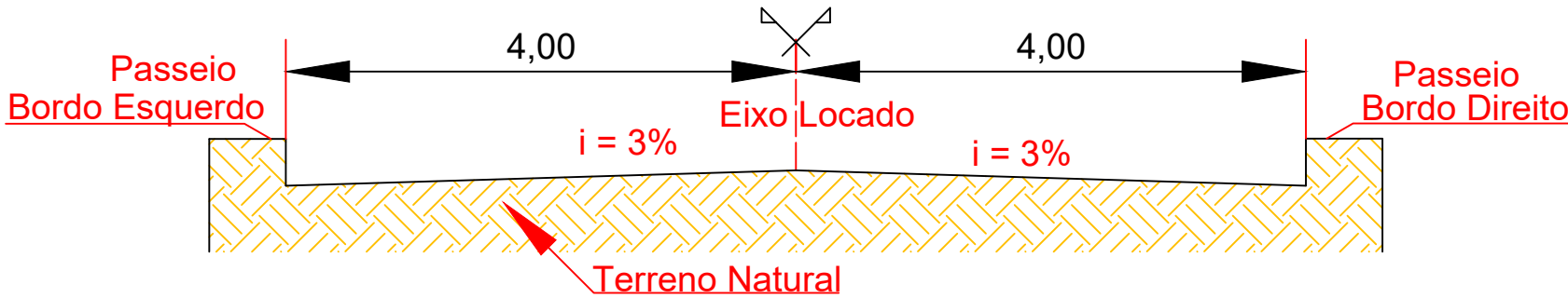


QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: MANGABEIRA				
MARCOS E RN'S	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
RN01	187,898	8.271.907,5691	587.814,5167	RUA N

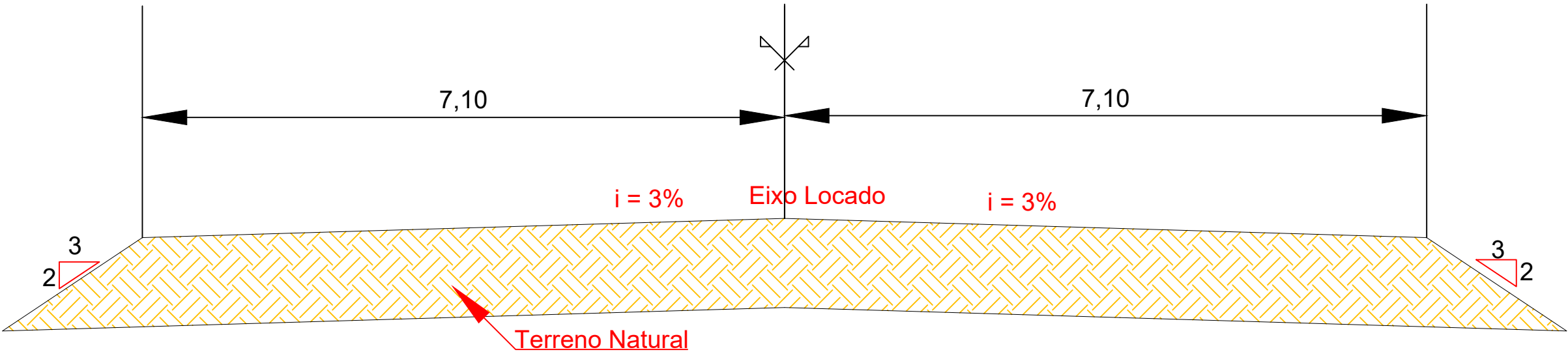




 <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</div> <div>amor - cuidar - acreditar</div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 <div>RETA Projetos e Construções Ltda.</div>	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: MONSIEUR E N	PG-09
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: 1/1000

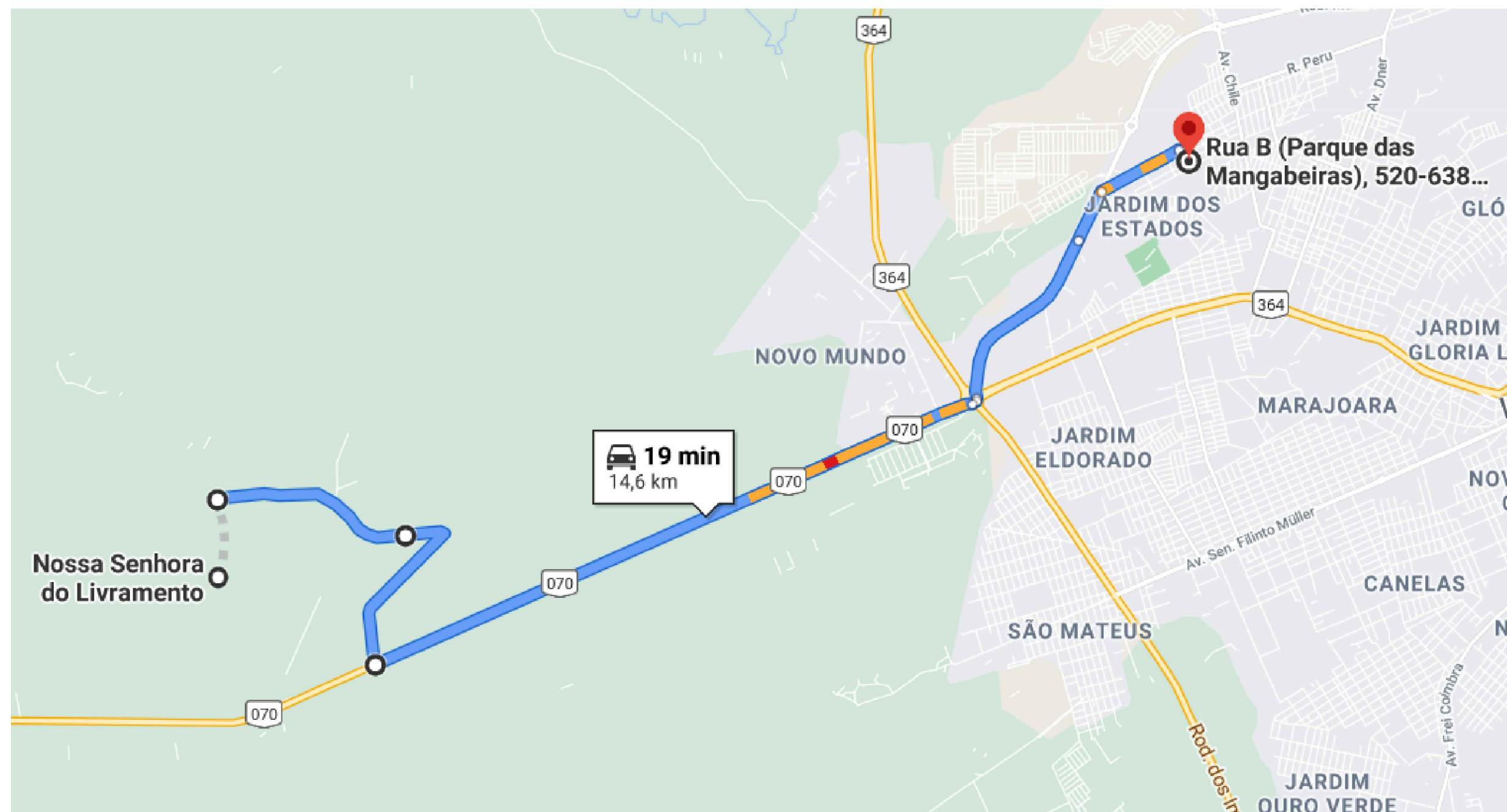
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE





SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA: S/E

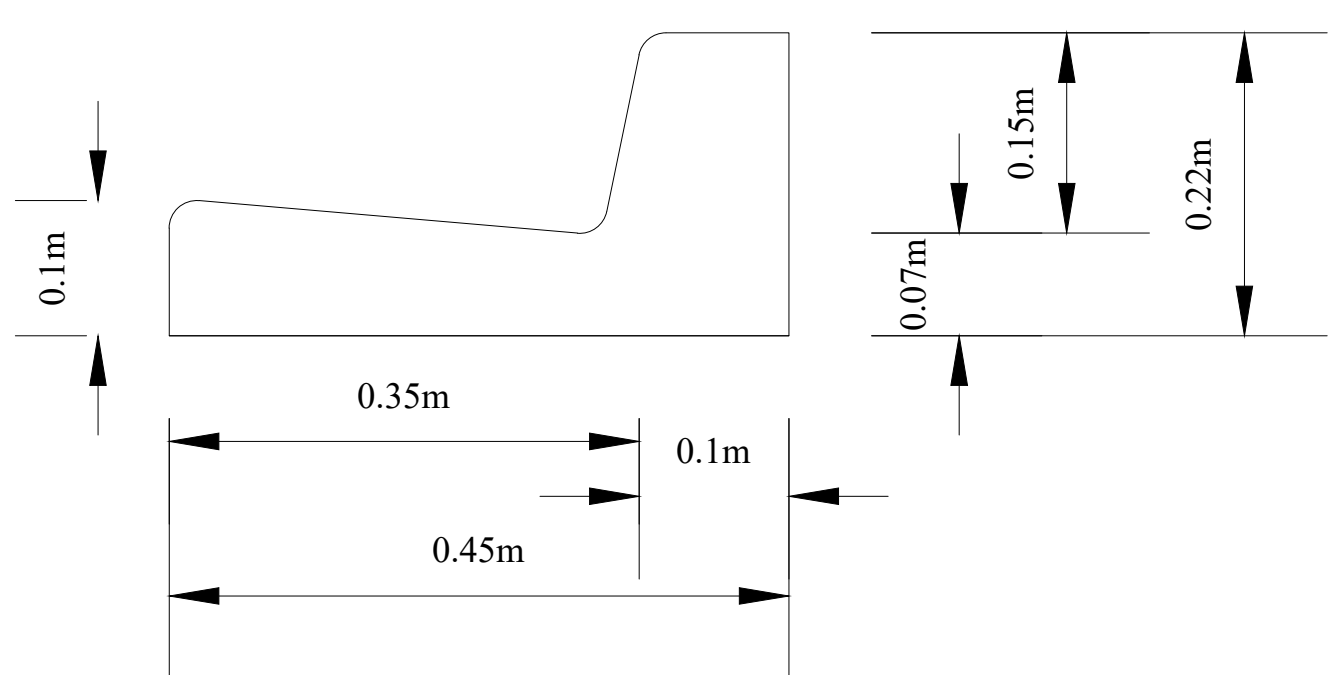
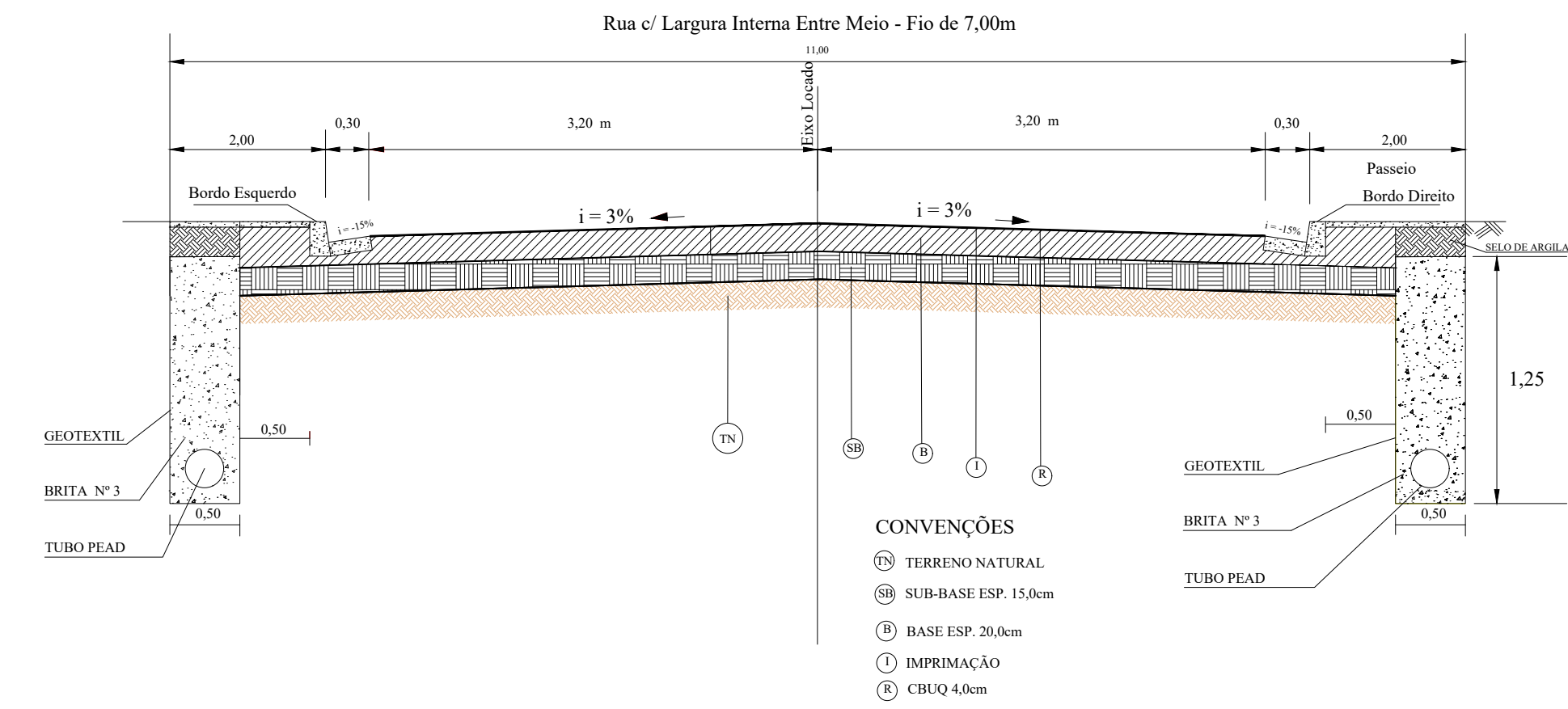




BOTA FORA

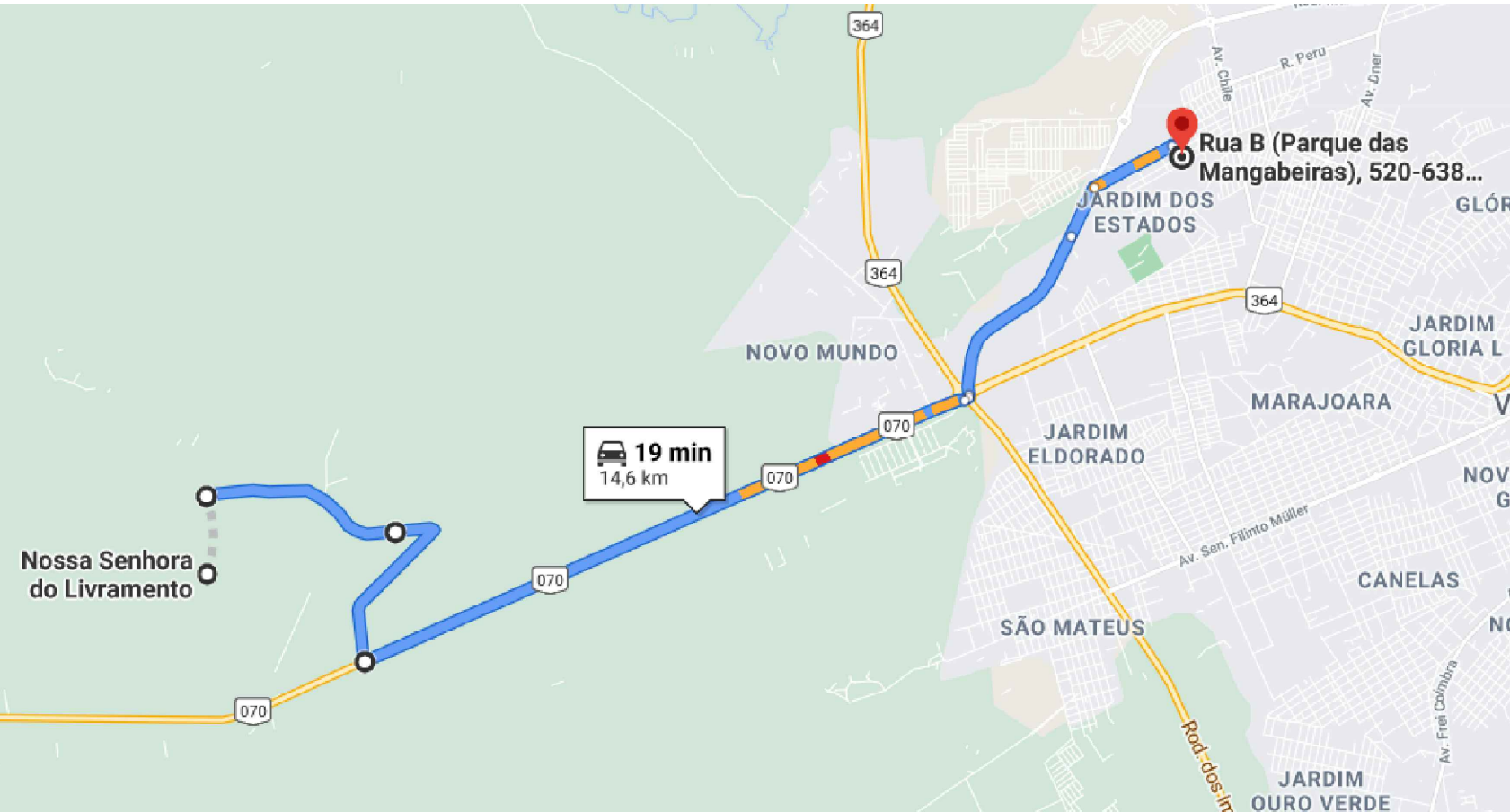
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N	FOLHA: TR - 02
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	ESCALA: S/E

SEÇÃO TANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES

RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N





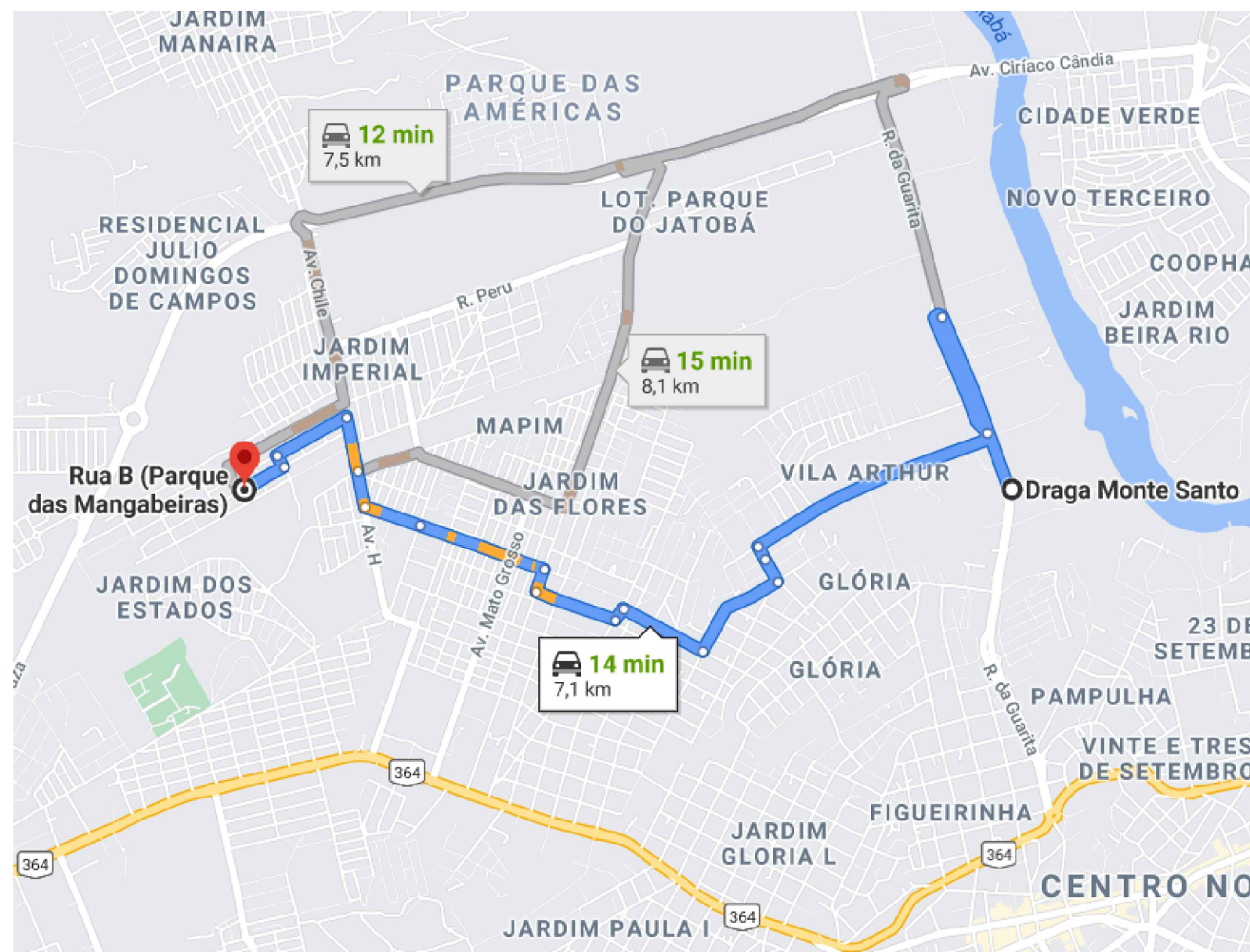
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: PV - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E



JAZIDA - PISTA (SOLO)



INDICAÇÕES GERAIS																
MATERIAL			CASCALHO LATERÍTICO													
LOCALIZAÇÃO			VÁRZEA GRANDE - JAZIDA: MINERAÇÃO GONÇALO													
DIST. RNP			1,5 Km													
DIST. RP			13,1 Km													
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			EMPRÉSTIMO, REFORÇO, SUB-BASE E BASE													
MALHAS			30 X 30 m													
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																
ESN. DE CARACT. AMOSTRAS			X̄	σ	X MÁX.	XMIN.	λ MÁX.	λ MIN.	COMPACTAÇÃO E ISC.		X̄	σ	X MÁX.	XMIN.	λ MÁX.	λ MIN.
GRANULOMETRIA	PASANDO	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	98,7	A.A.S.H.O. NORMAL	26 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.					
		Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7			ÓTIMA					
											EXP.					
	PASANDO	Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9	A.A.S.H.O. INTERM.	26 GOLPES	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	EXP.				
L. L.		NL	NL	NL	NL	NL	NL	A.A.S.H.O. MODIF. 55 GOLPES		I.S.C.						
I. P.		NP	NP	NP	NP	NP	NP			M.E.A.S	2,17	0,08	2,25	2,09	2,19	2,14
E. A.										MAX.						
										UMID.	6,59	0,95	7,55	5,63	6,91	6,26
										ÓTIMA						
IG. MODAL.		0,0						A.A.S.H.O. MODIF. 55 GOLPES		EXP.	0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11
CLASS. H. R. B. MODAL.		A-1-b								I.S.C.	72,30	9,40	81,83	62,77	75,54	69,06
										DENS. "IN SITU"						
								UMID. NATURAL								

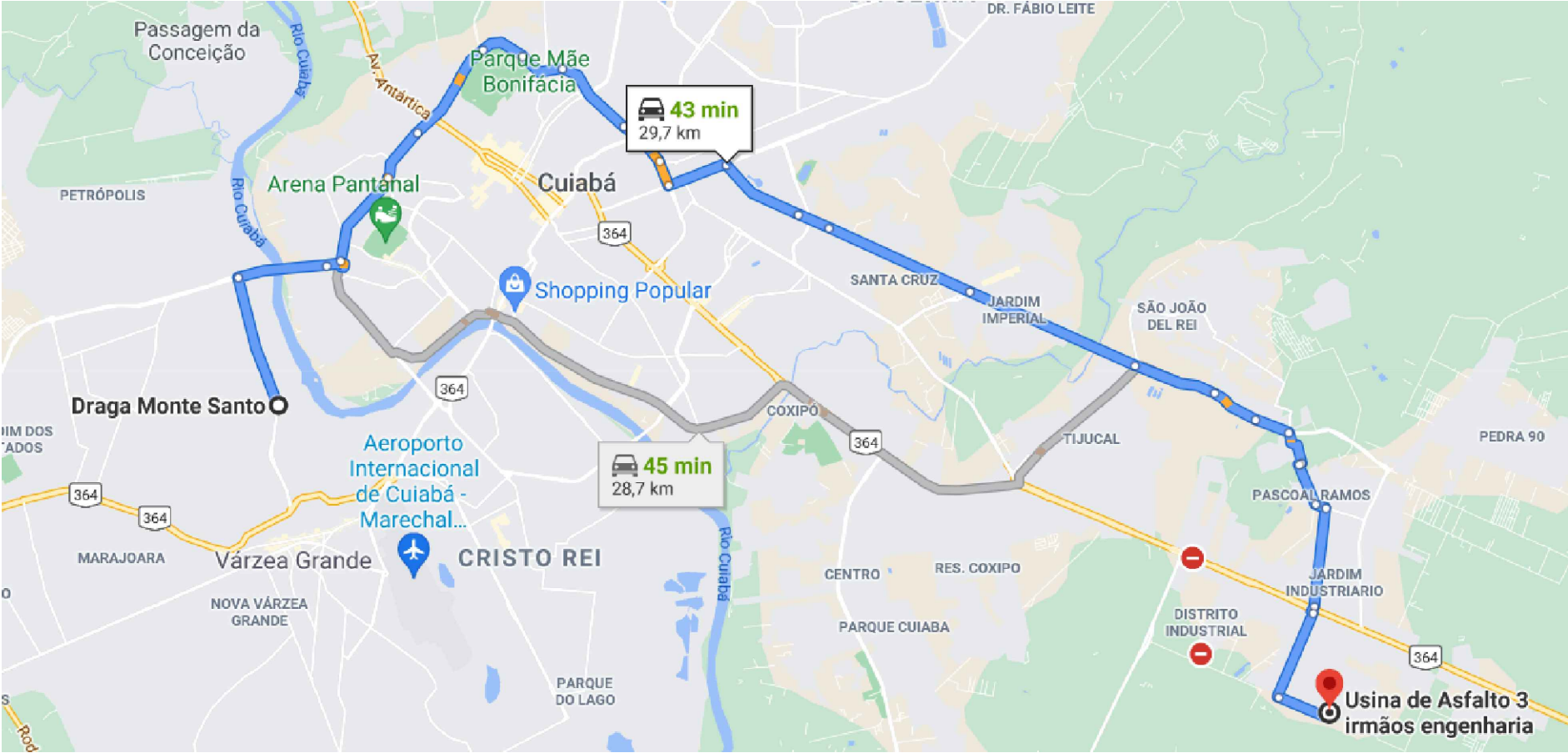
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amor - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA		FOLHA:
	RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N		PV - 02
 RETA Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO:		ESCALA:
	LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		S/E



AREAL - PISTA (AREIA)


INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA - RIO CUIABÁ			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO MANGABEIRA			
DIST. AO EIXO		7,1 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	PENERIAN°	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		

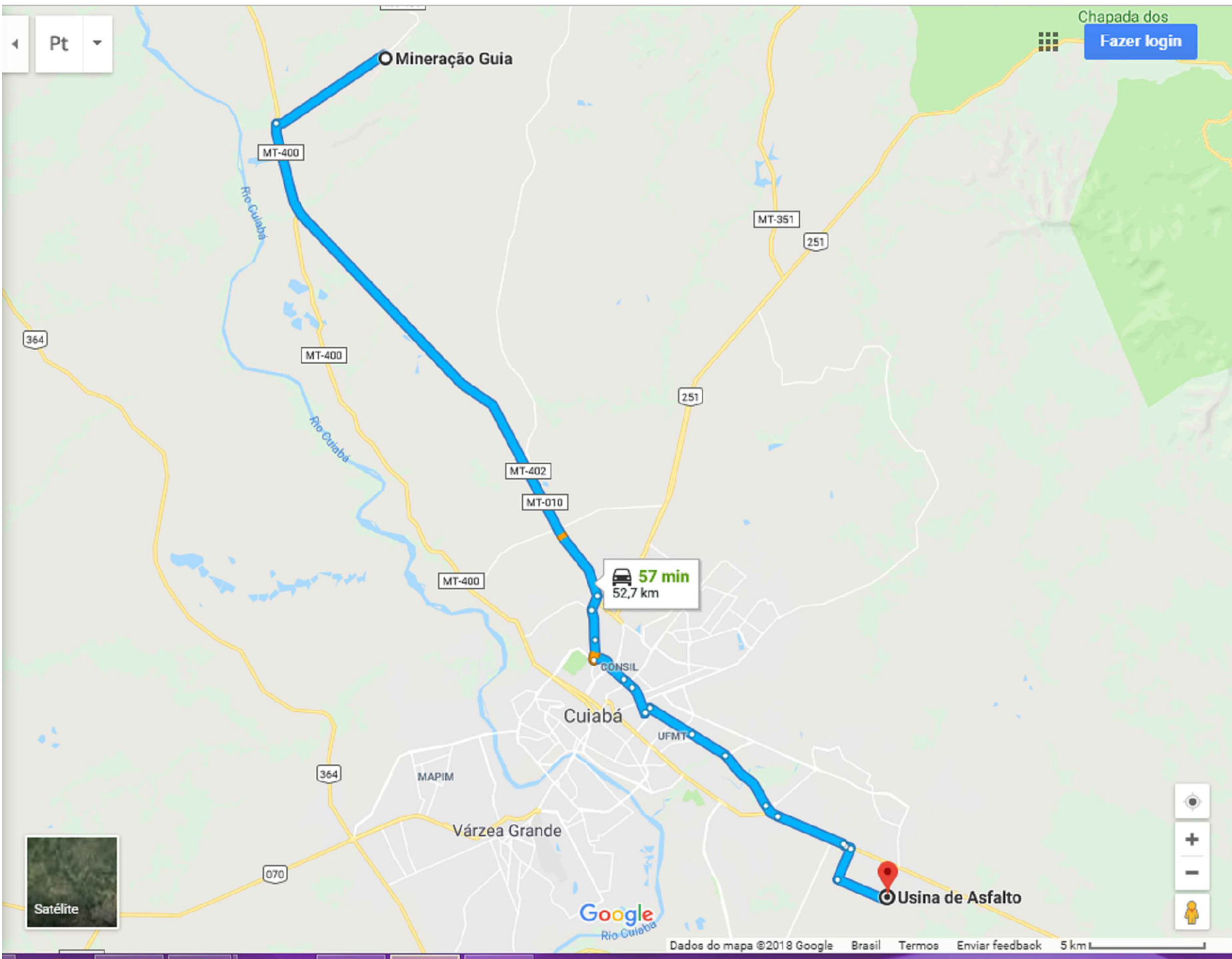
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N		FOLHA: PV - 03
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA: S/E



AREAL - USINA (AREIA)



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		A O-01			
MATERIAL		AREIA - RIO CUIABÁ			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		29,7 KM			
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 Nº	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		

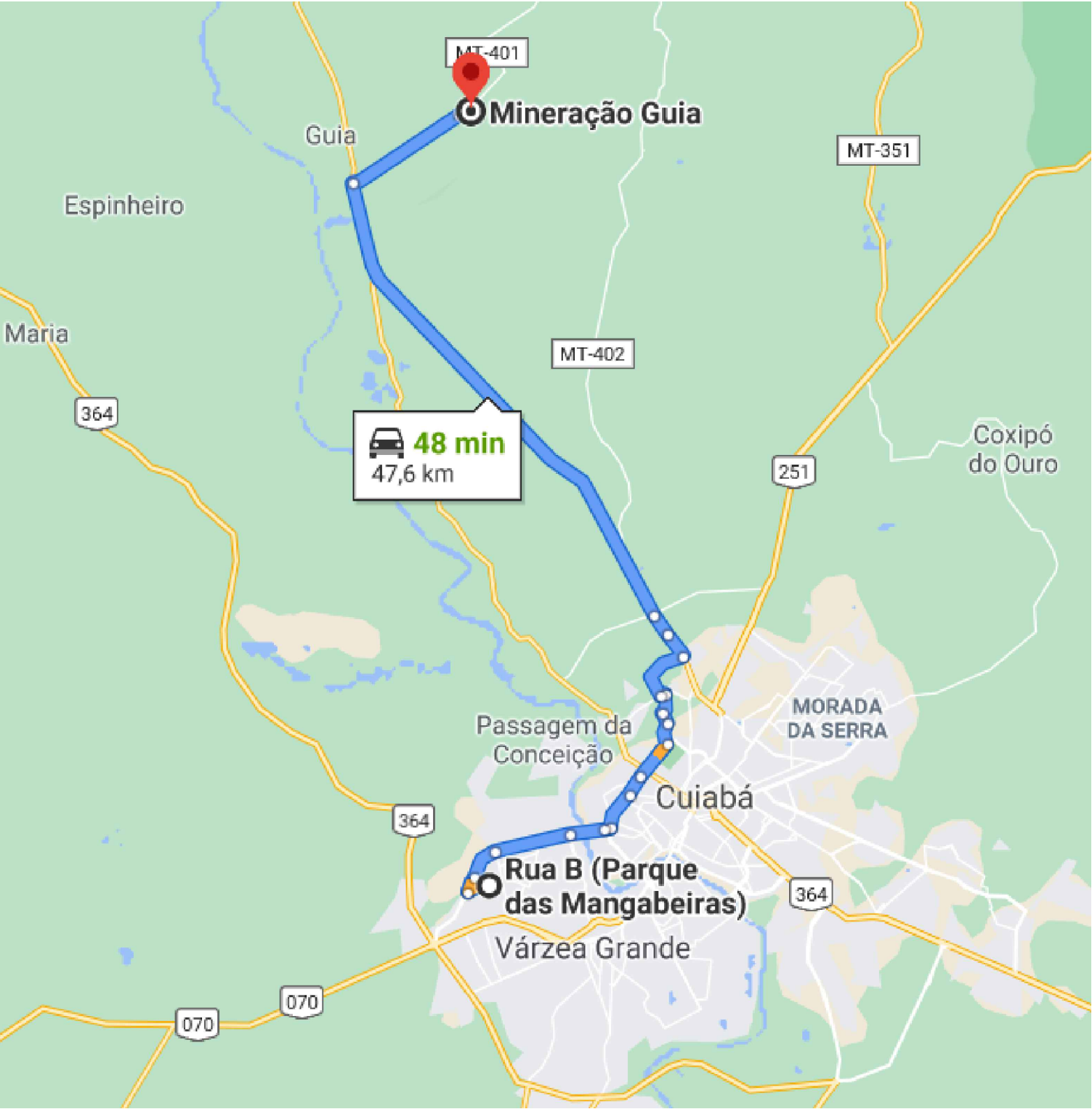
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N		FOLHA: PV - 04
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA: S/E



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
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%	

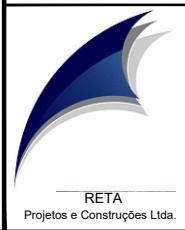
BRITA GUIA - USINA (BRITA, PÓ DE PEDRA E PEDRA)

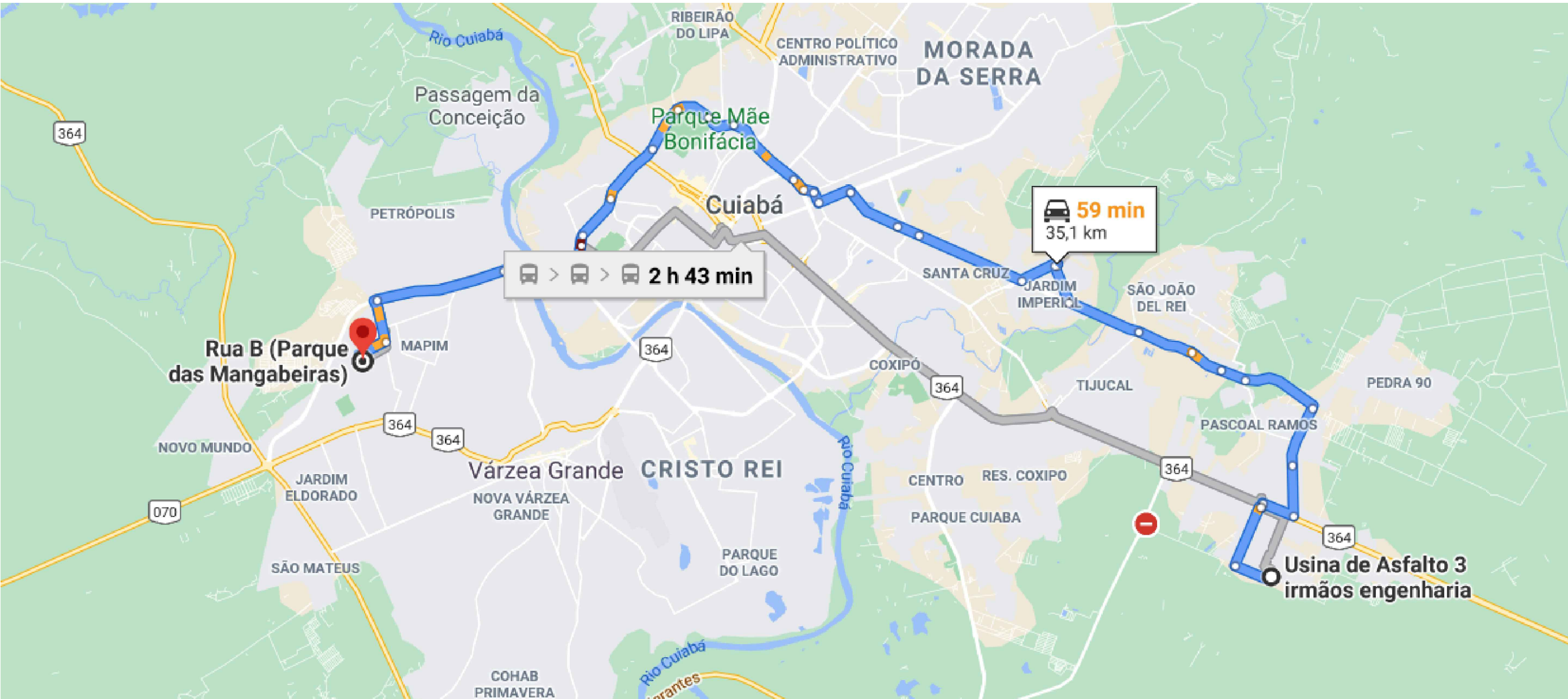
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N	FOLHA: PV - 05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E




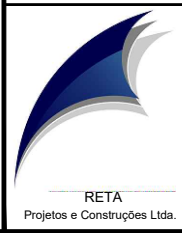
BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

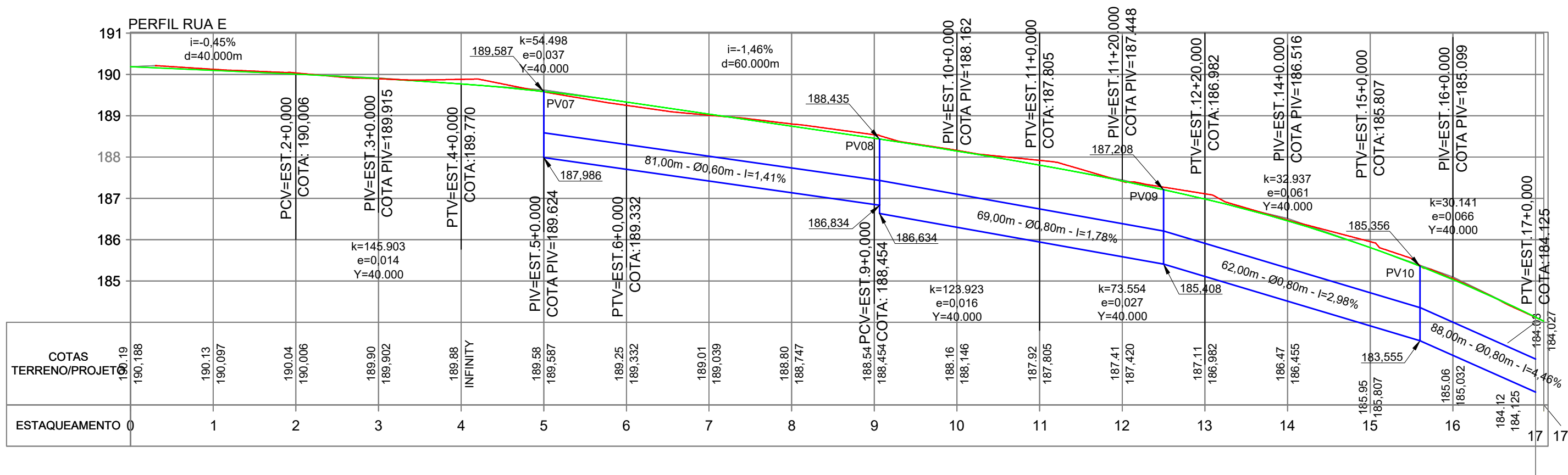
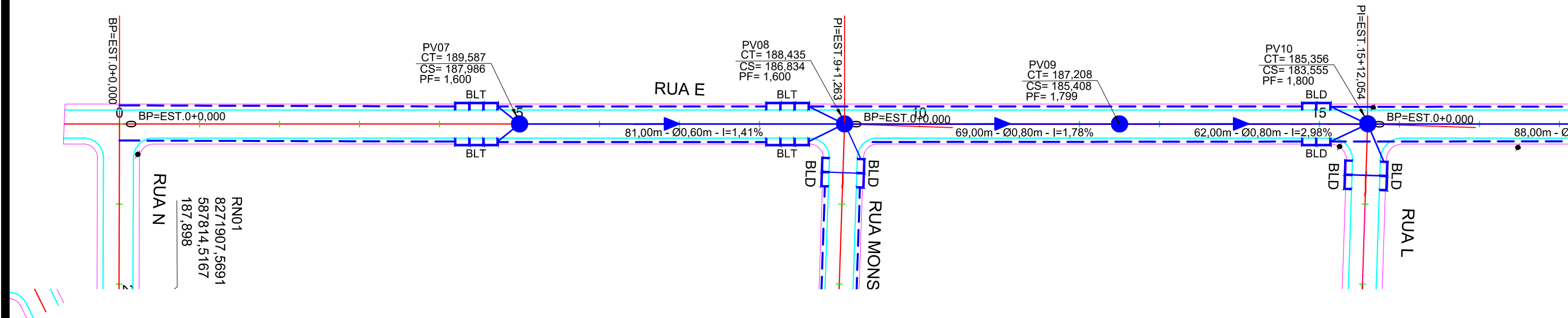
INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		47,6 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
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%	

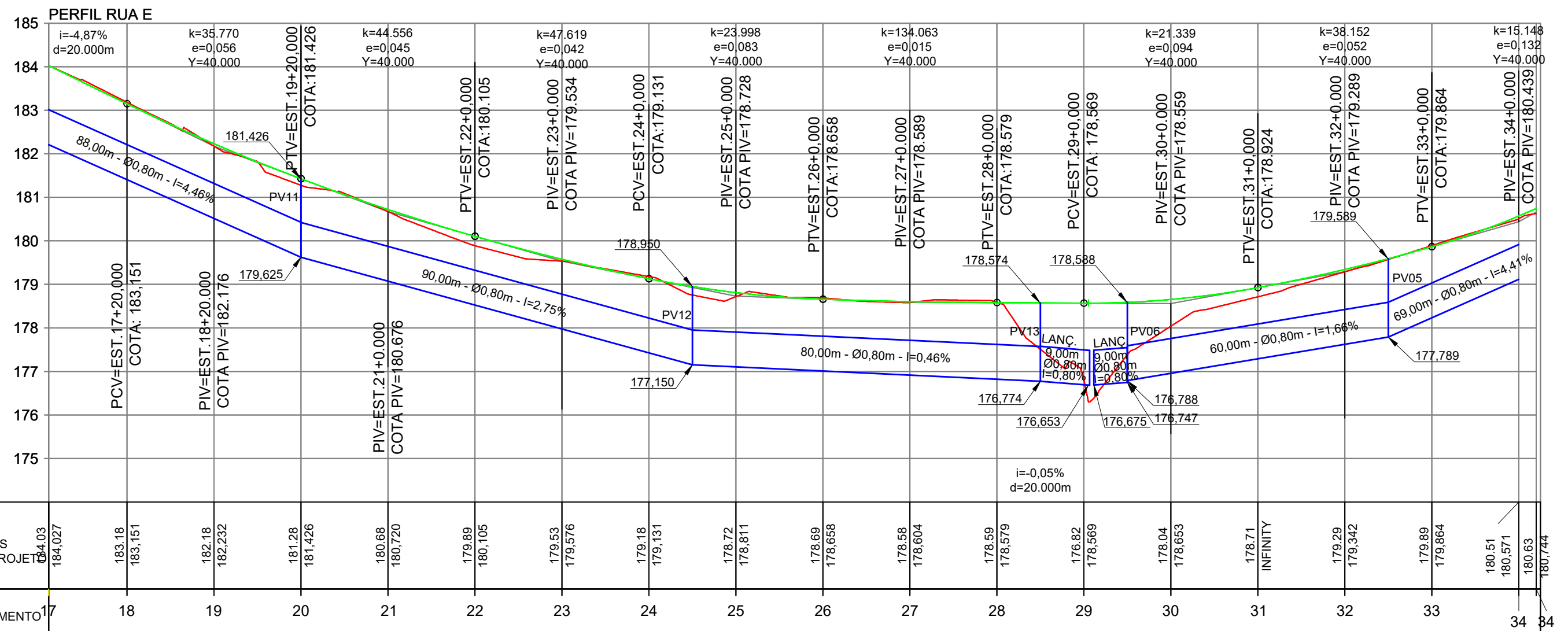
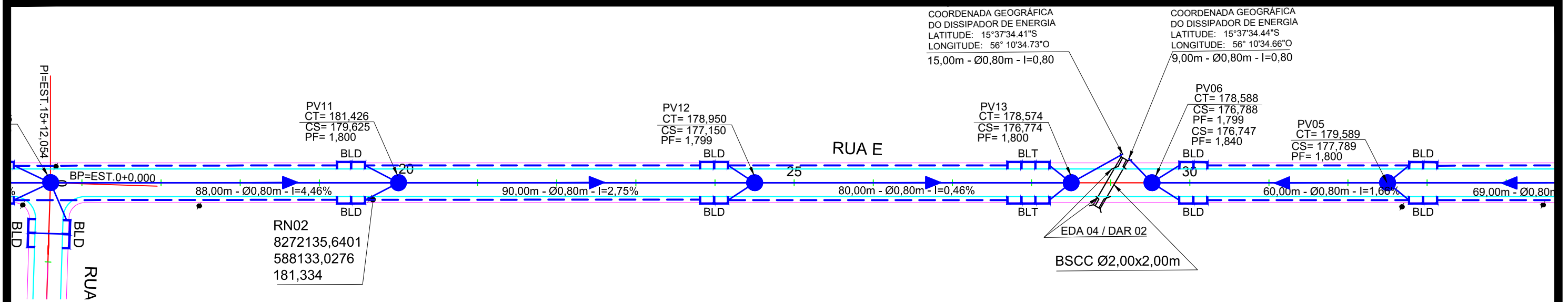
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	FOLHA: PV - 06 ESCALA: S/E





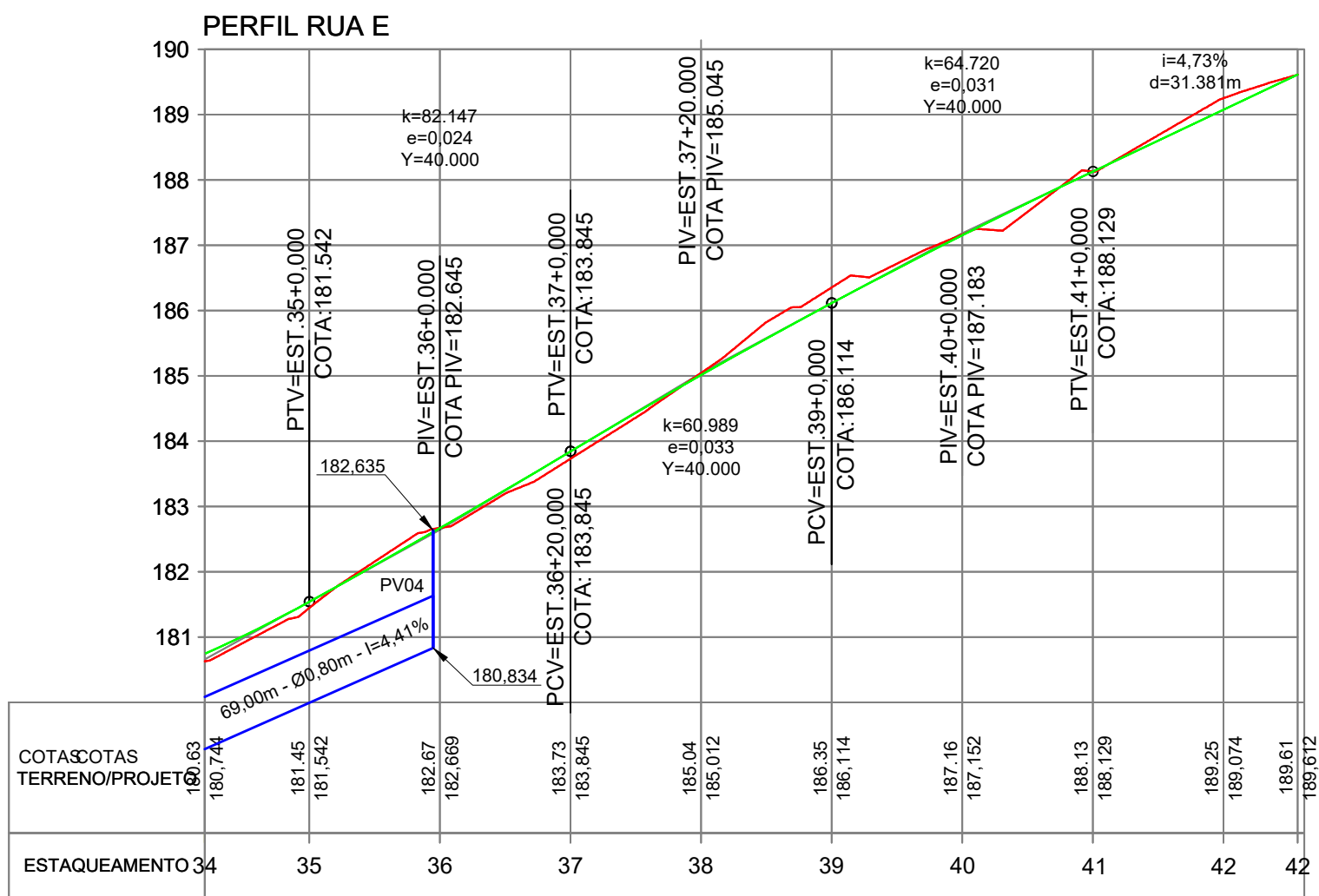
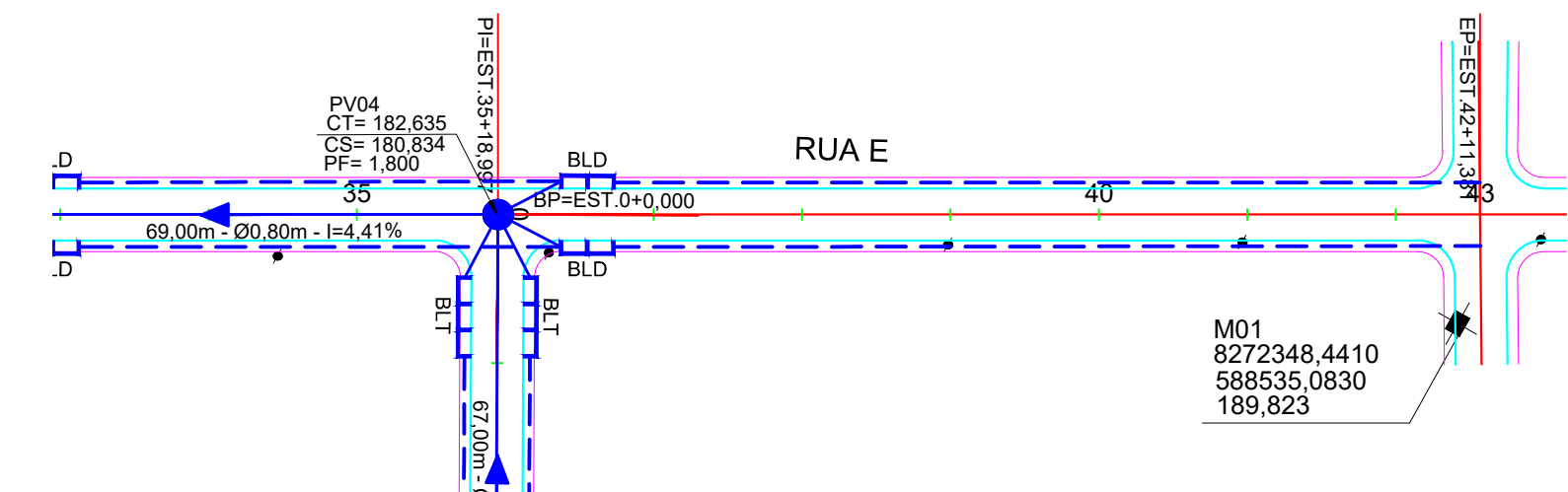
USINA DA ASFALTO - PISTA (MASSA)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR, e N	FOLHA: PV - 07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E

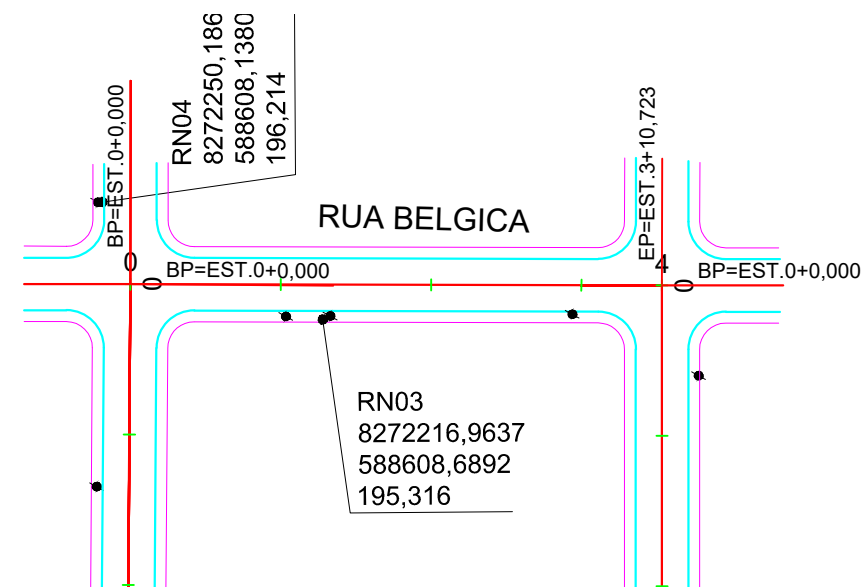
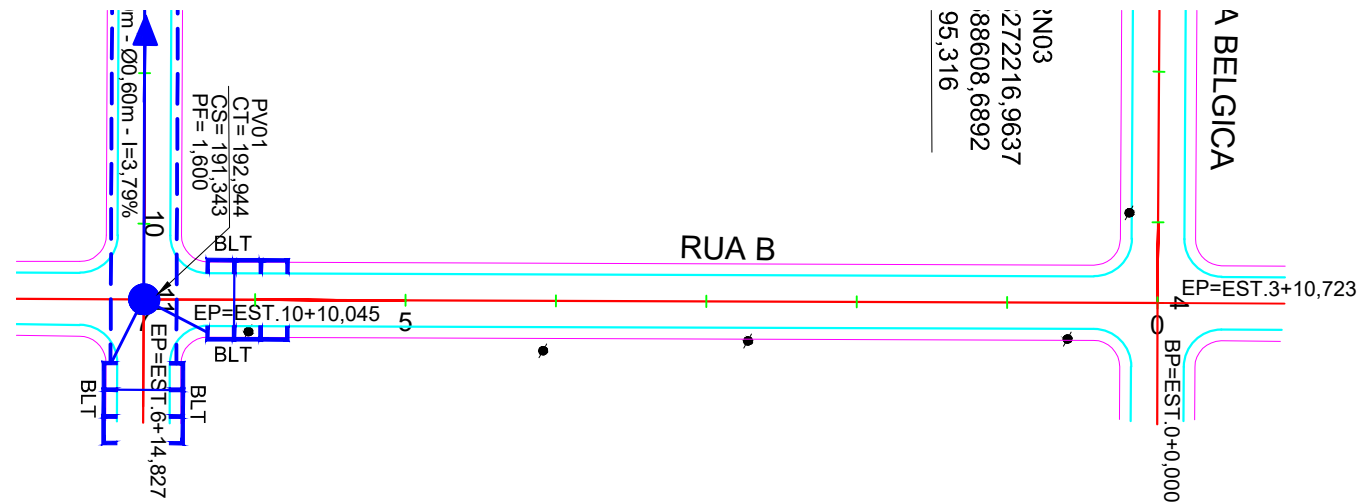




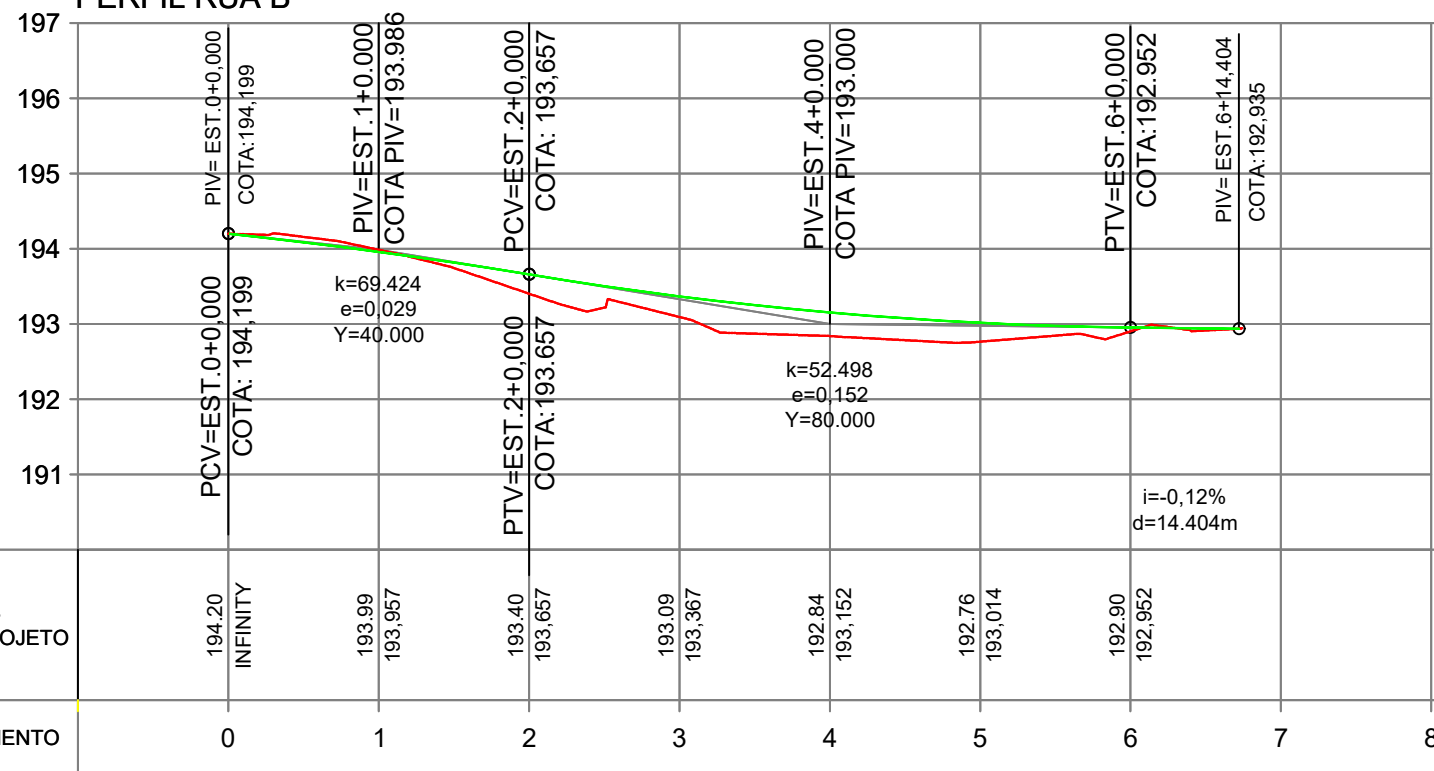
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: E	DR-03
	ASSUNTO:	ESCALA:
	PROJETO DE DRENAGEM	1/1000



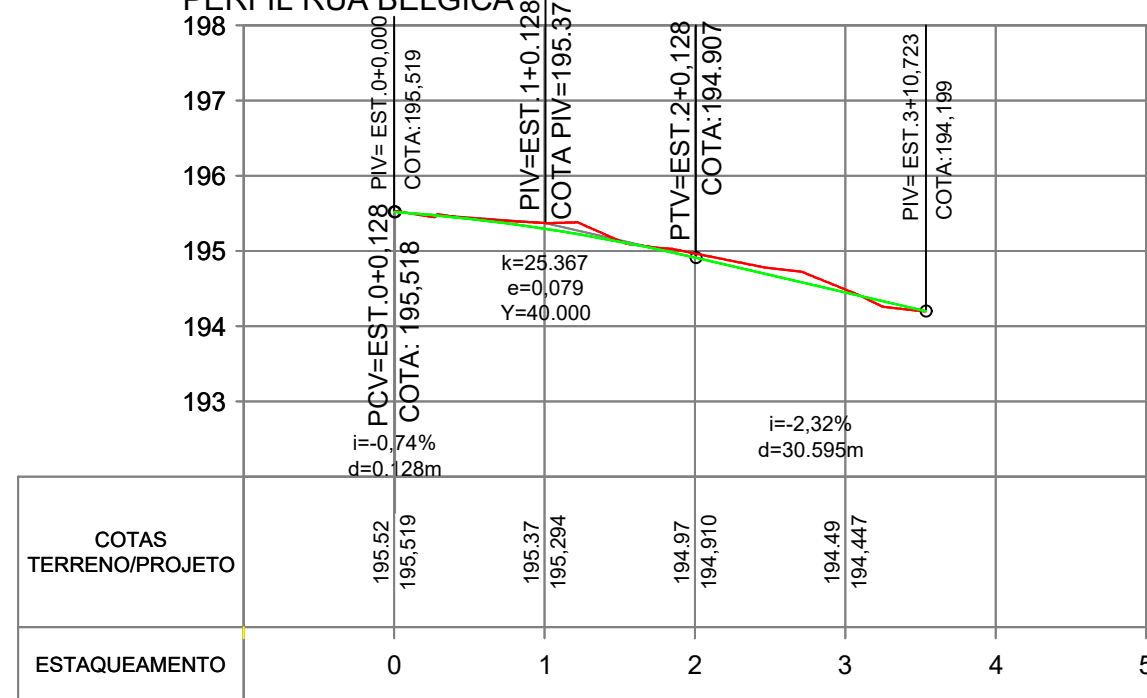
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: E	DR-04
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1/1000

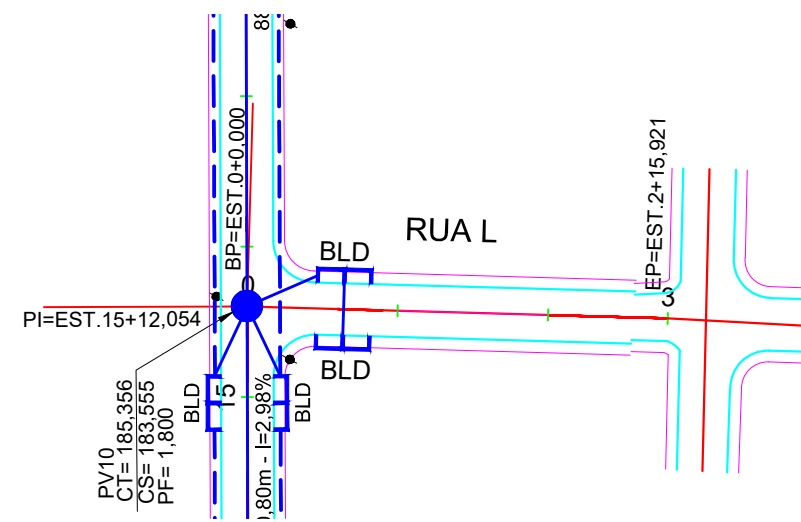
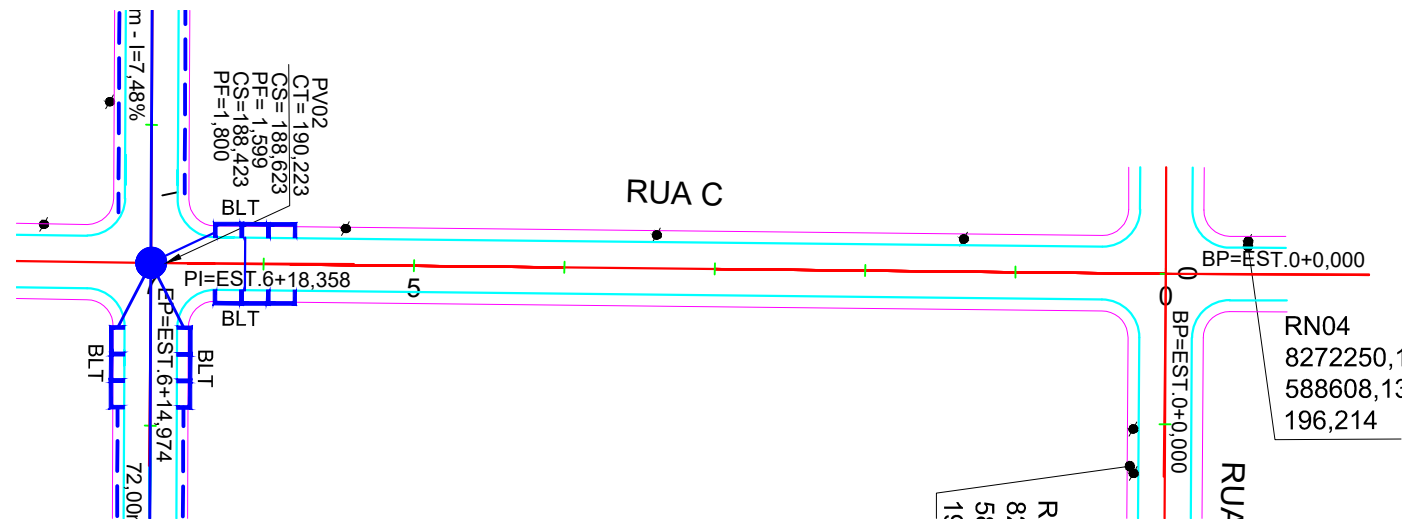


PERFIL RUA B

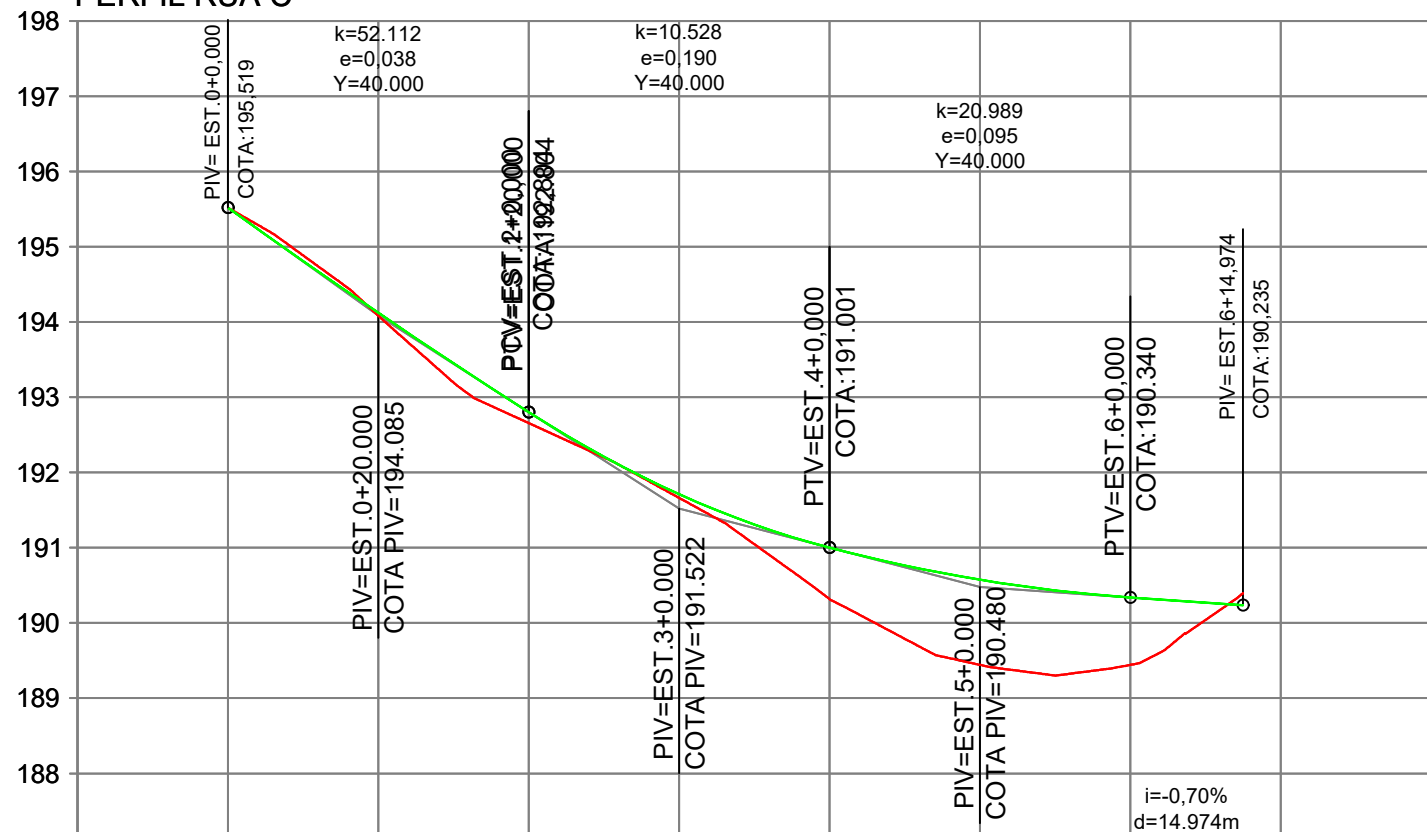


PERFIL RUA BELGICA



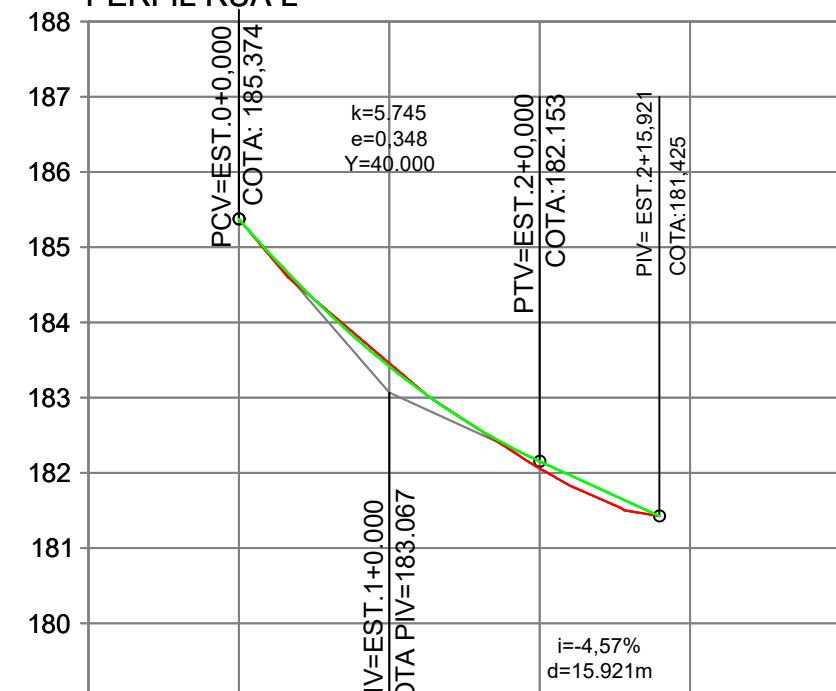


PERFIL RUA C





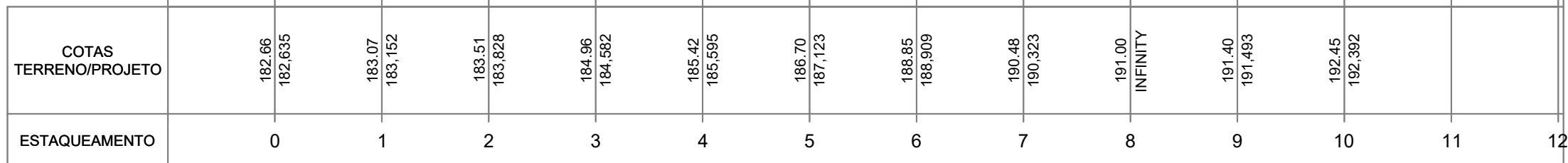
COTAS TERRENO/PROJETO	195.52 195.519	194.08 194.123	192.66 192.804	191.66 191.712	190.32 INFINITY	189.44 190.575	189.44 190.340	
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7

PERFIL RUA L

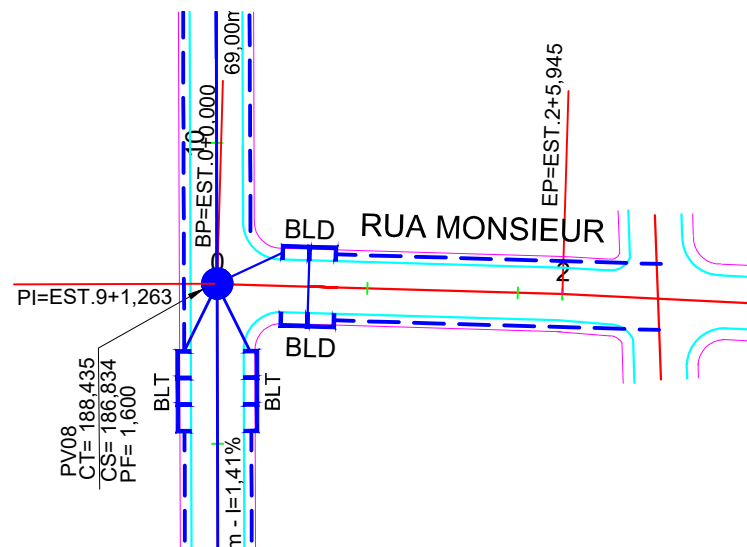


COTAS TERRENO/PROJETO	185.37 INFINITY	183.46 183.415	182.06 182.153	
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3

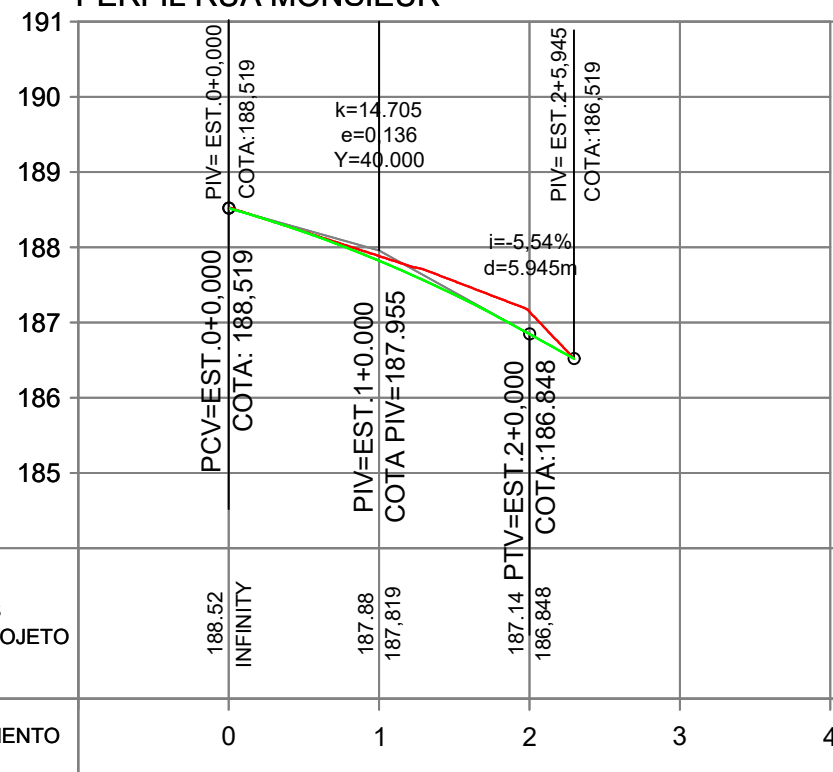
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: C E L	DR-06
	ASSUNTO:	ESCALA:
	PROJETO DE DRENEGEM	1/1000



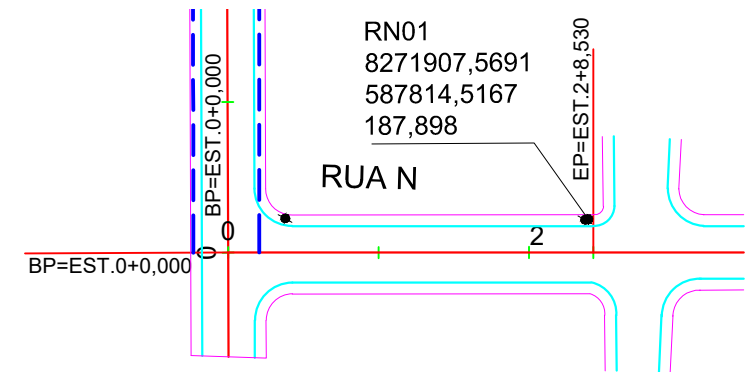
ESCALA:
1/1000



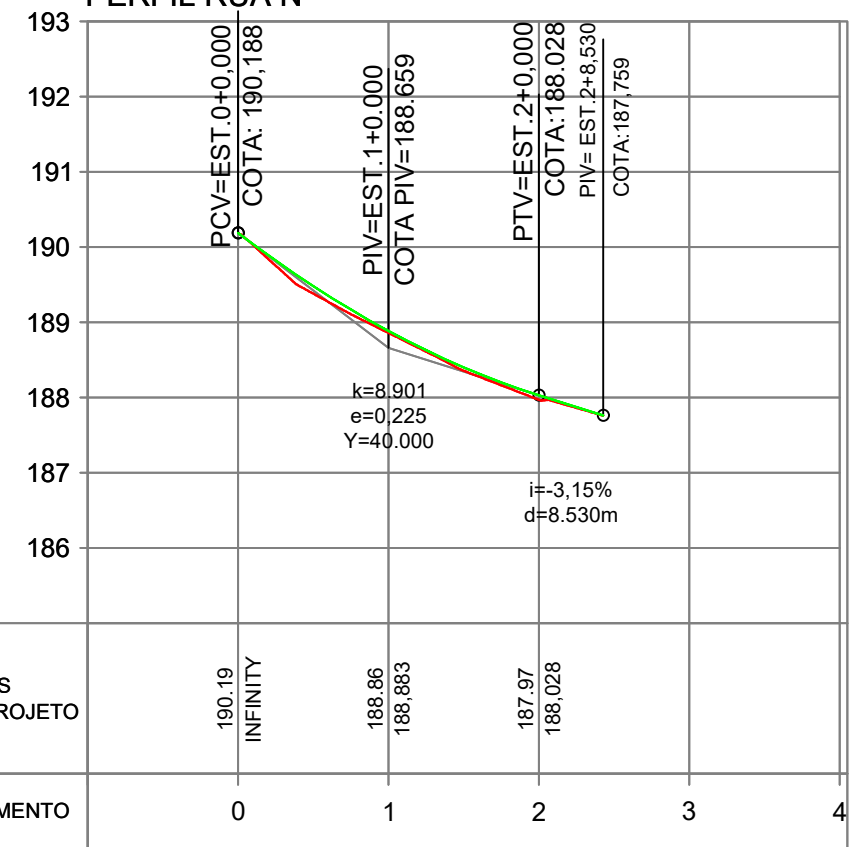
PERFIL RUA MONSIEUR





COTAS TERRENO/PROJETO	188.52 INFINITY	187.88 187.819	187.14 186.848		
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4

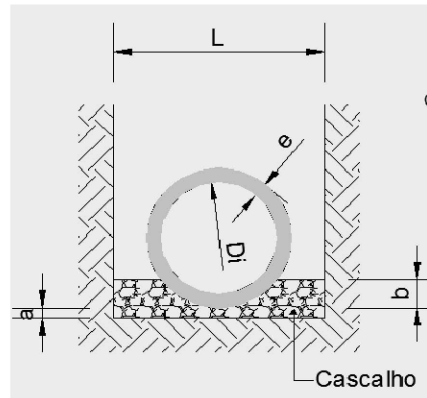




PERFIL RUA N



COTAS TERRENO/PROJETO	190.19 INFINITY	188.86 188.883	187.97 188.028		
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: MONSIEUR E N	DR-08
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1/1000

QUADRO DE DRENAGEM PLUVIAL - BAIRRO: MANGABEIRA																																																																																																							
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																																																																														
				MONT.	JUS.	M-J		RUA	C			m	t	I			GAL.					SOLEIRA		SOLEIRA		VEL.	H/D																																																																												
INICIAL	FINAL	MONT.	JUS	(m)	(m)	(m)	(m)	%		(ha)	(ha)	(min)	(min)	(mm/h)	m³/s	(cm)	%	(m/s)	(m³/s)	(m)	MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	(m/s)	m/m																																																																													
RUA I																																																																																																							
10+10,045	6+18,358	PV01	PV02	192,944	190,223	2,721	72	3,796	0,68	0,95	0,95	10,00	10,00	165,60	0,299	60	3,79	4,22	1,19		191,343	188,623	1,600	1,599	3,490	0,34																																																																													
6+18,358	3+6,833	PV02	PV03	190,223	184,871	5,352	72	7,483	0,69	0,98	1,93	0,34	10,34	163,90	0,549	80	7,48	7,18	3,61	0,201	188,423	183,073	1,800	1,797	5,160	0,26																																																																													
3+6,833	0	PV03	PV04	184,871	182,635	2,236	67	3,346	0,69	0,85	2,78	0,23	10,57	162,19	0,741	80	3,34	4,80	2,41		183,07	180,834	1,800	1,800	4,210	0,38																																																																													
RUA E																																																																																																							
35+18,997	32+10,00	PV04	PV05	182,635	179,589	3,046	69	4,415	0,69	0,99	3,77	0,26	10,83	161,06	0,954	80	4,41	5,52	2,77		180,835	177,789	1,800	1,799	4,990	0,40																																																																													
32+10,00	29+10,00	PV05	PV06	179,589	178,588	1,001	60	1,668	0,7	0,30	4,07	0,23	11,06	159,36	1,022	80	1,66	3,39	1,70		177,788	176,788	1,800	1,799	3,530	0,55																																																																													
29+10,00	LANÇ	PV06	LANÇ	178,588	176,675	1,913	9	21,256	0,7	0,32	4,39	0,28	11,34	158,22	1,082	80	0,8	2,35	1,18	0,041	176,747	176,675	1,840	0,000	2,650	0,75																																																																													
RUA E																																																																																																							
5	9+1,263	PV07	PV08	189,587	188,435	1,152	81	1,418	0,68	0,60	0,60	10,00	10,00	165,60	0,202	60	1,41	2,58	0,72		187,986	186,834	1,600	1,600	2,190	0,36																																																																													
9+1,263	12+10	PV08	PV09	188,435	187,208	1,227	69	1,785	0,69	0,44	1,04	0,61	10,61	162,19	0,321	80	1,78	3,51	1,76	0,200	186,634	185,408	1,800	1,799	2,650	0,28																																																																													
12+10	15+12,054	PV09	PV10	187,208	185,356	1,852	62	2,985	0,7	0,55	1,59	1,04	11,04	159,92	0,461	80	2,98	4,54	2,28		185,407	183,555	1,800	1,800	3,540	0,30																																																																													
15+12,054	20	PV10	PV11	185,356	181,426	3,930	88	4,469	0,7	0,48	2,07	0,72	11,33	158,22	0,571	80	4,46	5,55	2,79		183,556	179,625	1,800	1,800	4,340	0,30																																																																													
20	24+10,00	PV11	PV12	181,426	178,950	2,476	90	2,751	0,7	0,40	2,47	0,62	11,66	155,95	0,654	80	2,75	4,35	2,19		179,626	177,150	1,800	1,799	3,790	0,37																																																																													
24+10,00	28+10,00	PV12	PV13	178,950	178,574	0,376	80	0,470	0,71	0,49	2,96	0,72	12,05	153,68	0,762	80	0,46	1,80	0,90		177,15	176,774	1,800	1,800	2,010	0,70																																																																													
28+10,00	LANÇ	PV13	LANÇ	178,574	176,675	1,899	15	12,660	0,71	0,44	2,03	2,10	12,71	150,27	0,541	80	0,8	2,35	1,18		176,774	176,653	1,800	0,000	2,290	0,47																																																																													
12,81																																																																																																							
<div><div></div><div><table><tr><th colspan="7">VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO REATERRO</th><th rowspan="2">DIÂMETRO EXT.</th><th rowspan="2">11,61</th></tr><tr><th>DIÂMETRO</th><th>L</th><th>e</th><th>a</th><th>b</th><th>Volume</th><th></th></tr><tr><td>0,40</td><td>1,00</td><td>0,06</td><td>0,100</td><td>0,100</td><td>0,1585</td><td></td><td>0,52</td><td></td></tr><tr><td>0,60</td><td>1,40</td><td>0,08</td><td>0,100</td><td>0,150</td><td>0,2613</td><td></td><td>0,76</td><td></td></tr><tr><td>0,80</td><td>1,60</td><td>0,10</td><td>0,100</td><td>0,200</td><td>0,3265</td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr><tr><td>1,00</td><td>1,80</td><td>0,12</td><td>0,150</td><td>0,250</td><td>0,4839</td><td></td><td>1,24</td><td></td></tr><tr><td>1,20</td><td>2,00</td><td>0,13</td><td>0,150</td><td>0,300</td><td>0,5727</td><td></td><td>1,46</td><td></td></tr><tr><td>1,50</td><td>2,30</td><td>0,13</td><td>0,150</td><td>0,375</td><td>0,7319</td><td></td><td>1,76</td><td></td></tr></table><div><p>L = largura da vala a ser escavada</p><p>e = espessura da parede do tubo</p><p>a= altura sobre o berço</p><p>b= altura que envolve o tubo</p><p>volume = volume de beço de cascalho</p><table><tr><td>TUBO D=60CM</td><td>153</td></tr><tr><td>TUBO D=80CM</td><td>680</td></tr><tr><td>TUBO D=100CM</td><td>0</td></tr><tr><td>TUBO D=120CM</td><td>0</td></tr></table></div></div></div>																										VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO REATERRO							DIÂMETRO EXT.	11,61	DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume		0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585		0,52		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		TUBO D=60CM	153	TUBO D=80CM	680	TUBO D=100CM	0	TUBO D=120CM	0
VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO REATERRO							DIÂMETRO EXT.	11,61																																																																																															
DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume																																																																																																		
0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585		0,52																																																																																																
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																																																																																																
TUBO D=60CM	153																																																																																																						
TUBO D=80CM	680																																																																																																						
TUBO D=100CM	0																																																																																																						
TUBO D=120CM	0																																																																																																						

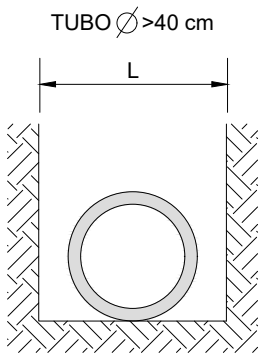
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE DIMENSIONAMENTO	FOLHA: DN-09 ESCALA: S/ESC

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

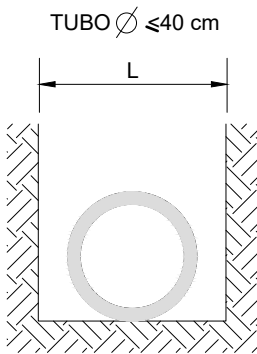
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



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

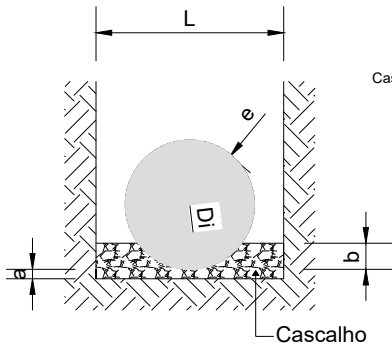


$L = Di + 60 \text{ cm}$
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

BERÇO

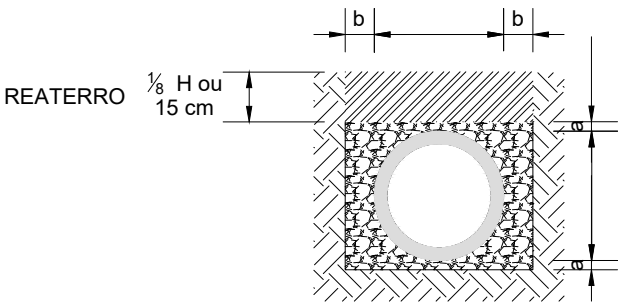
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



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

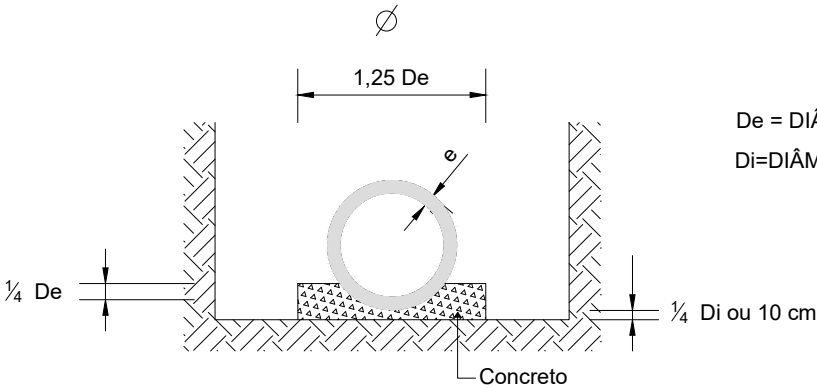
L = Largura da vala a ser escavada
e = Espessura da parede do tubo
a = Altura do berço
b = Altura que envolve o tubo
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO





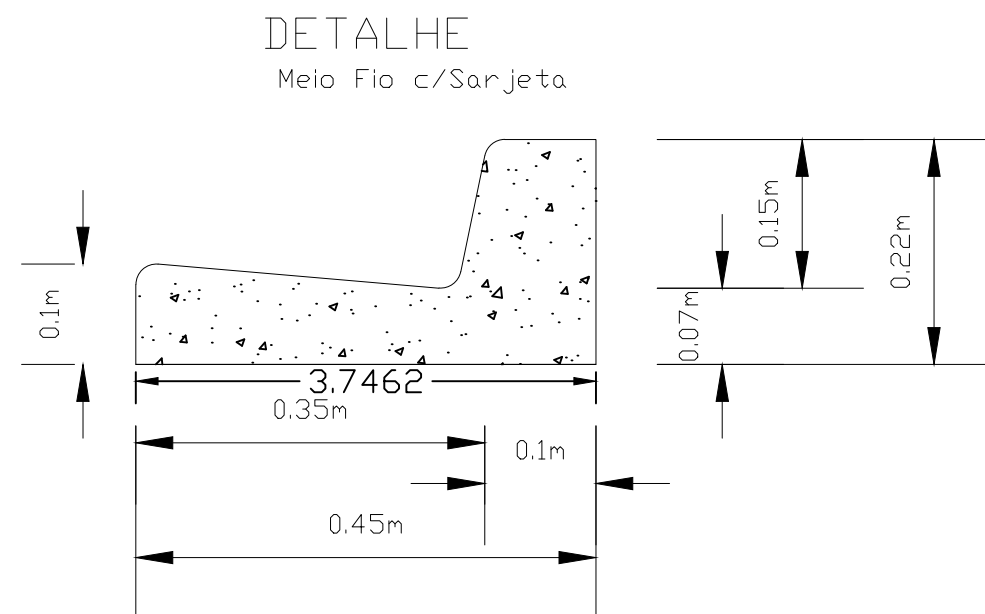
Di(mm)	a(mm)	b(mm)
150	10	10
200	10	10
225	10	10
250	10	10
300	10	10
375	10	10
400	12	12
450	12	12
500	12	12
525	12	12
600	15	15
700	20	15
800	20	15
900	23	15
1000	25	15
1100	25	15
1200	25	15

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO




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

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: DR-10
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: S/C

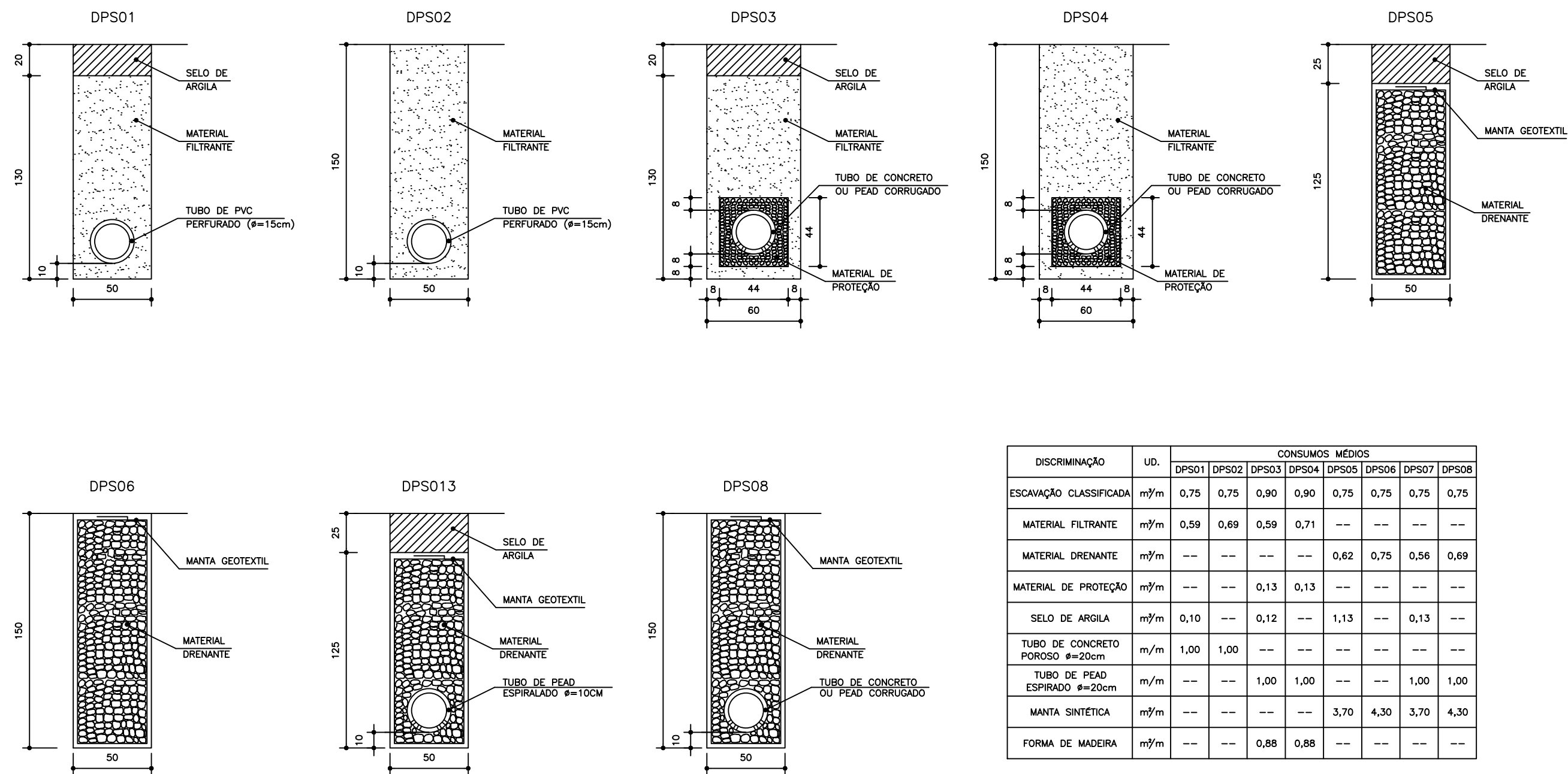


CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO $f_{ck} \geq 63$ MPa	0,063m³/m

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amor - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: DR-11
	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

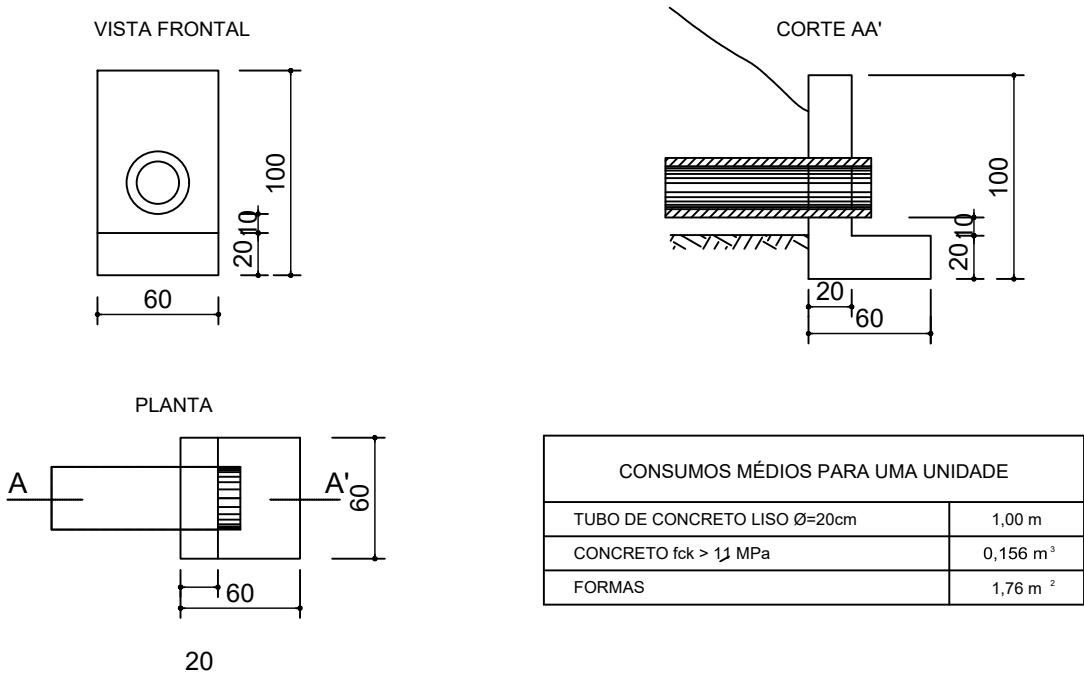
BAIRRO: MANGABEIRA
RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
PARA CORTE EM SOLO

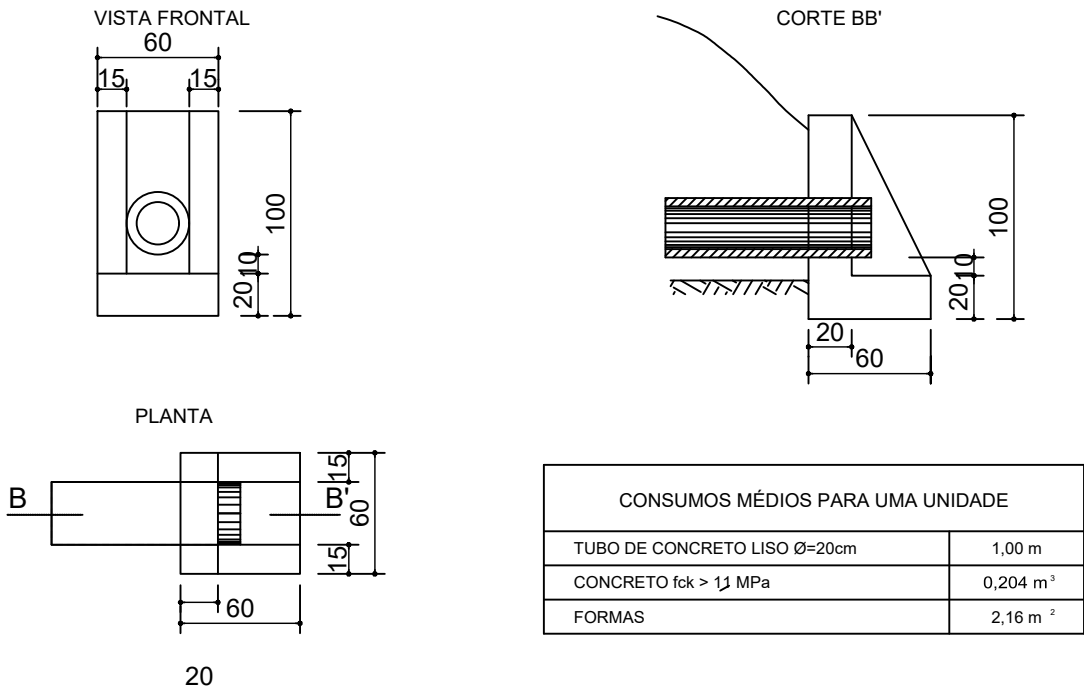
FOLHA:
DR-12

ESCALA:
1/200

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



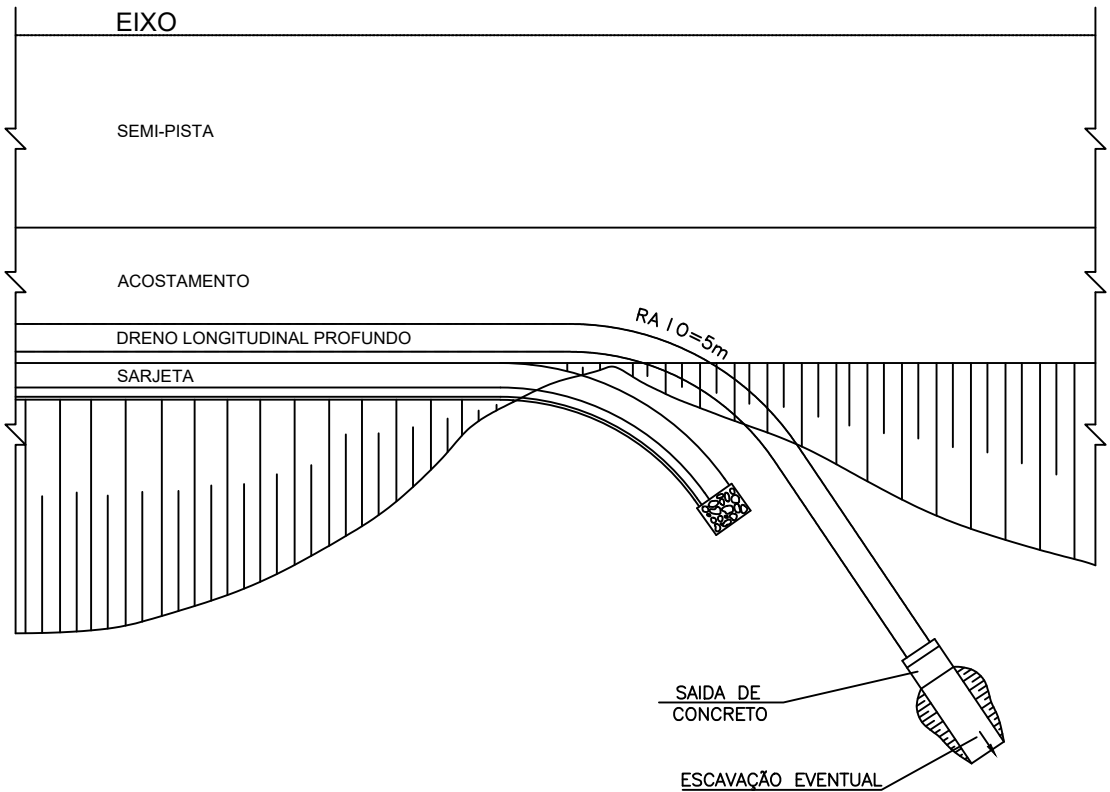
BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02



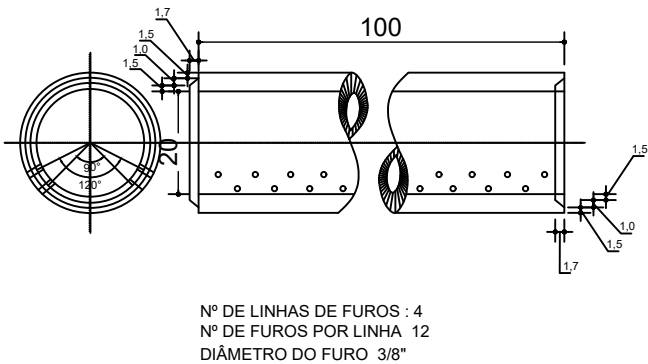
OBSERVAÇÕES :

- 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 .

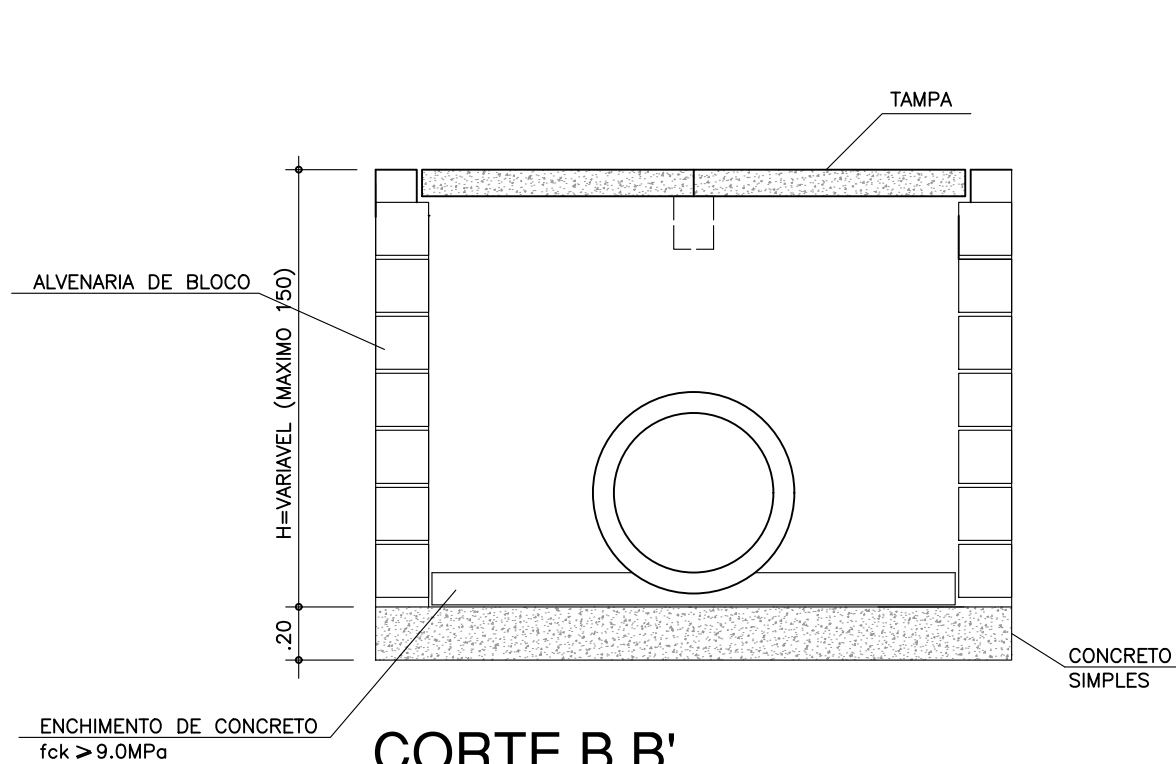
DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



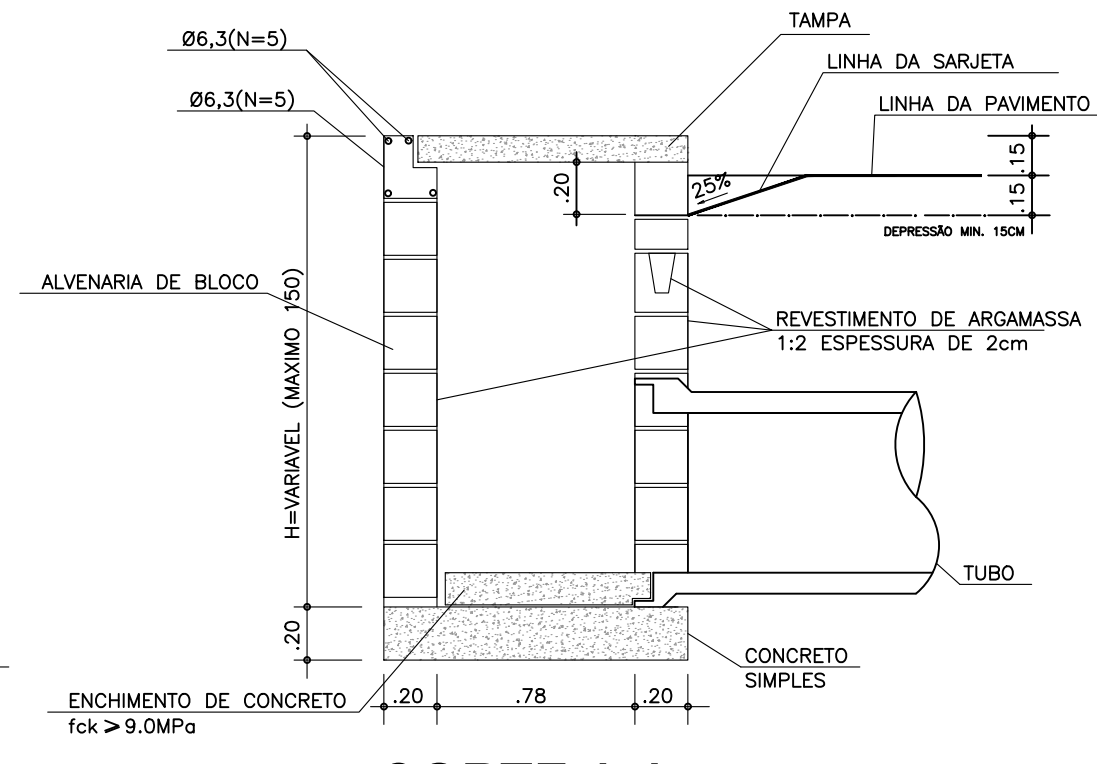
DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS



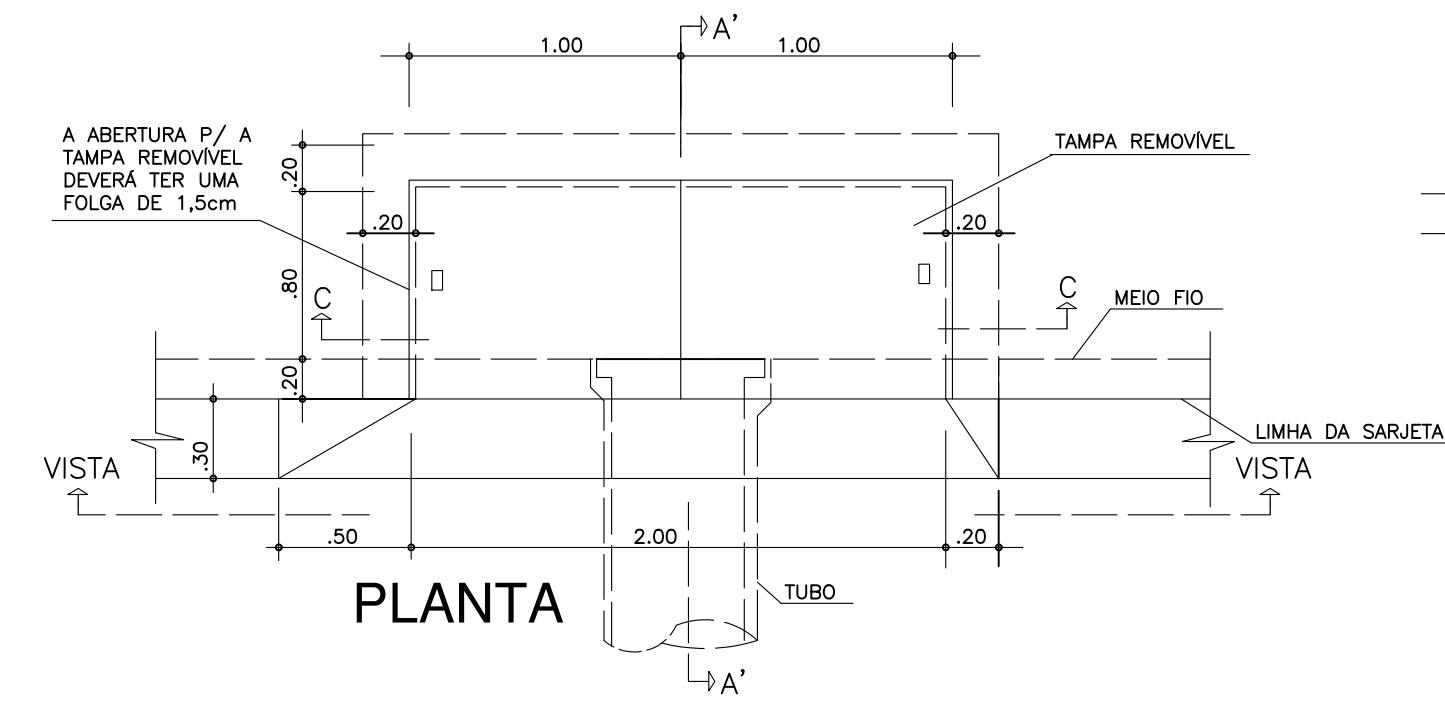
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA: DR-13
	RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	ESCALA: S/E
	ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS DETALHES COMPLEMENTARES	



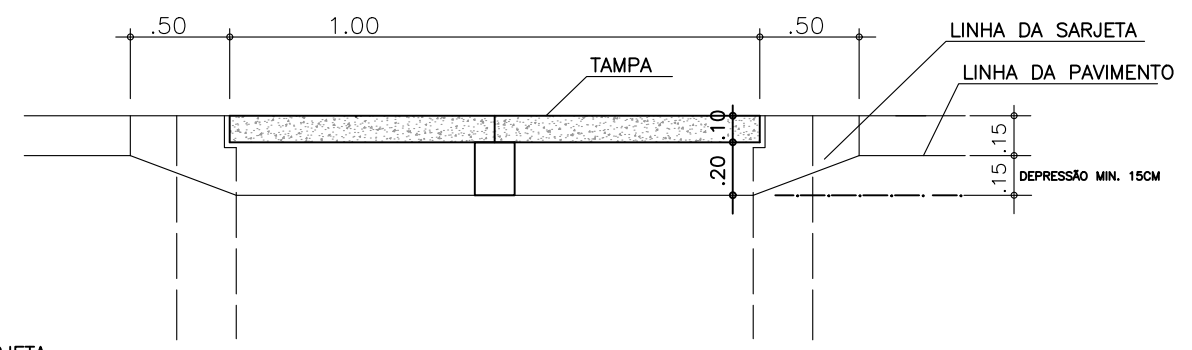
CORTE B B'



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% Conversão) 3,07x1,20						9,50 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)						6,31 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA						8,83 Ton



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: MANGABEIRA

RUAS: B ,BELGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

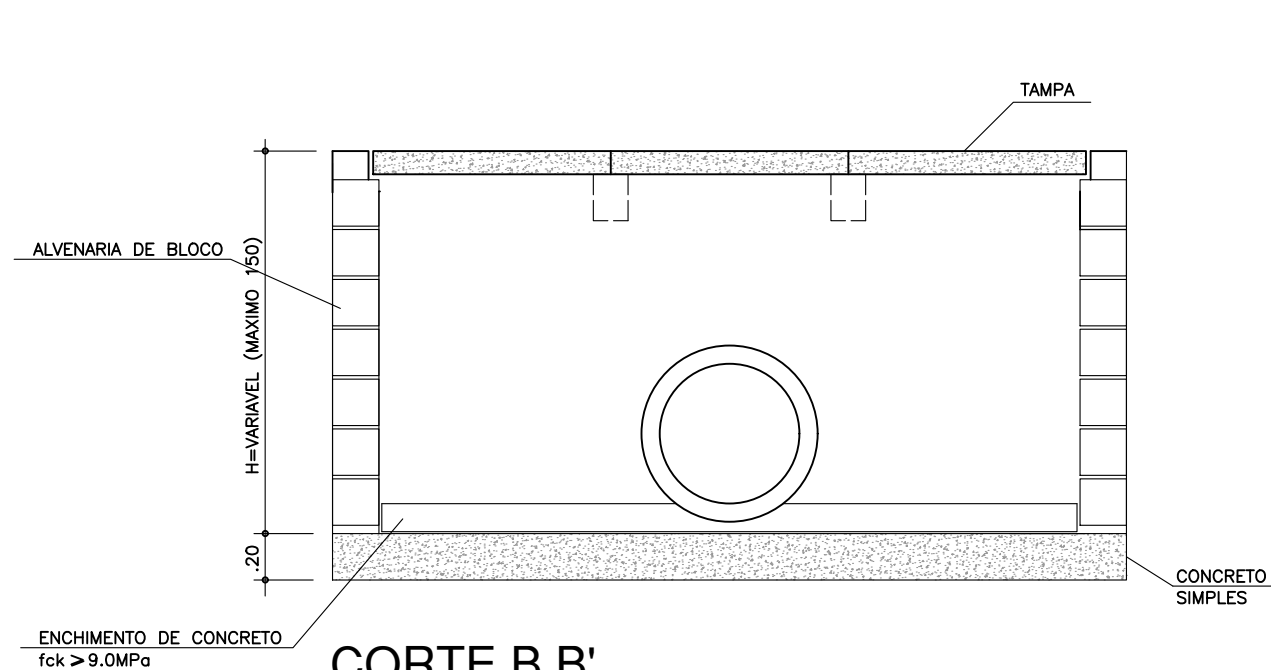
ASSUNTO: BOCA DE LOBO DUPLA COM ABERTURA NA GUIA 1,00m

FOLHA:

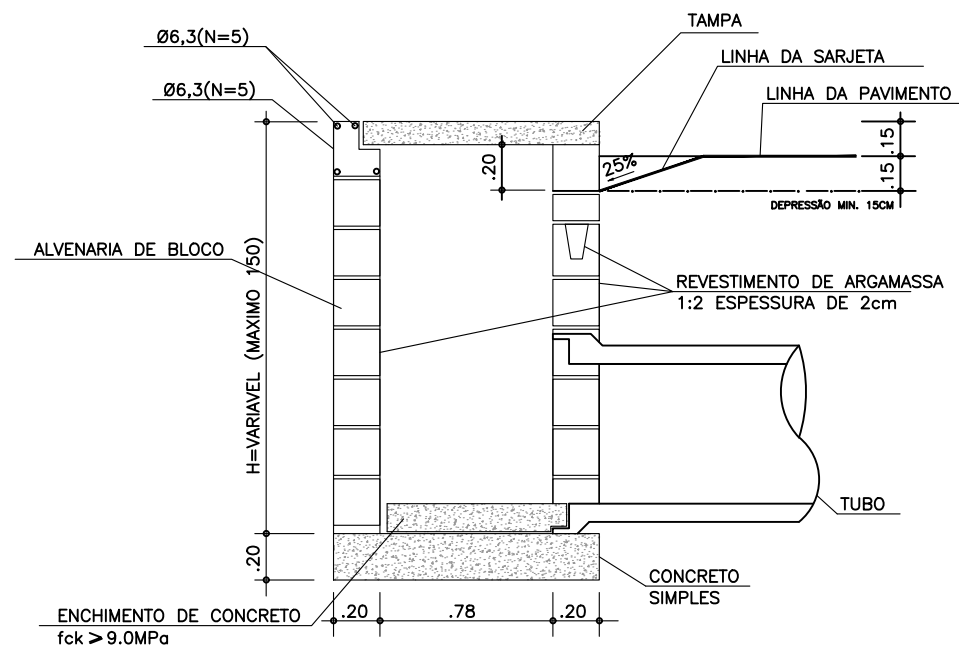
DR-14

ESCALA:

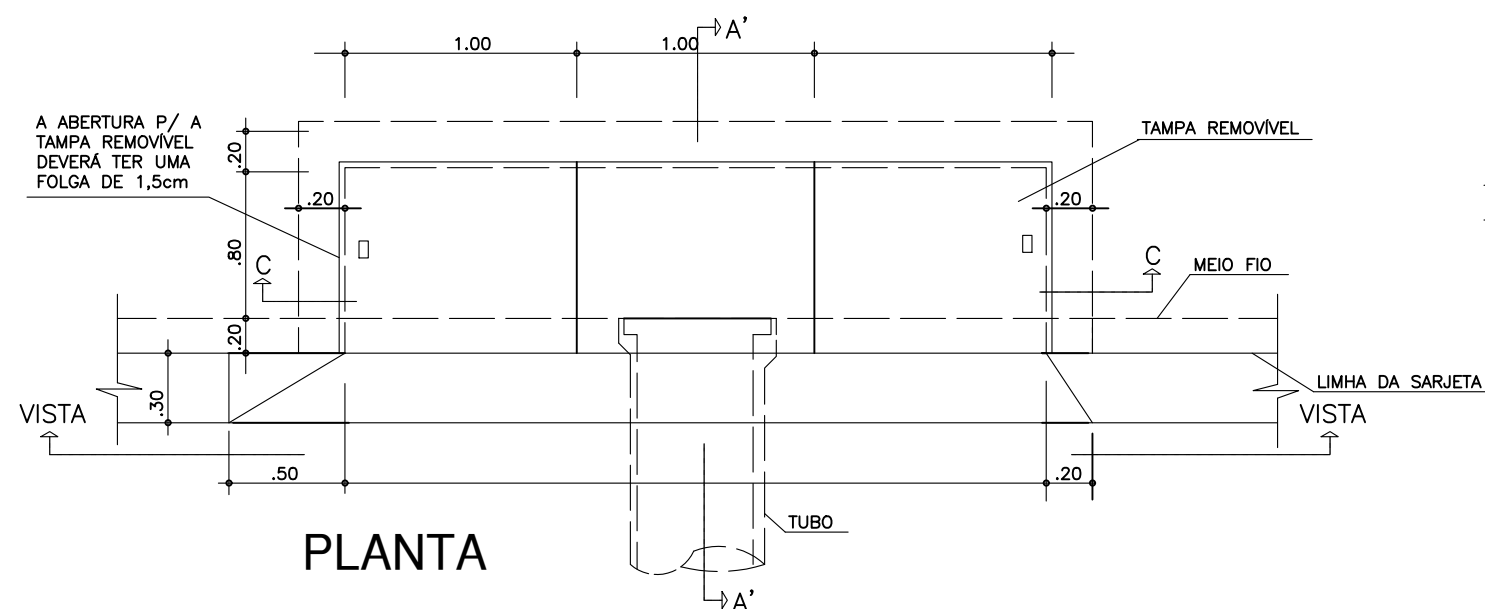
1/200



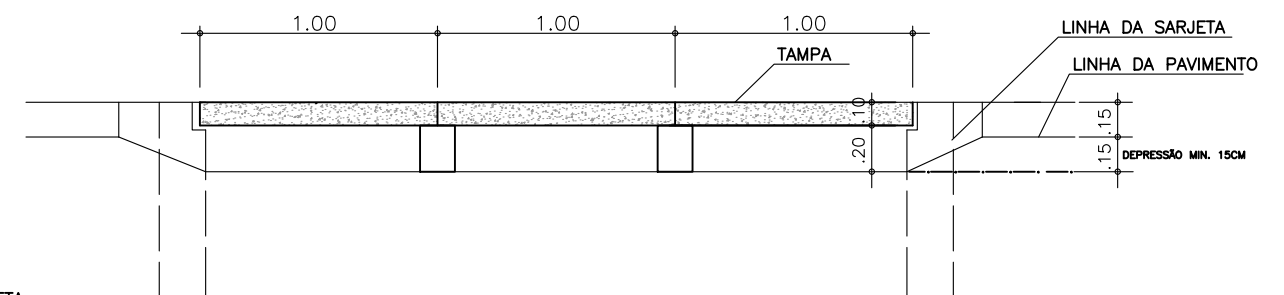
CORTE B B'



CORTE A A'



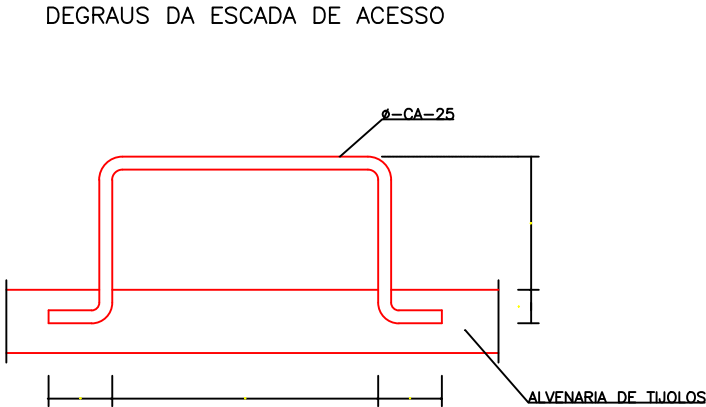
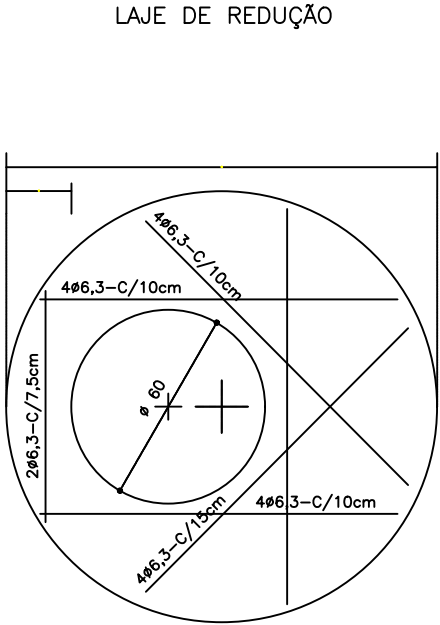
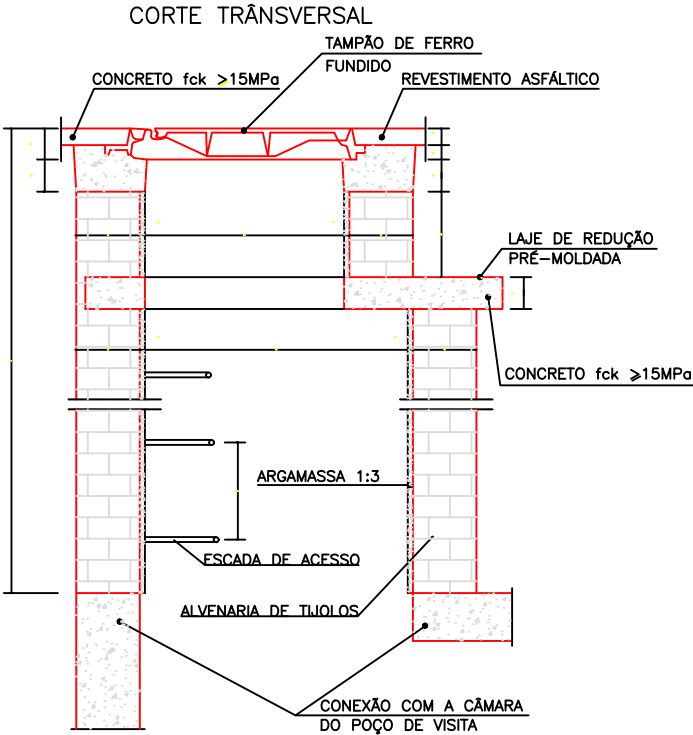
PLANTA



VISTA

FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
01	10	33	0,62	20,46	0,617
02	10	21	0,97	20,37	0,617
03	10	12	1,15	13,80	0,617
TOTAL AÇO (Kg)					33,70
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					13,36 m³
ÁREA DE APOLOAMENTO					8,91 m²
ÁREA DE ALVENARIA					13,44 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3					0,34 m³
VOLUME DE CONCRETO					1,64 m³
ÁREA DE FORMA DA CAIXA					7,78 m²
VOLUME DE REATERRO COMP. 100%PI					6,82 m³
BOTA FORA DE MATERIAL					m³
V=1,92 (20% Conversão) 3,07x1,20					13,36 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)					8,18 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA					11,45 Ton

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>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

BAIRRO: MANGABEIRA

RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

FOLHA: DR-16

ESCALA: S/E

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

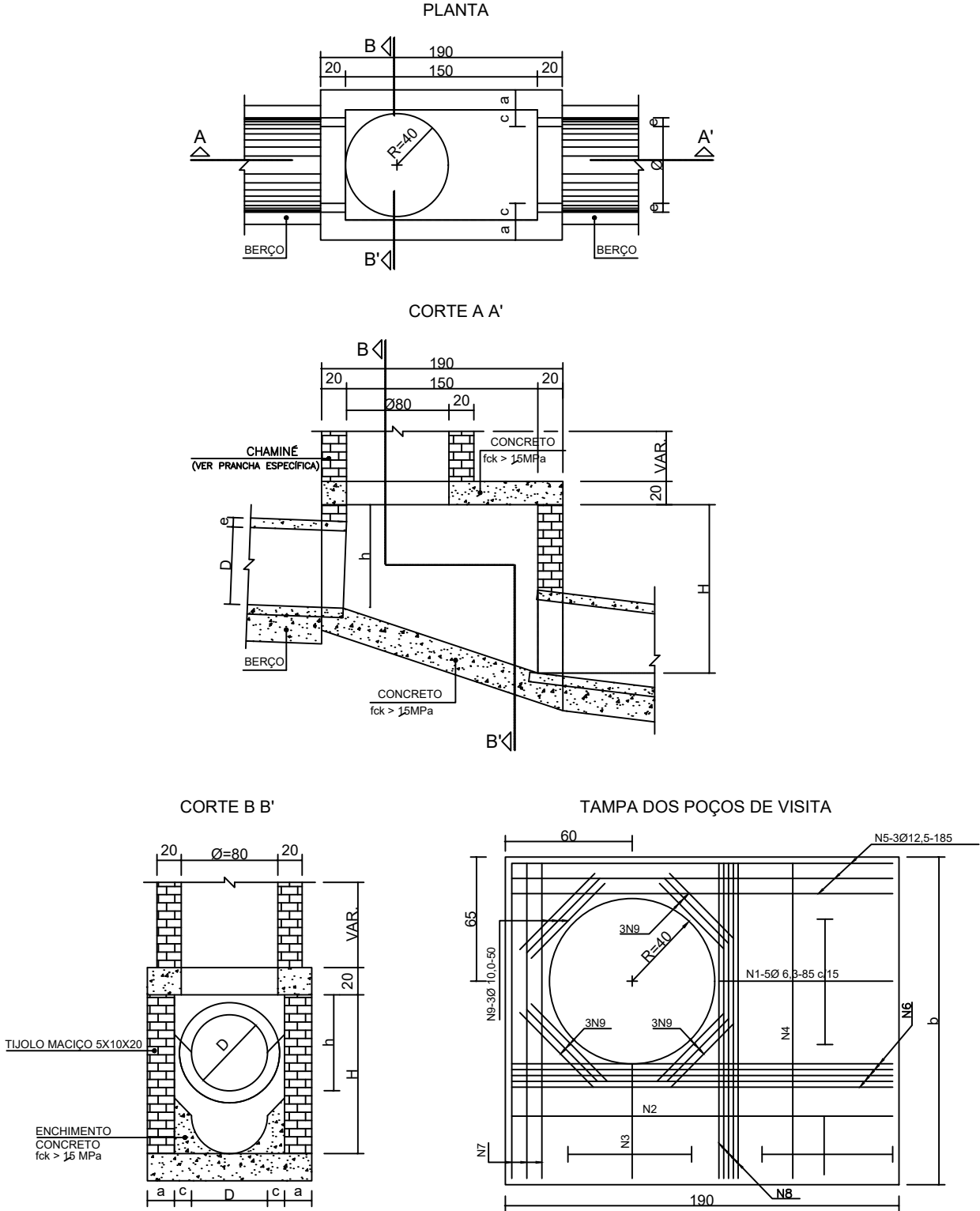


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15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

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



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: MANGABEIRA

RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

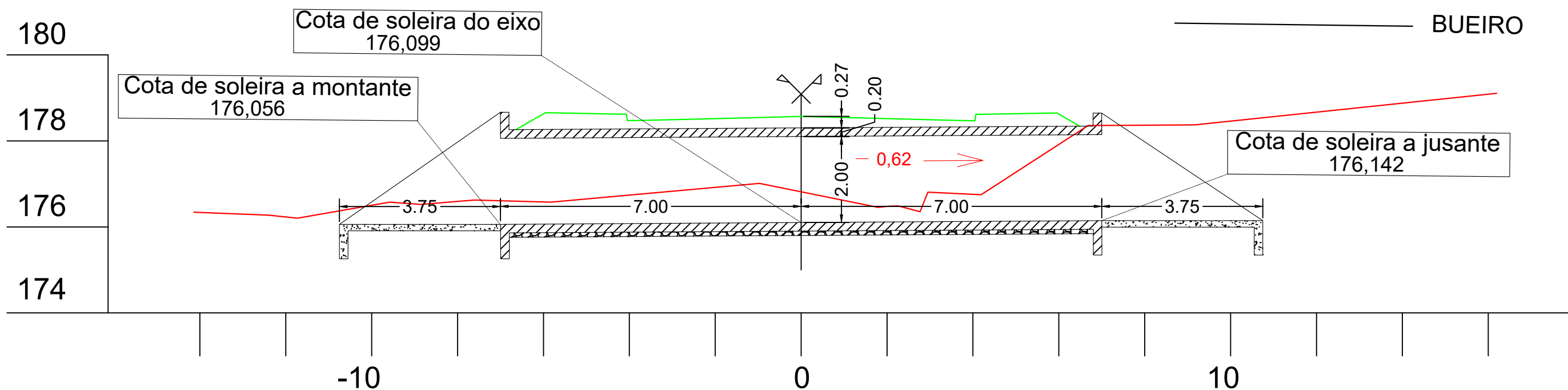
ASSUNTO: POÇO DE VISITA

FOLHA: DR-11

ESCALA: S/E

29 + 0,00
Cota Projeto 178,569
Cota Terreno 176,816
BSCC 2,00x2,00m
BUEIRO CELULAR MOLDADO IN LOCO
ALTURA DE ATERRO 0,00<=h>=1,00

- TERRENO NATURAL
- PROJETO
- NÍVEL DA ÁGUA
- BUEIRO




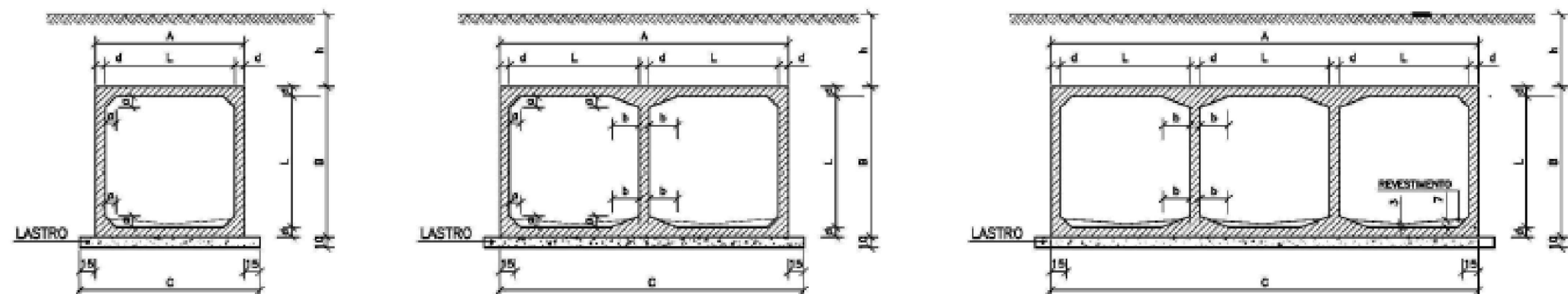
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUA: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: DR-17
	ASSUNTO: SEÇÃO TRANSVERSAL DO BUEIRO	ESCALA: 1/100

TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA AS GALERIAS

SEÇÃO L = 150		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _{ck} ≥ MPa		0,09	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,18	0,18	0,19	0,24	0,24	0,24	0,30	0,31	0,29	0,33	0,38	0,33	0,39	0,43
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	180	345	510	180	345	510	180	345	510	180	345	510	190	345	510	190	360	530	190	360	530
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	190	180	180	190	190	190	190	190	190
C	cm	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375	540	220	375	540	220	390	560	220	390	560
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15
b	cm	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	45	45	---	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	20	20	20
LASTRO	m²	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,22	0,38	0,54	0,22	0,39	0,56	0,22	0,39	0,56
FORMA	m²	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,25	12,20	16,50	8,25	12,20	16,40	8,25	12,20	16,40
CONCRETO	m³	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,41	1,79	2,57	1,41	2,52	3,64	1,41	2,52	3,64
REVESTIMENTO	m²	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23

SEÇÃO L = 200		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _{ck} ≥ MPa		0,09	0,13	0,13	0,10	0,16	0,16	0,16	0,23	0,23	0,20	0,28	0,27	0,25	0,32	0,33	0,29	0,36	0,38	0,34	0,41	0,44
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	230	445	660	230	445	660	240	445	660	240	460	680	250	460	680	250	475	700	250	475	700
B	cm	230	230	230	230	230	230	240	230	230	240	240	240	250	240	240	250	250	250	250	250	250
C	cm	260	475	690	260	475	690	270	475	690	270	490	710	280	490	710	280	505	730	280	505	730
a	cm	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	45	45	---	45	45	---	45	45	---	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	25	25	25
LASTRO	m²	0,28	0,48	0,69	0,28	0,48	0,69	0,27	0,48	0,69	0,27	0,49	0,71	0,28	0,49	0,71	0,28	0,51	0,73	0,28	0,51	0,73
FORMA	m²	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,80	16,60	22,00	10,80	16,20	21,90	10,90	16,20	21,90	10,90	16,40	22,10	10,90	16,40	22,10
CONCRETO	m³	1,31	2,32	3,32	1,31	2,32	3,32	1,81	2,32	3,32	1,81	3,22	4,64	2,30	3,22	4,64	2,30	4,10	5,82	2,30	4,10	5,82
REVESTIMENTO	m²	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30



DETALHE DA JUNTA DE DILATAÇÃO



NOTAS:

- 1 - Concreto com f_{ck} ≥ 15 MPa.
- 2 - Lastro concreto magro.
- 3 - Revestimento: argamassa de cimento e areia (1:3).
- 4 - Fazer junta dilatação a cada 10,00m.
- 5 - Veículo classe 45.

Nomenclatura : h - Altura do aterro sobre a galeria .
f_s - Tensão admissível na sola a galeria .

6 - Após a concretagem da 2ª etapa, deverão ser retirados os madeirites da junta de dilatação.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: DR-19
	ASSUNTO: BUEIROS CELULARES DE CONCRETO CORPO 150x150/ 200x200 - FORMAS	ESCALA: S/C

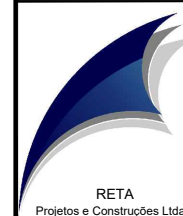
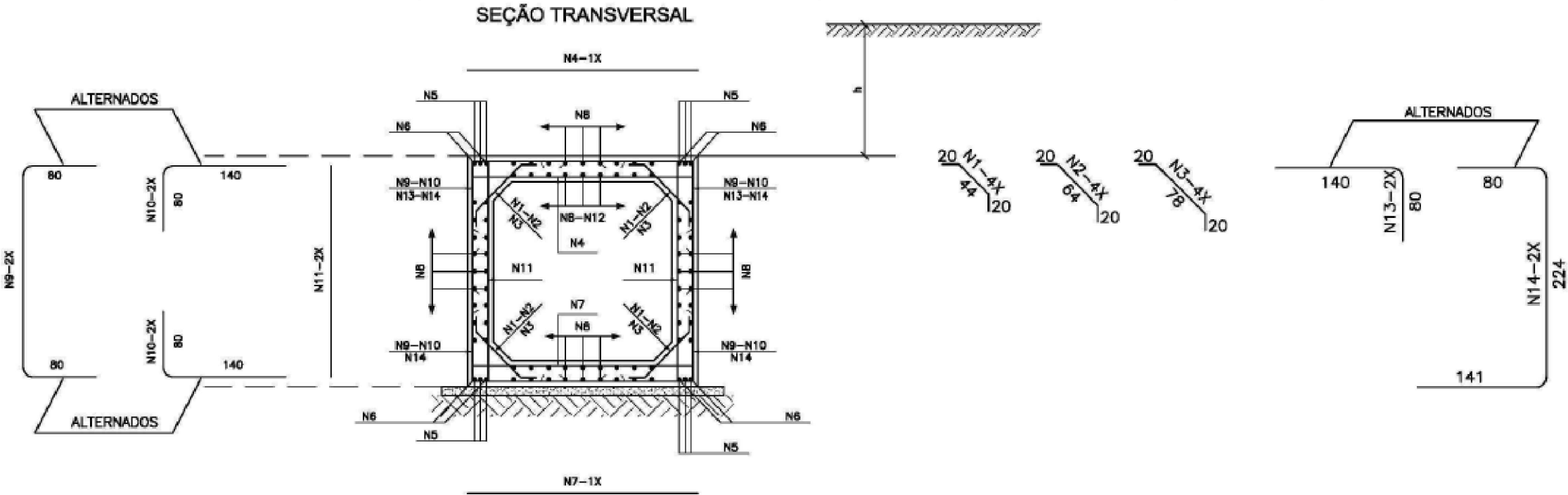


TABELA DAS ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
fs ≥ 0,09 MPa					fs ≥ 0,10 MPa					fs ≥ 0,15 MPa					fs ≥ 0,20 MPa					fs ≥ 0,25 MPa					fs ≥ 0,29 MPa					fs ≥ 0,34 MPa				
Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.	Nº	φ	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	84	c/20	1	6,3	20	84	c/20	1					1					1					1					1				
2					2					2	6,3	20	104	c/20	2	6,3	20	104	c/20	2					2					2				
3					3					3					3					3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20
4	12,5	6	225	c/16	4	10,0	8	225	c/13	4	10,0	10	235	c/10	4	12,5	9	235	c/11	4	12,5	10	245	c/10	4	16,0	7	245	c/13	4	16,0	9	245	c/11
5	12,5	12	corr.		5					5					5					5	16,0	12	corr.		5	16,0	12	corr.		5	16,0	12	corr.	
6					6	16,0	8	corr.		6	16,0	8	corr.		6	16,0	8	corr.		6					6					6				
7	12,5	6	225	c/16	7	10,0	9	225	c/11	7	10,0	10	235	c/10	7	12,5	10	235	c/10	7	12,5	10	245	c/10	7	16	8	245	c/12	7	16	9	245	c/11
8	6,3	63	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20	8	6,3	72	corr.	c/20
9					9	10,0	6	385	c/34	9	10,0	7	395	c/30	9	12,5	7	395	c/30	9	12,5	6	405	c/34	9	12,5	8	405	c/24	9	12,5	10	405	c/20
10					10	10,0	12	220	c/34	10	10,0	13	220	c/30	10	12,5	13	220	c/30	10	12,5	12	220	c/34	10	12,5	17	220	c/24	10	12,5	20	220	c/20
11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10
12	10,0	9	corr.	c/20	12					12					12					12					12					12				
13	12,5	8	220	c/24	13					13					13					13					13					13				
14	12,5	8	445	c/24	14					14					14					14					14					14				
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)			φ	kg/m	PESO (kg)		
6,3	0,245	25,064			6,3	0,245	27,269			6,3	0,245	30,221			6,3	0,245	30,221			6,3	0,245	35,427			6,3	0,245	35,427			6,3	0,245	35,427		
10,0	0,617	5,553			10,0	0,617	54,142			10,0	0,617	63,705			12,5	0,963	97,167			12,5	0,963	96,011			12,5	0,963	67,217			12,5	0,963	81,374		
12,5	0,963	88,789			16,0	1,578	12,624			16,0	1,578	12,624			16,0	1,578	12,624			16,0	1,578	18,936			16,0	1,578	76,928			16,0	1,578	88,526		
TOTAL			119,405		TOTAL			94,034		TOTAL			106,550		TOTAL			140,011		TOTAL			150,374		TOTAL			179,572		TOTAL			205,326	



NOTA:
- Ver notas e complementos desta no desenho 6.25



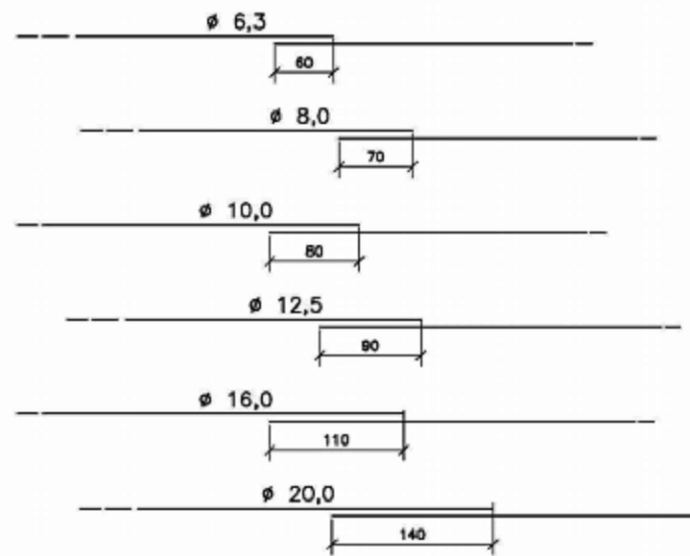
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: MANGABEIRA
RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO - ARMADURA DO CORPO 200x200

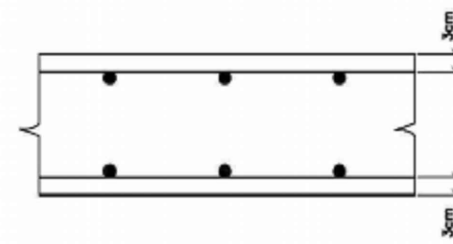
FOLHA:
DR-20
ESCALA:
S/E

EMENDAS DAS BARRAS CORRIDAS (QUANDO NECESSÁRIO)

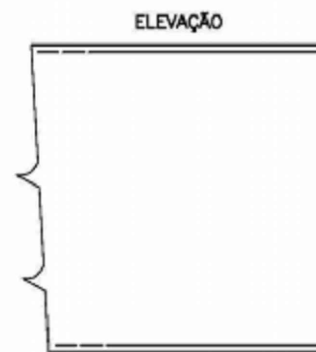


COLOCAR AS EMENDAS EM PONTOS ALTERNADOS

COBRIMENTO

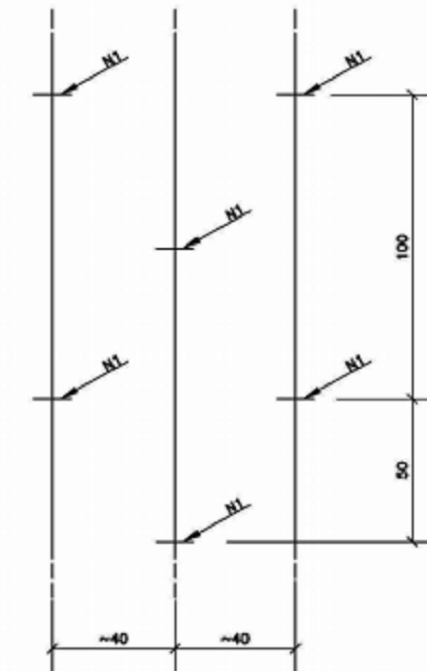
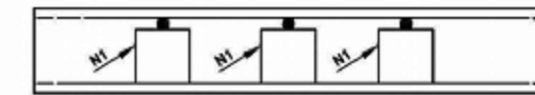


POSIÇÃO DA ARMADURA SUPERIOR E INFERIOR DAS PAREDES NAS EXTREMIDADES



SUORTE PARA APOIO DA ARMADURA SUPERIOR NAS LAJES

SEÇÃO



ESTA ARMADURA NÃO ESTÁ COMPUTADA NOS RESUMOS DOS AÇOS

NOTAS:

- 1 - Características do aço : aço CA-50.
- 2 - Armaduras: Medidas em centímetros.
- 3 - Resumos dos aços sem perda.
- 4 - Deverão ser previstos pastilhas.
- 5 - As quantidades e medidas das armaduras de concreto para garantir o cobrimento de 3cm das cabeceiras serão determinadas pelas medidas reais da forma para cada tipo de bueiro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: MANGABEIRA

RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

ASSUNTO: BUEIROS CELULARES DE CONCRETO NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES

FOLHA:

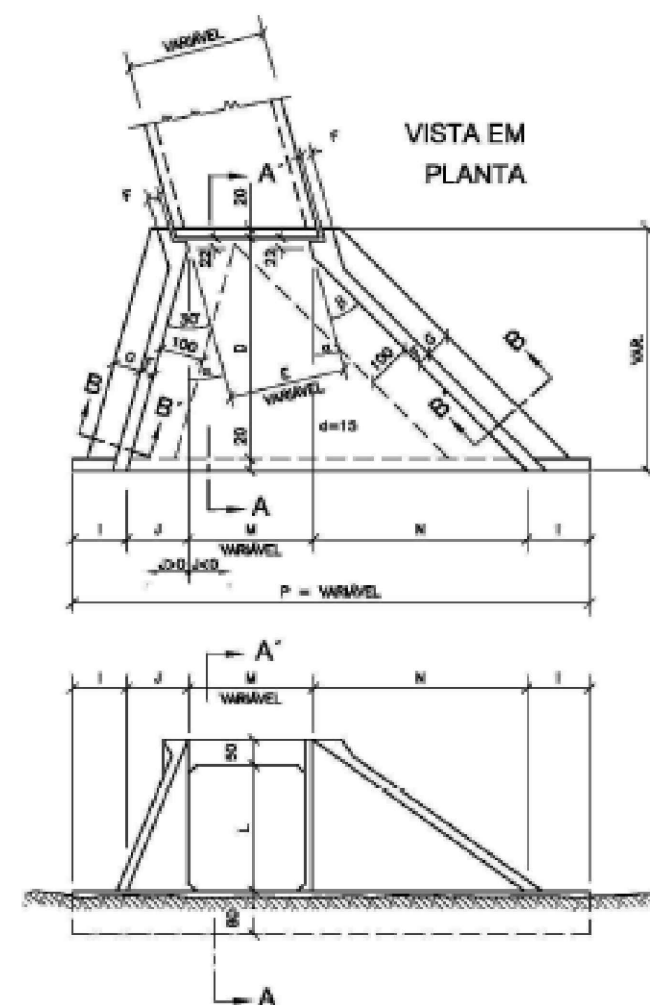
DR-21

ESCALA:
S/E

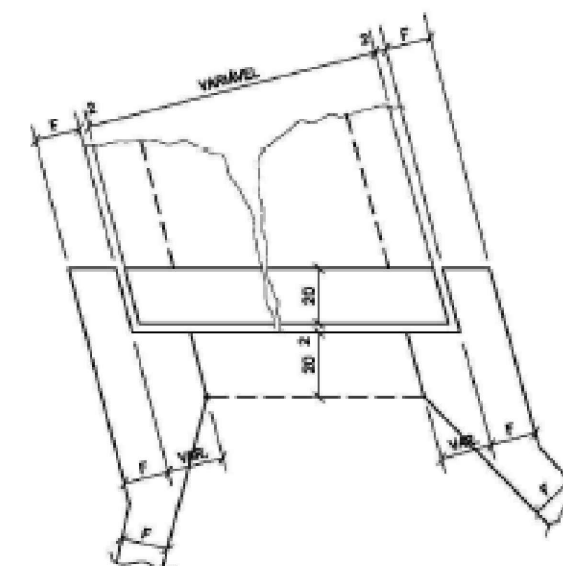
TABELA DE DIMENSÕES					
TAMANHOS DOS BUEIROS		α	15°	30°	45°
			MEDIDAS		
1,50 x 1,50 m f _s ≥ 0,08 MPa	MEDIDAS ESPECIAIS	J	74,49	0	-74,49
		M	155,29	173,21	212,13
		N	278	397,03	596,17
		P	707,78	770,24	933,81
	MEDIDAS GERAIS	B	30°	25°	20°
		D		280	
		E		150	
		F		15	
		G		30	
		I		100	
		L		150	
2,00 x 2,00 m f _s ≥ 0,09 MPa	MEDIDAS ESPECIAIS	J	94,60	0	-94,60
		M	207,06	230,94	282,84
		N	353	504,14	757,01
		P	854,66	935,08	1145,25
	MEDIDAS GERAIS	B	30°	25°	20°
		D		355	
		E		200	
		F		20	
		G		30	
		I		100	
		L		200	
2,50 x 2,50 m f _s ≥ 0,10 MPa	MEDIDAS ESPECIAIS	J	114,68	0	-114,68
		M	258,82	288,88	353,55
		N	428	611,24	917,85
		P	1001,50	1099,92	1156,72
	MEDIDAS GERAIS	B	30°	25°	20°
		D		430	
		E		250	
		F		20	
		G		50	
		I		100	
		L		250	
3,00 x 3,00 m f _s ≥ 0,12 MPa	MEDIDAS ESPECIAIS	J	134,78	0	-134,78
		M	310,58	346,41	424,26
		N	503	718,36	1076,69
		P	1148,38	1264,77	1368,17
	MEDIDAS GERAIS	B	30°	25°	20°
		D		505	
		E		300	
		F		25	
		G		50	
		I		100	
		L		300	

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS
DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS ESCONSOS

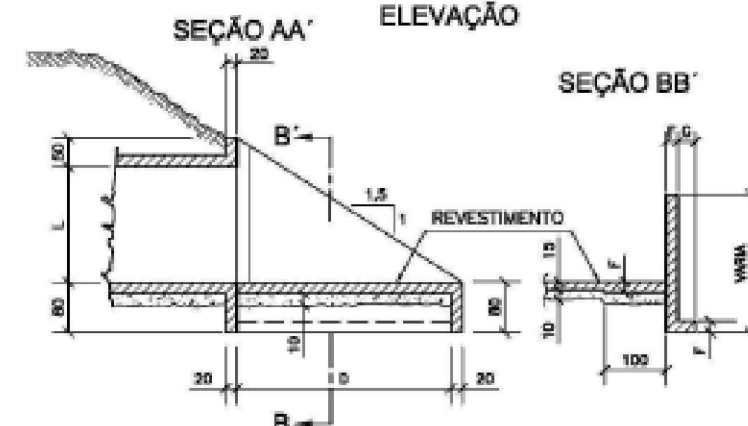
SERVIÇO	UNID.	BUEIROS α=15°				BUEIROS α=30°				BUEIROS α=45°			
		1,50 x 1,50 m	2,00 x 2,00 m	2,50 x 2,50 m	3,00 x 3,00 m	1,50 x 1,50 m	2,00 x 2,00 m	2,50 x 2,50 m	3,00 x 3,00 m	1,50 x 1,50 m	2,00 x 2,00 m	2,50 x 2,50 m	3,00 x 3,00 m
LASTRO	m²	2,20	3,53	5,12	7,09	2,44	3,92	5,70	7,88	3,00	4,90	7,20	9,90
FORMAS	m²	87,00	113,00	148,00	183,00	92,00	125,00	162,00	203,00	112,00	153,00	192,00	243,00
CONCRETO	m³	11,50	18,66	27,65	40,53	13,40	21,00	29,21	43,88	15,50	26,25	35,53	52,57
REVESTIMENTO	m²	0,66	1,06	1,54	2,13	0,73	1,17	1,71	2,36	0,81	1,47	2,15	3,00



DETALHE DA VISTA EM PLANTA



VISTA EM ELEVÇÃO



NOTAS:

1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES ESCONSOS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00m, NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X), LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X), VIGA DE TÔPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M (2X), VIGA DE TÔPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA TÔPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X).

3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MACRO NA ESPESURA DE 10 cm.
4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3), ALISADO E DE ESPESURA MÉDIA DE 3 cm.
5 - CONCRETO fck ≥ 15 MPa.
6 - VEÍCULO CLASSE 45.
7 - NOMENCLATURA: f_s - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG



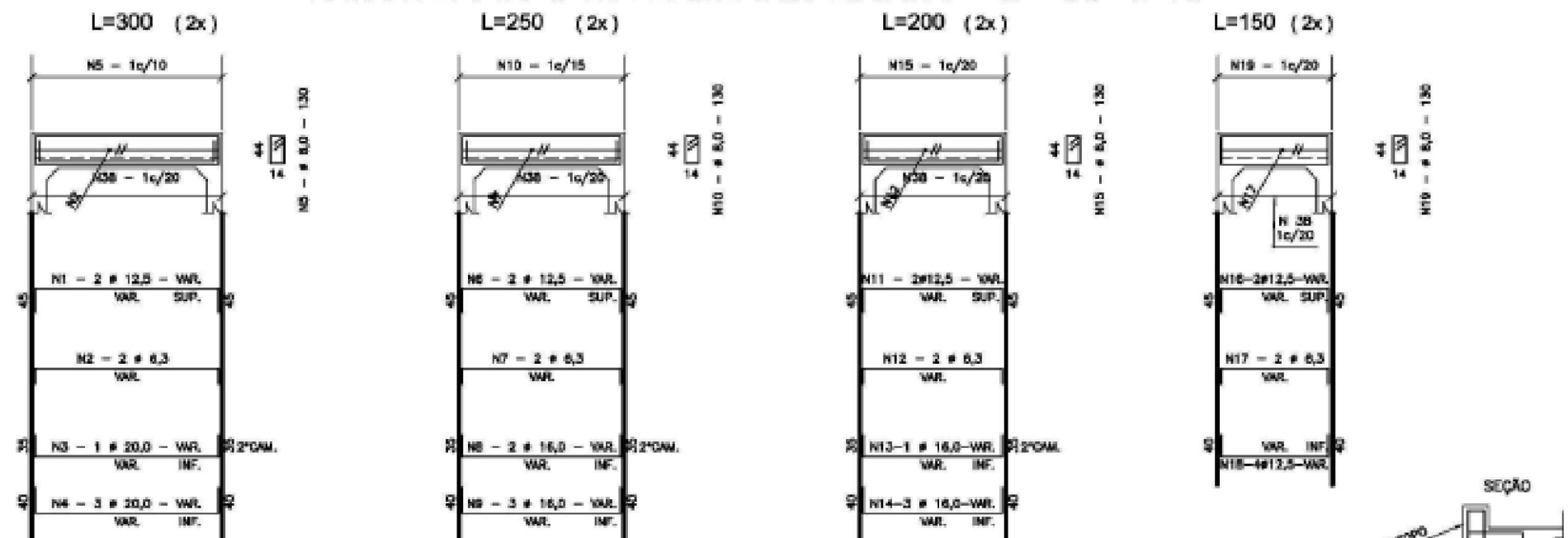
BAIRRO: MANGABEIRA
RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

FOLHA:
DR-22

ASSUNTO: BUEIROS SIMPES CELULARES DE CONCRETO
BOCAS ESCONSAS - FORMAS

ESCALA:
S/C

VIGA DE TOPO DA LAJE SUPERIOR - $\alpha = 30^\circ$ e 45°



VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR - $\alpha = 30^\circ$ e 45°

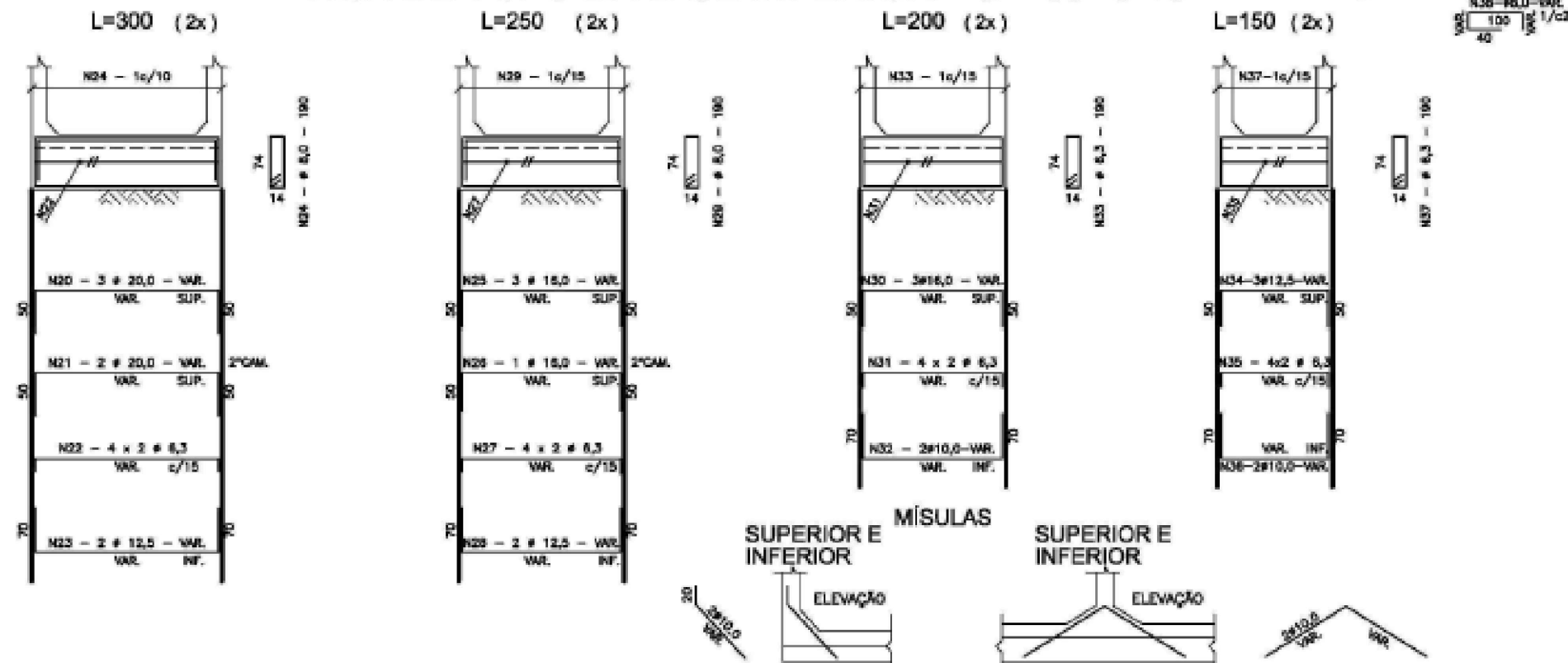



TABELA			
Nº	Ø	Q	COMP.
1	12,5	4	VAR.
2	6,3	4	VAR.
3	20,0	2	VAR.
4	20,0	6	VAR.
5	8,0	—	130
6	12,5	4	VAR.
7	6,3	4	VAR.
8	16,0	4	VAR.
9	16,0	6	VAR.
10	8,0	—	130
11	12,5	4	VAR.
12	6,3	4	VAR.
13	16,0	2	VAR.
14	16,0	6	VAR.
15	8,0	—	130
16	12,5	4	VAR.
17	6,3	4	VAR.
18	12,5	8	VAR.
19	8,0	—	130
20	20,0	6	VAR.
21	20,0	4	VAR.
22	6,3	16	VAR.
23	12,5	4	VAR.
24	8,0	—	190
25	16,0	6	VAR.
26	16,0	2	VAR.
27	6,3	16	VAR.
28	12,5	4	VAR.
29	8,0	—	190
30	16,0	6	VAR.
31	6,3	16	VAR.
32	10,0	4	VAR.
33	6,3	—	190
34	12,5	6	VAR.
35	6,3	16	VAR.
36	10,0	4	VAR.
37	6,3	—	190
38	8,0	—	VAR.

NOTAS:

- 1 - VER RESUMOS NO DESENHO 6.41
- 2 - TABELA PARA DUAS CABECEIRAS
- 3 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NO DESENHO 6.22

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: DR-23
	ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO ARMADURAS DA VIGA DE TOPO - ESC. 30° E 45°	ESCALA: S/C

CABECEIRAS - 200 X 200 - $\alpha = 0^\circ - 15^\circ - 30^\circ - 45^\circ$

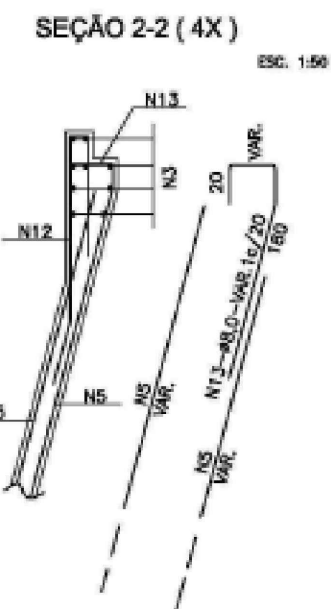
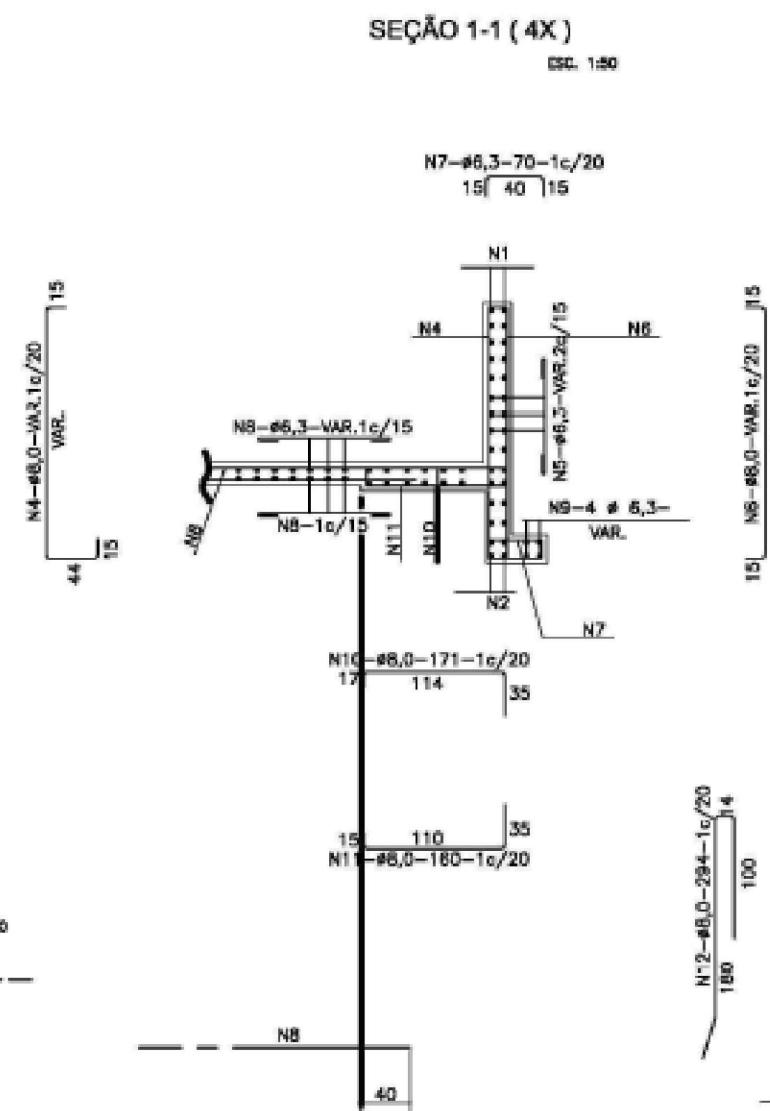
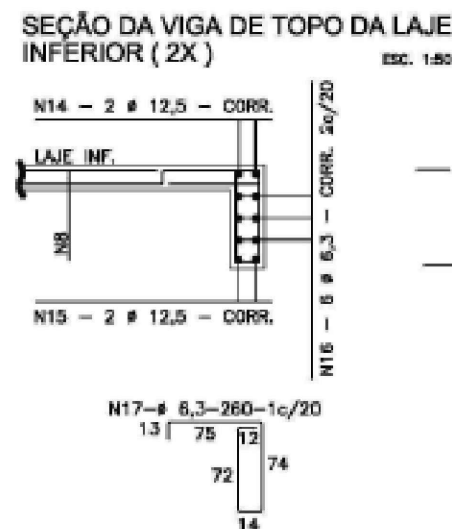
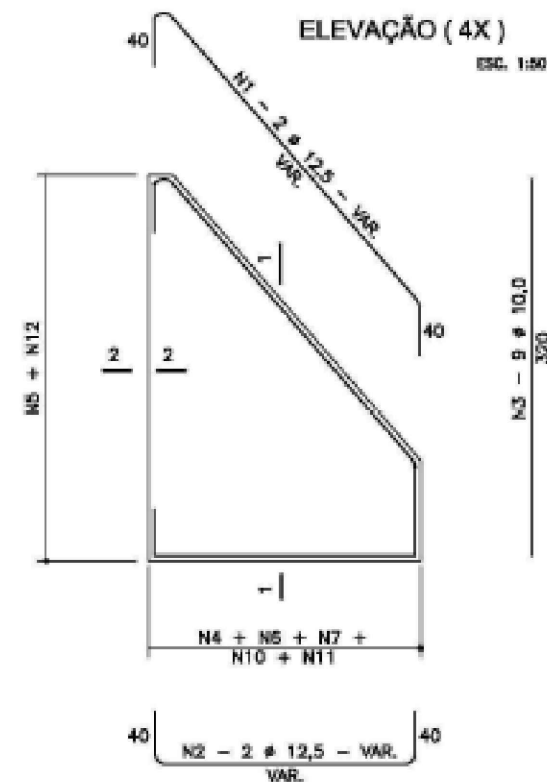


TABELA			
Nº	Ø	Q	COM
1	12,5	8	VA
2	12,5	8	VA
3	10,0	36	32
4	8,0	—	VA
5	6,3	—	VA
6	8,0	—	VA
7	6,3	—	7
8	6,3	—	VA
9	6,3	16	VA
10	8,0	—	17
11	8,0	—	16
12	8,0	—	29
13	8,0	—	VA
14	12,5	4	COF
15	12,5	4	COF
16	6,3	12	COF
17	6,3	—	26

NOTAS:

1- AS QUANTIDADES DAS ARMADURAS SERÃO DETERMINADAS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA PARA CADA TIPO DE BUEIRO .

2 - A TABELA ESTÁ COMPUTADA PARA DUAS CABECEIRAS.

3 - VER RESUMOS NO DESENHO 6.41

4 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA
NO DESENHO 6.22


BUEIRO SIMPLES - RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°
6,3	492	541	570	765	6,3	531	580	595	797	6,3	621	700	829	1.116	6,3	178	205	209	278
8,0	15	17	30	36	8,0	420	495	513	686	8,0	505	570	636	849	8,0	1.485	1.646	1.909	2.560
10,0	95	110	88	110	10,0	115	130	100	127	10,0	345	380	419	559	10,0	560	610	575	770
12,5	161	185	201	259	12,5	187	210	188	250	12,5	210	235	234	308	12,5	240	280	262	346
16,0	-	-	-	-	16,0	22	-	85	99	16,0	75	90	124	148	16,0	53	70	-	-
20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-	20,0	88	100	224	264
TOTAL	763 Kg	853 Kg	889 Kg	1.170Kg	TOTAL	1.275Kg	1.415Kg	1.481Kg	1.959Kg	TOTAL	1.756Kg	1.975Kg	2.242Kg	2.978Kg	TOTAL	2.604Kg	2.911Kg	3.179Kg	4.218Kg

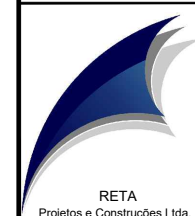
BUEIRO DUPLO - RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°
6,3	545	605	692	914	6,3	701	782	762	1.024	6,3	852	937	1.090	1.468	6,3	233	280	231	309
8,0	96	105	54	66	8,0	450	505	553	731	8,0	568	628	591	785	8,0	1.891	2.085	2.314	3.100
10,0	111	120	96	117	10,0	122	134	107	132	10,0	344	408	506	656	10,0	652	760	771	1.004
12,5	220	258	258	330	12,5	281	310	224	296	12,5	198	225	226	305	12,5	229	249	260	351
16,0	-	-	-	-	16,0	-	-	164	193	16,0	237	260	162	190	16,0	245	272	-	-
20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	233	270	20,0	102	120	246	291
25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	509	596
TOTAL	972 Kg	1.088Kg	1.100Kg	1.427Kg	TOTAL	1.554Kg	1.731Kg	1.810Kg	2.376Kg	TOTAL	2.199Kg	2.458Kg	2.808Kg	3.672Kg	TOTAL	3.352Kg	3.746Kg	4.331Kg	5.651Kg

BUEIRO TRIPLO - RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°
6,3	748	828	817	1.093	6,3	865	960	1.041	1.398	6,3	1.217	1.338	1.558	2.098	6,3	273	300	271	364
8,0	46	52	81	98	8,0	514	560	630	832	8,0	644	710	657	867	8,0	2.296	2.525	3.094	4.139
10,0	161	185	114	135	10,0	172	196	125	150	10,0	433	485	590	757	10,0	746	835	883	1.137
12,5	274	312	333	424	12,5	368	412	214	288	12,5	223	245	254	342	12,5	250	280	290	391
16,0	-	-	-	-	16,0	-	-	292	350	16,0	339	385	291	345	16,0	390	176	-	-
20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-	20,0	-	-	320	376	20,0	198	224	413	489
25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	-	-	25,0	-	-	648	736
TOTAL	1.229Kg	1.377Kg	1.345Kg	1.750Kg	TOTAL	1.919Kg	2.128Kg	2.302Kg	3.018Kg	TOTAL	2.856Kg	3.163Kg	3.670Kg	4.785Kg	TOTAL	4.153Kg	4.340Kg	5.599Kg	7.256Kg

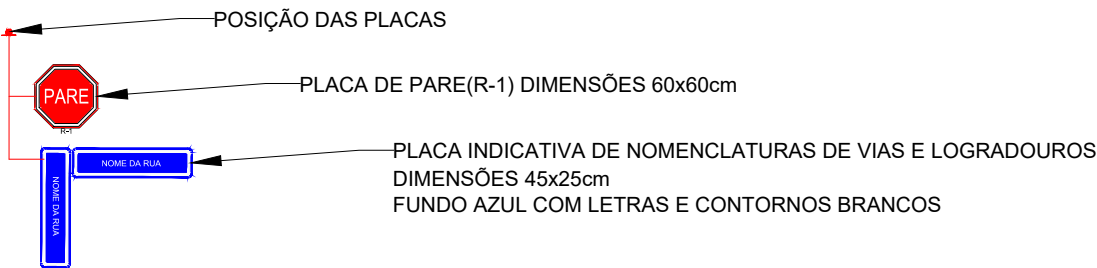
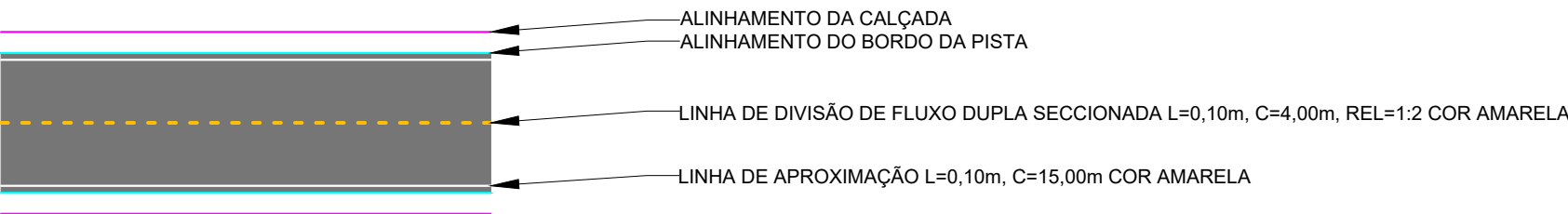
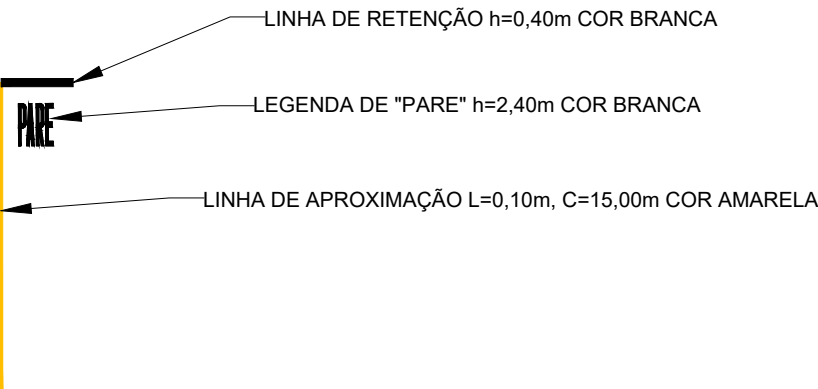
NOTAS:



- 1 - CARACTERÍSTICAS DO AÇO : C.A. -60 .
- 2 - QUANTITATIVOS DO AÇO EM Kg .
- 3 - RESUMOS SEM PERDAS .

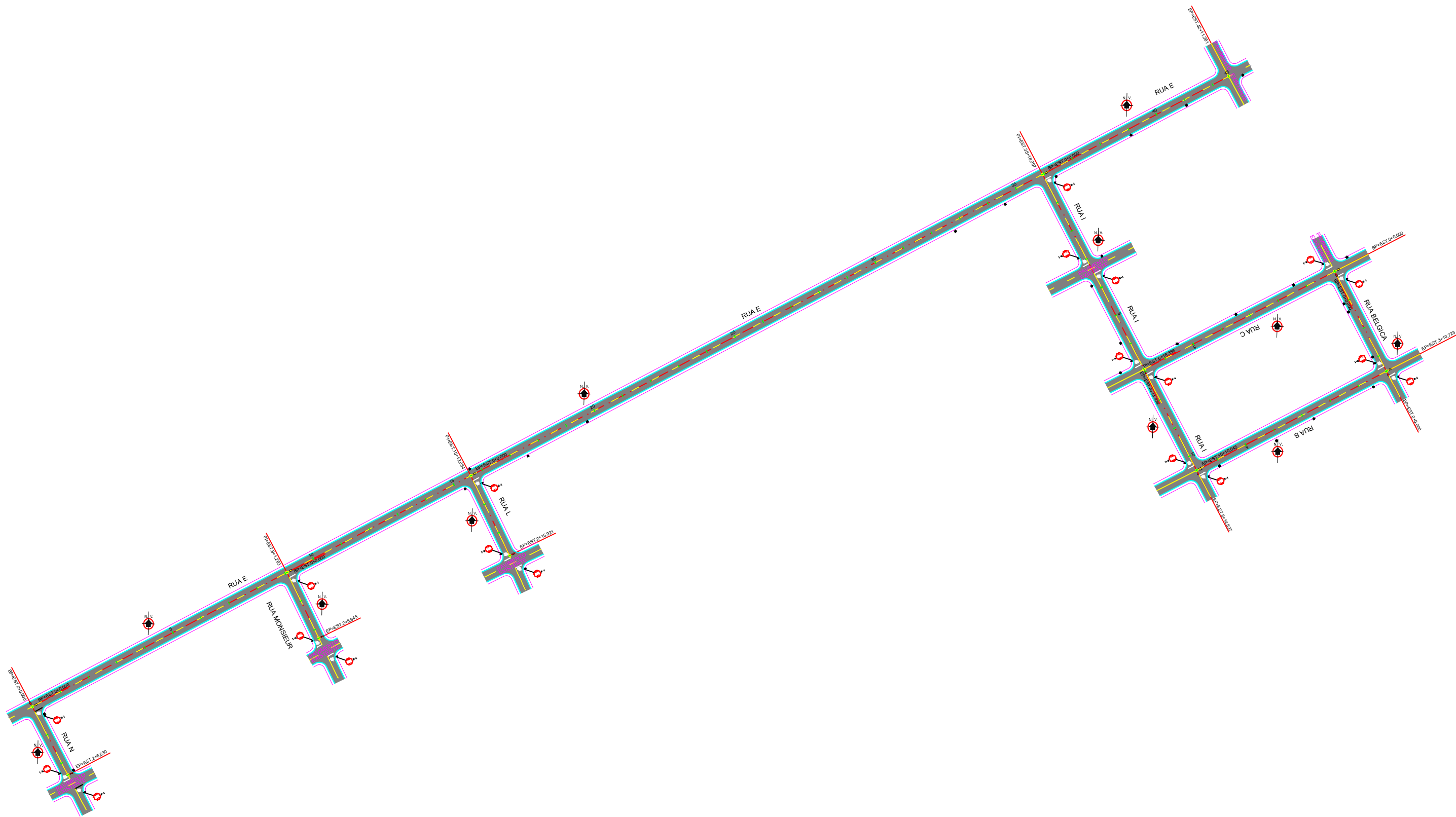
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N		FOLHA: DR-25
	ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO RESUMOS DAS ARMADURAS DAS CABECEIRAS		ESCALA: S/C





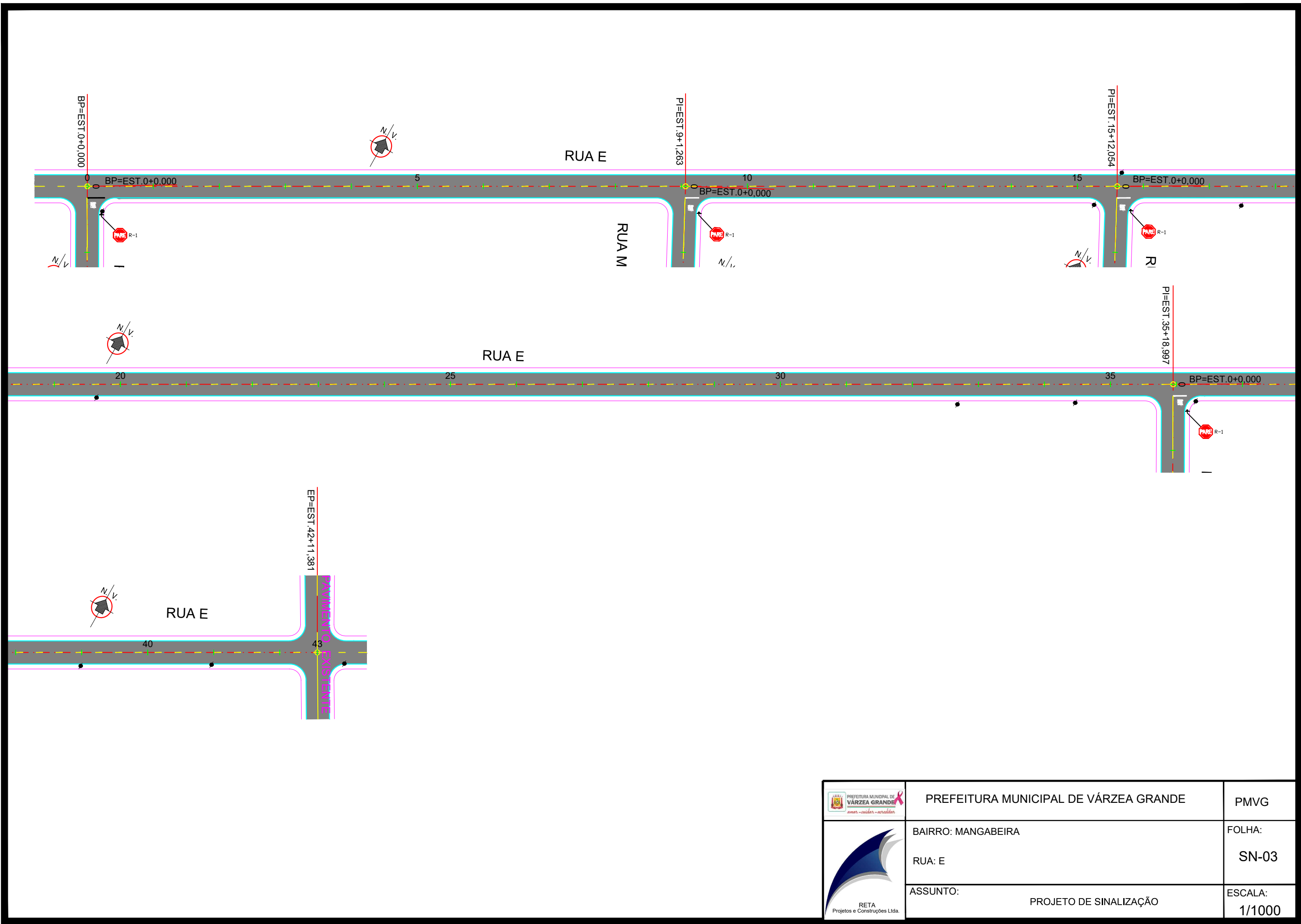
LEGENDA DAS SINALIZAÇÕES



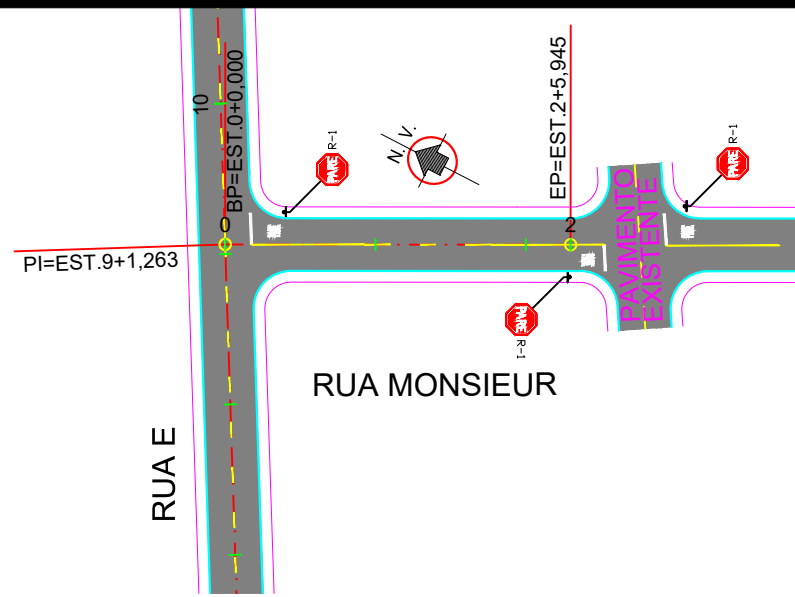
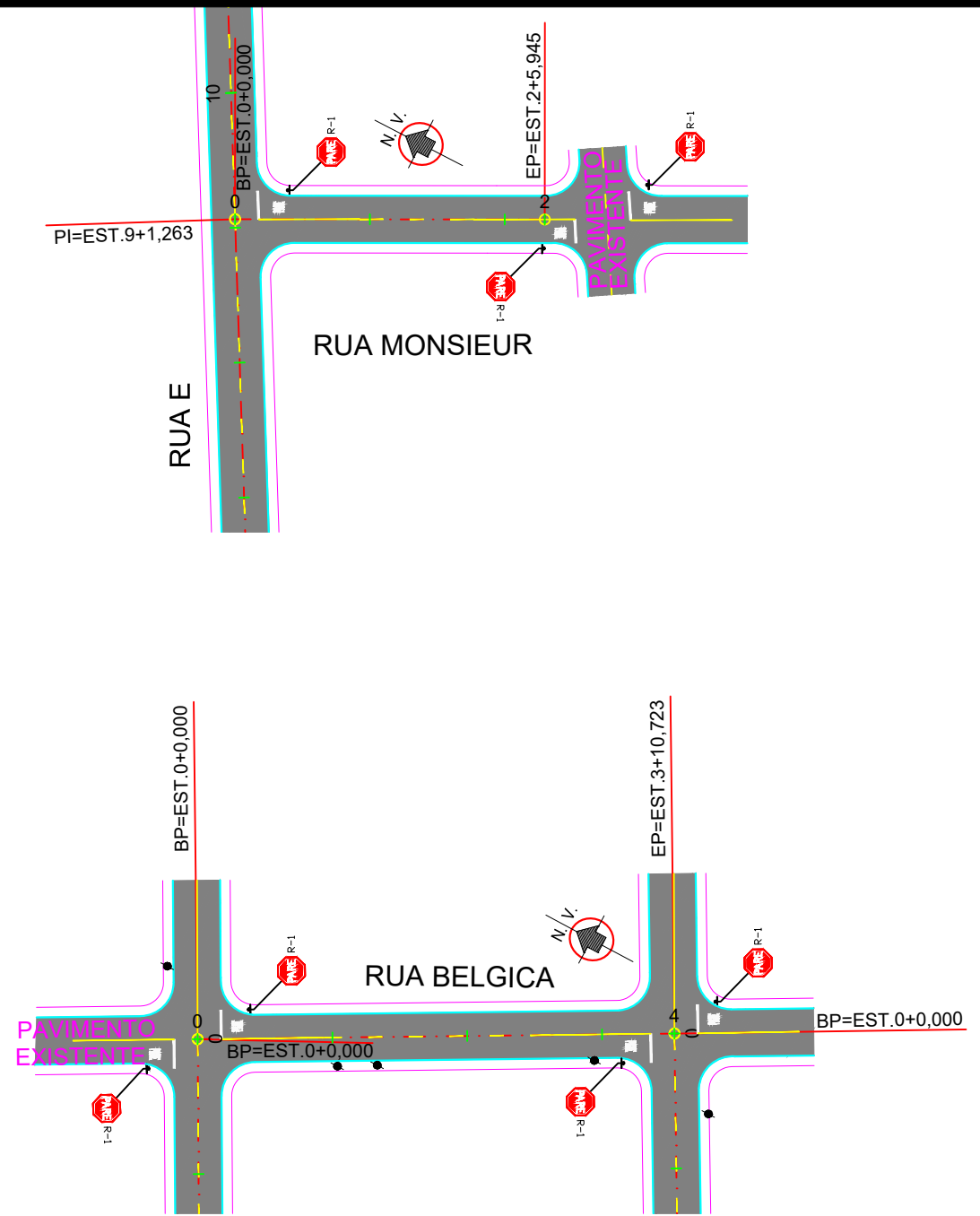
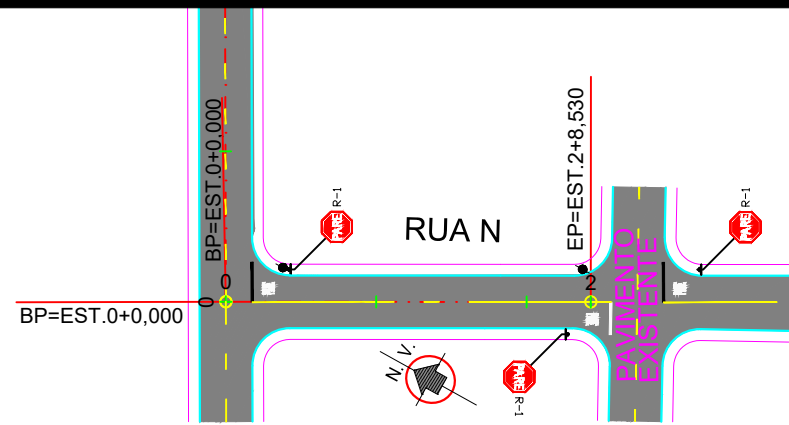
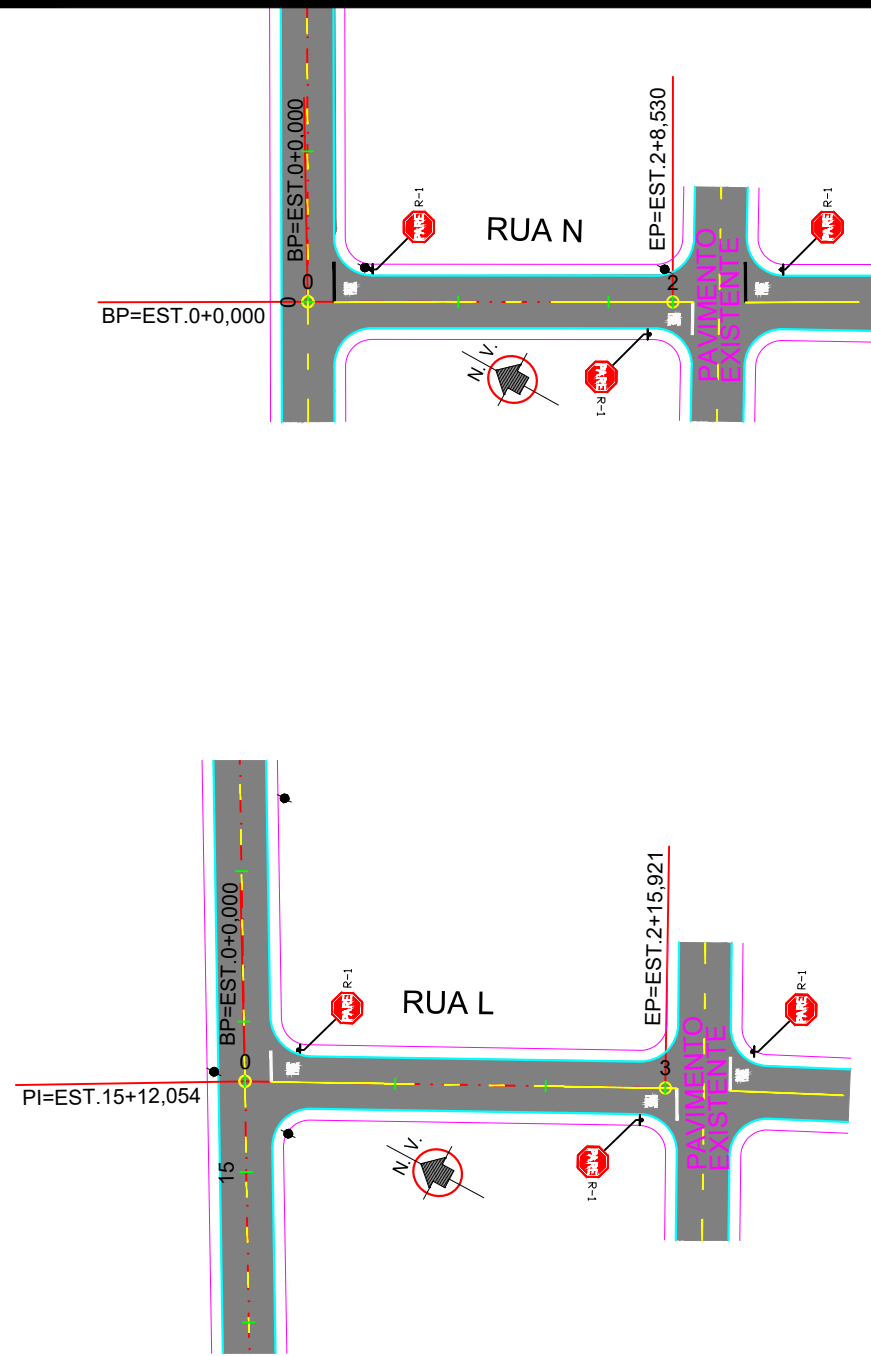
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	SN-01
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: S/C



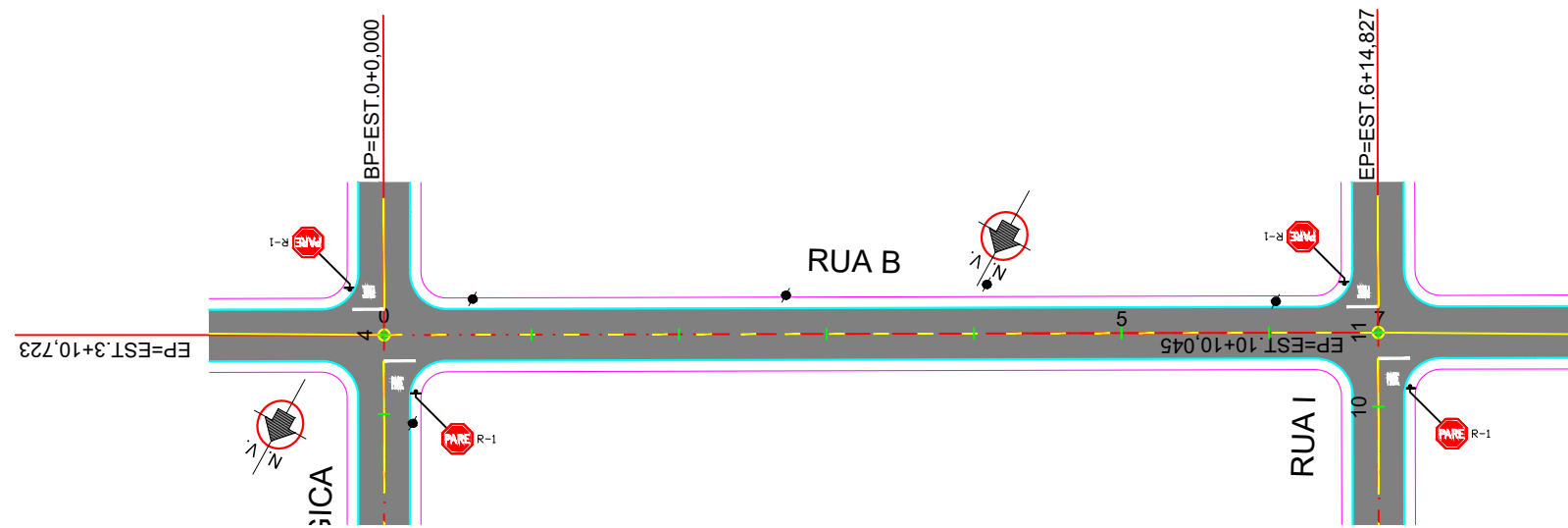
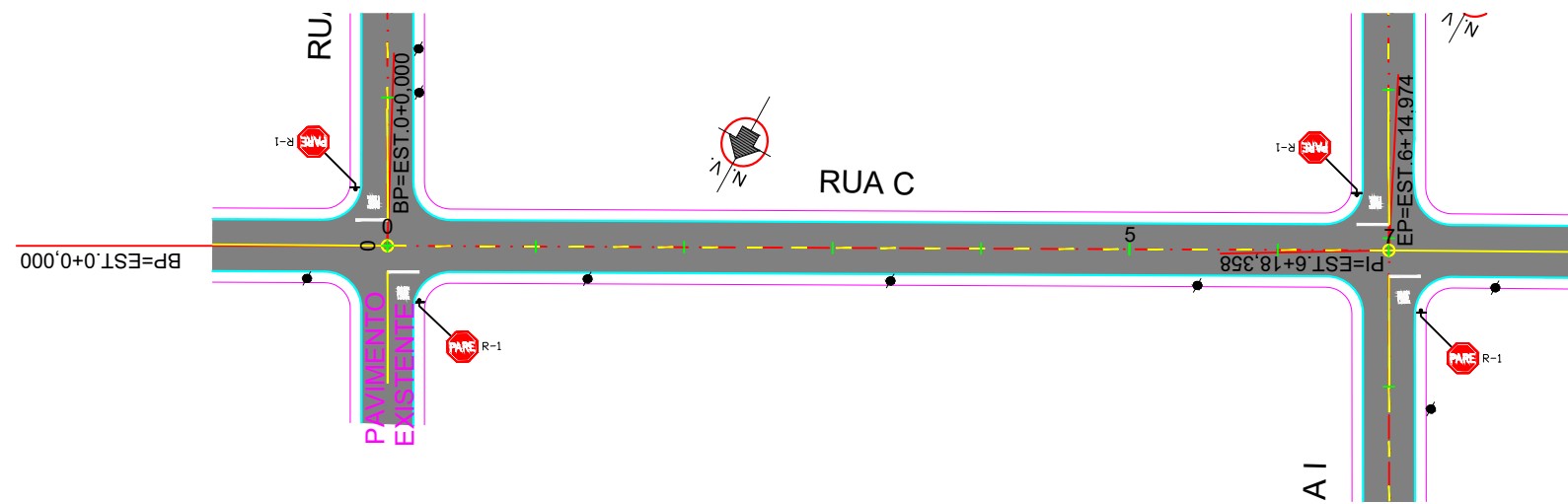
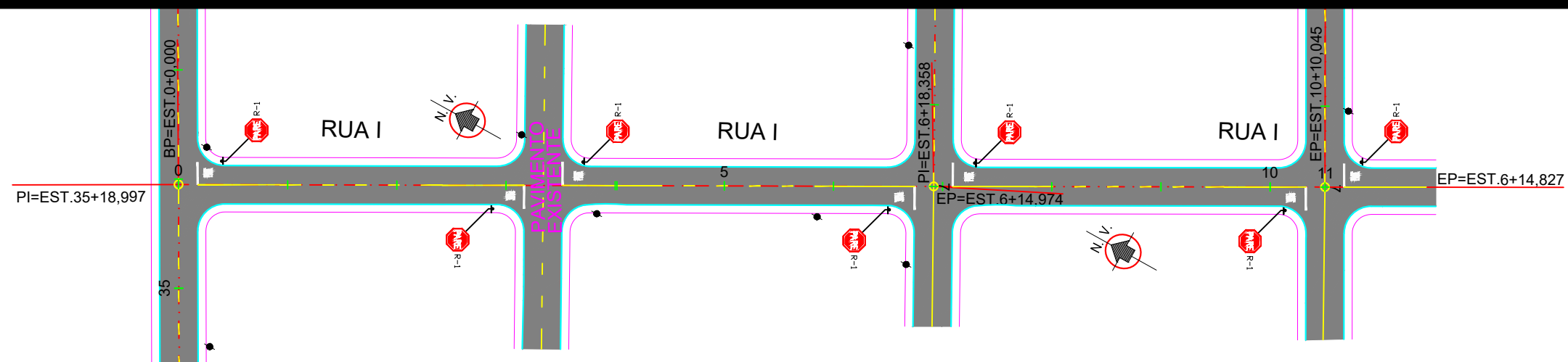
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: SN-02
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: S/C




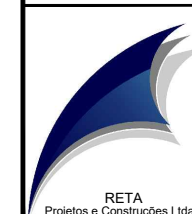
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA		FOLHA:
	RUA: E		SN-03
 RETA Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO:		ESCALA:
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		1/1000











































 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: L, N, MONSIEUR e BÉLGICA	FOLHA: SN-04
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1/1000






 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, C e I	FOLHA: SN-05
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1/1000





PLACAS																
CAD		V	PLACA			LOCALIZAÇÃO					ESPECIFICAÇÕES					
ID	Nome Bloco	Imagem	Código	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Substrato	Película_Funç	Película_Orl	Suporte	Dimensão	Área	
A7F0	R-1_SV		R-1	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272239,5642	588596,6424	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A732	R-1_SV		R-1	IMP	RUA BELGICA	3+3,1	LD	8272184,296	588627,0864	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A674	R-1_SV		R-1	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272239,5642	588596,6424	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A5B6	R-1_SV		R-1	IMP	RUA BELGICA	0+7,62	LE	8272237,0414	588607,8505	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A2E3	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	0+00,00	LD	8272296,0843	588411,2398	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A225	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	10+2,76	LD	8272118,6229	588509,3168	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A167	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	7+5,83	LE	8272172,5896	588489,2752	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
A0A9	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	6+10,24	LD	8272182,0724	588474,2057	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9FEB	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	3+14,05	LE	8272235,4233	588454,5657	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9F2D	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	2+17,58	LD	8272245,679	588439,0774	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9E6F	R-1_SV		R-1	IMP	RUA I	0+7,88	LE	8272293,3464	588422,5763	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9C1E	R-1_SV		R-1	IMP	RUA L	0+00,00	LD	8272097,64	588055,9643	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9B60	R-1_SV		R-1	IMP	RUA L	2+12,86	LD	8272050,6965	588080,2687	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9AA2	R-1_SV		R-1	IMP	RUA L	0+7,01	LE	8272095,3682	588066,8248	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
99D6	R-1_SV		R-1	IMP	RUA MONSIEUR	0+00,00	LD	8272033,8319	587941,7943	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9918	R-1_SV		R-1	IMP	RUA MONSIEUR	2+5,82	LD	8271993,116	587962,8147	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
985A	R-1_SV		R-1	IMP	RUA MONSIEUR	0+7,81	LE	8272030,8398	587953,0176	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
931E	R-1_SV		R-1	IMP	RUA N	0+7,97	LE	8271942,4823	587795,0182	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
9272	R-1_SV		R-1	IMP	RUA N	2+5,46	LD	8271905,5273	587805,6853	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
8ECA	R-1_SV		R-1	IMP	RUA N	0+7,97	LE	8271942,4823	587795,0182	Aço	Tipo I	Tipo I	Coluna Simples	0,40	0,773	
QUANTIDADE TOTAL														15,46 m²		

SUPORTES												
CAD		V	SUPORTE		LOCALIZAÇÃO				ESPECIFICAÇÕES			
ID	Nome Bloco	Imagem	Tipo	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Material	Altura	Quantidade
A7B2	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272239,5642	588596,6424	Madeira	2,0m	1
A6F4	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA BELGICA	3+3,1	LD	8272184,296	588627,0864	Madeira	2,0m	1
A636	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272239,5642	588596,6424	Madeira	2,0m	1
A578	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA BELGICA	0+7,62	LE	8272237,0414	588607,8505	Madeira	2,0m	1
A2A5	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	0+00,00	LD	8272296,0843	588411,2398	Madeira	2,0m	1
A1E7	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	10+2,76	LD	8272118,6229	588509,3168	Madeira	2,0m	1
A129	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	7+5,83	LE	8272172,5896	588489,2752	Madeira	2,0m	1
A06B	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	6+10,24	LD	8272182,0724	588474,2057	Madeira	2,0m	1
9FAD	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	3+14,05	LE	8272235,4233	588454,5657	Madeira	2,0m	1
9EEF	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	2+17,58	LD	8272245,679	588439,0774	Madeira	2,0m	1
9E31	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA I	0+7,88	LE	8272293,3464	588422,5763	Madeira	2,0m	1
9BE0	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA L	0+00,00	LD	8272097,64	588055,9643	Madeira	2,0m	1
9B22	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA L	2+12,86	LD	8272050,6965	588080,2687	Madeira	2,0m	1
9A64	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA L	0+7,01	LE	8272095,3682	588066,8248	Madeira	2,0m	1
9998	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA MONSIEUR	0+00,00	LD	8272033,8319	587941,7943	Madeira	2,0m	1
98DA	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA MONSIEUR	2+5,82	LD	8271993,116	587962,8147	Madeira	2,0m	1
981C	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA MONSIEUR	0+7,81	LE	8272030,8398	587953,0176	Madeira	2,0m	1
9348	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA N	0+7,97	LE	8271942,4823	587795,0182	Madeira	2,0m	1
9234	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA N	2+5,46	LD	8271905,5273	587805,6853	Madeira	2,0m	1
8E33	Coluna Simples_SVS		Coluna Simples	IMP	RUA N	0+7,97	LE	8271942,4823	587795,0182	Madeira	2,0m	1
QUANTIDADE TOTAL											20 unidades	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: SN-06
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA: S/C

LEGENDAS												
CAD		LEGENDA / INSCRIÇÃO			LOCALIZAÇÃO					ESPECIFICAÇÕES		
ID	Nome Bloco	Imagem	Tipo	Situação	Eixo	Estaca/KM	Lado	Nort	Est	Material	Compriment	Área
A54B	PARE_SH		PARE	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272240,7945	588598,8759	Tinta acrílica	1,60	1,45
A521	PARE_SH		PARE	IMP	RUA BELGICA	3+5,47	LD	8272183,4459	588630,4659	Tinta acrílica	1,60	1,45
A4F7	PARE_SH		PARE	IMP	RUA BELGICA	0+00,00	LD	8272240,7945	588598,8759	Tinta acrílica	1,60	1,45
A4CD	PARE_SH		PARE	IMP	RUA BELGICA	0+6,18	LE	8272237,0742	588604,9211	Tinta acrílica	1,60	1,45
9DF0	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	0+00,00	LD	8272297,3171	588413,472	Tinta acrílica	1,60	1,45
9DC6	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	10+4,09	LE	8272120,3889	588515,2543	Tinta acrílica	1,60	1,45
9D9C	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	7+3,57	LE	8272173,3317	588485,9499	Tinta acrílica	1,60	1,45
9D72	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	6+12,34	LE	8272183,1588	588480,517	Tinta acrílica	1,60	1,45
9D46	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	3+12,01	LE	8272235,9707	588451,3504	Tinta acrílica	1,60	1,45
9D1C	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	3+0,25	LE	8272246,264	588445,6656	Tinta acrílica	1,60	1,45
9CF2	PARE_SH		PARE	IMP	RUA I	0+5,93	LD	8272292,13	588416,3367	Tinta acrílica	1,60	1,45
97EF	PARE_SH		PARE	IMP	RUA MONSIEUR	0+00,00	LD	8272035,0017	587944,0602	Tinta acrílica	1,60	1,45
97C5	PARE_SH		PARE	IMP	RUA MONSIEUR	0+00,00	LD	8272035,0017	587944,0602	Tinta acrílica	1,60	1,45
979B	PARE_SH		PARE	IMP	RUA MONSIEUR	0+5,26	LE	8272031,9373	587949,5812	Tinta acrílica	1,60	1,45
9762	PARE_SH		PARE	IMP	RUA L	0+00,00	LD	8272098,8124	588058,2288	Tinta acrílica	1,60	1,45
9738	PARE_SH		PARE	IMP	RUA L	2+15,33	LD	8272049,6769	588083,668	Tinta acrílica	1,60	1,45
970E	PARE_SH		PARE	IMP	RUA L	0+5,1	LE	8272095,8953	588063,6804	Tinta acrílica	1,60	1,45
933A	PARE_SH		PARE	IMP	RUA N	0+4,42	LE	8271944,3536	587791,0639	Tinta acrílica	1,60	1,45
92F2	PARE_SH		PARE	IMP	RUA N	0+00,00	LD	8271946,5181	587785,8605	Tinta acrílica	1,60	1,45
915B	PARE_SH		PARE	IMP	RUA N	0+4,42	LE	8271944,3536	587791,0639	Tinta acrílica	1,60	1,45
QUANTIDADE TOTAL										29 m²		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: SN-07
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	ESCALA: S/C

CAD	FAIXA		LOCALIZAÇÃO							ESPECIFICAÇÕES								
	Imagem	Tipo	Eixo	KM/EST (inici)	Nort (Y)	Est (X)	KM/EST (final)	Nort (Y)	Est (X)	Comp (m)	Larg (m)	Cadência	Área	Cor	Material	Tacha	Qtd Tacha	Situação
A575		LFO-2	RUA BELGICA	0+18,5	8272225,435	588609,3347	2+12,22	8272195,897	588625,6055	33,72	0,1	2x4	1,12	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A408		LPP	RUA BELGICA	2+12,22	8272195,897	588625,6055	3+7,22	8272182,764	588632,8544	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A409		LPP	RUA BELGICA	0+3,5	8272238,566	588602,0836	0+18,5	8272225,435	588609,3347	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A441		LPP	RUA BELGICA	0+00,00	8272244,694	588598,7004	0+00,00	8272257,844	588591,4834	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A438		FTP	RUA BELGICA	0+00,00	8272242,66	588594,9685	0+00,00	8272244,694	588598,7003	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A435		LPP	RUA BELGICA	0+00,00	8272176,631	588636,2283	0+00,00	8272163,512	588643,5003	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A434		FTP	RUA BELGICA	0+00,00	8272176,62	588636,2086	0+00,00	8272178,681	588639,9258	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
A427		LFO-2	RUA B	0+00,00	8272179,692	588634,5315	6+14,83	8272114,328	588516,6089	134,83	0,1	2x4	4,49	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
A424		LFO-2	RUA C	0+00,00	8272241,639	588600,4087	6+14,97	8272177,048	588481,8925	134,97	0,1	2x4	4,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E2F		LFO-2	RUA I	7+16,84	8272160,876	588490,8441	9+11,55	8272130,513	588507,6502	34,7	0,1	2x4	1,16	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E2D		LFO-2	RUA I	4+5,33	8272223,464	588456,2582	5+19,84	8272193,256	588472,9413	34,51	0,1	2x4	1,15	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E2A		LFO-2	RUA I	0+18,54	8272281,931	588423,9687	2+8,33	8272255,852	588438,3713	29,79	0,1	2x4	0,99	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E27		LPP	RUA I	0+00,00	8272111,264	588518,3012	0+00,00	8272098,147	588525,5777	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E25		LPP	RUA I	9+11,55	8272130,513	588507,6502	10+6,55	8272117,389	588514,9143	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E23		LPP	RUA I	7+1,84	8272173,988	588483,5602	7+16,84	8272160,876	588490,8441	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E21		LPP	RUA I	5+19,84	8272193,256	588472,9416	6+14,84	8272180,11	588480,1645	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E1F		LPP	RUA I	3+10,33	8272236,616	588449,0461	4+5,33	8272223,464	588456,2582	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E1D		LPP	RUA I	2+8,33	8272255,852	588438,3713	3+3,33	8272242,723	588445,6222	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9E1B		LPP	RUA I	0+3,54	8272295,061	588416,717	0+18,54	8272281,931	588423,9687	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9CA8		FTP	RUA I	0+00,00	8272113,325	588522,0184	0+00,00	8272111,264	588518,3012	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	implantar
9A56		LFO-2	RUA L	0+18,52	8272083,172	588068,297	2+2,48	8272061,896	588079,3122	23,96	0,1	2x4	0,8	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar
9B19		LFO-2	RUA MONSIEUR	0+18,5	8272019,364	587954,1028	1+15,41	8272004,34	587961,8595	16,91	0,1	2x4	0,56	amarela	Tinta acrílica	não	0	implantar

CAD ID	V Imagem	FAIXA	FAIXAS															
			V		LOCALIZAÇÃO						ESPECIFICAÇÕES							
		Tipo	Eixo	KM/EST (inici)	Nort (Y)	Est (X)	KM/EST (final)	Nort (Y)	Est (X)	Comp (m)	Larg (m)	Cadência	Área	Cor	Material	Tacha	Qtd Tacha	Situação
9799		LPP	RUA MONSIEUR	0+00,00	8271985,619	587972,4624	0+00,00	8271970,305	587973,3362	14,98	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9797		LPP	RUA MONSIEUR	0+00,00	8271991,011	587968,7406	1+15,41	8272004,34	587961,8595	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9795		LPP	RUA MONSIEUR	0+3,5	8272032,693	587947,2217	0+18,5	8272019,364	587954,1028	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9794		FTP	RUA MONSIEUR	0+00,00	8271985,793	587976,0855	0+00,00	8271983,619	587972,4624	4,2	0,3	Continua	1,26	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9790		FTP	RUA MONSIEUR	0+3,56	8272034,727	587930,8613	0+3,5	8272032,693	587947,2217	4,17	0,3	Continua	1,25	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
978D		FTP	RUA MONSIEUR	0+00,00	8271989,286	587965,717	0+00,00	8271991,011	587968,7406	3,48	0,3	Continua	1,04	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
978B		LPP	RUA L	0+00,00	8272042,199	588089,2844	0+00,00	8272038,709	588095,8219	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
978B		LPP	RUA L	0+00,00	8272048,538	588086,1759	2+2,48	8272061,894	588079,3074	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9786		LPP	RUA L	0+3,52	8272036,493	588041,4005	0+18,52	8272032,693	588048,1397	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9784		FTP	RUA L	0+00,00	8272044,275	588089,2186	0+00,00	8272042,199	588089,2844	4,46	0,3	Continua	1,34	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9347		LPP	RUA N	0+00,00	8271896,443	587815,5879	0+00,00	8271883,35	587822,9063	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9232		LPP	RUA N	0+00,00	8271902,589	587812,233	1+16,21	8271915,705	587804,9561	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9228		FTP	RUA N	0+00,00	8271902,547	587812,1342	0+00,00	8271900,551	587808,401	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9229		FTP	RUA L	0+00,00	8272048,538	588086,1759	0+00,00	8272046,574	588082,4461	4,21	0,3	Continua	1,26	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9224		FTP	RUA BELGICA	3+7,22	8272182,764	588632,8544	3+7,23	8272180,704	588629,1372	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9223		FTP	RUA BELGICA	0+3,5	8272238,566	588602,0856	0+3,52	8272240,609	588605,9322	4,27	0,3	Continua	1,28	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9221		FTP	RUA I	10+6,54	8272117,392	588514,9129	10+6,55	8272115,331	588511,1946	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9217		FTP	RUA I	7+1,84	8272174,019	588483,6172	7+1,88	8272176,044	588487,3486	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9216		FTP	RUA I	6+14,84	8272178,07	588476,4706	6+14,87	8272180,098	588480,2081	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9214		FTP	RUA I	3+10,33	8272236,616	588449,0461	3+10,37	8272238,637	588452,785	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9212		FTP	RUA I	3+3,3	8272240,702	588441,8833	3+3,33	8272242,723	588445,6222	4,25	0,3	Continua	1,27	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9210		FTP	RUA I	0+3,48	8272297,083	588430,2454	0+3,5	8272295,099	588416,696	4,07	0,3	Continua	1,22	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
920D		FTP	RUA L	0+3,4	8272096,481	588064,9742	0+3,52	8272096,493	588061,4005	4,09	0,3	Continua	1,23	branca	Tinta acrílica	não	0	Implantar
9207		LFO-2	RUA E	0+00,00	8271947,567	587787,3908	42+11,38	8272362,793	588530,5622	851,38	0,1	2x4	28,38	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
91FF		LPP	RUA N	0+3,5	8271844,283	587789,0472	0+18,5	8271931,19	587796,3466	15	0,1	Continua	1,5	amarela	Tinta acrílica	não	0	Implantar
QUANTIDADE TOTAL													95,79 m²					

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
amar - cuidar - acreditar

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: MANGABEIRA

RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N

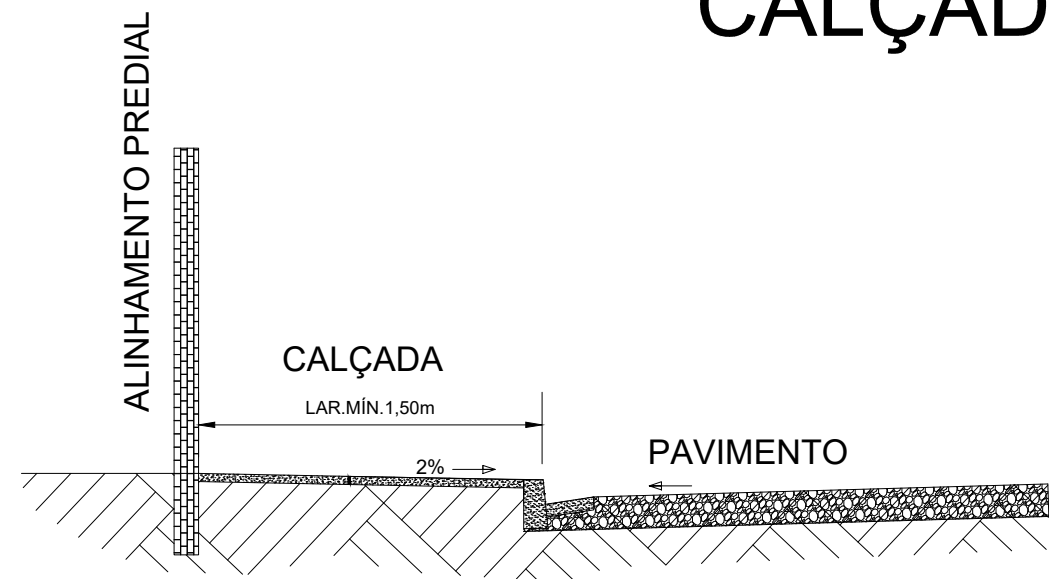
ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PMVG

FOLHA: SN-08

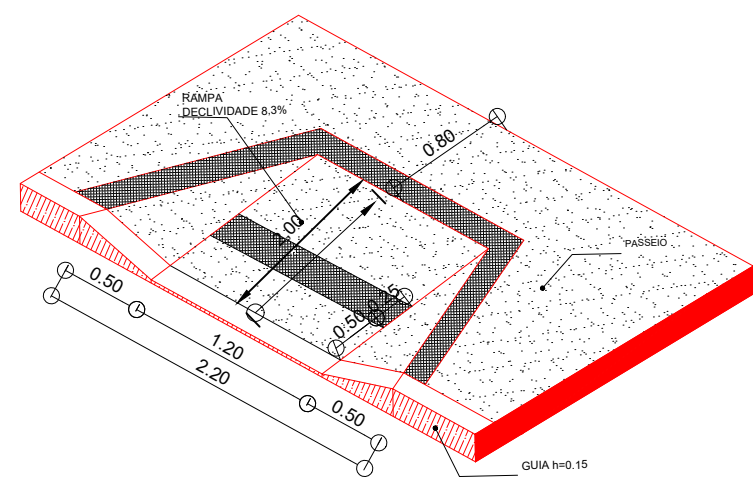
ESCALA: S/C



CALÇADA

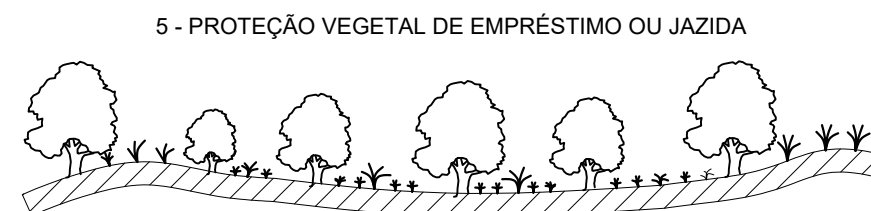
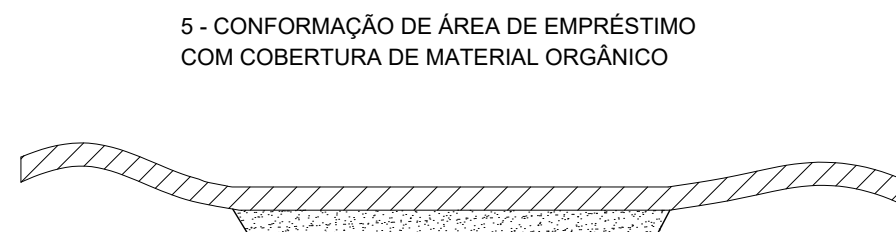
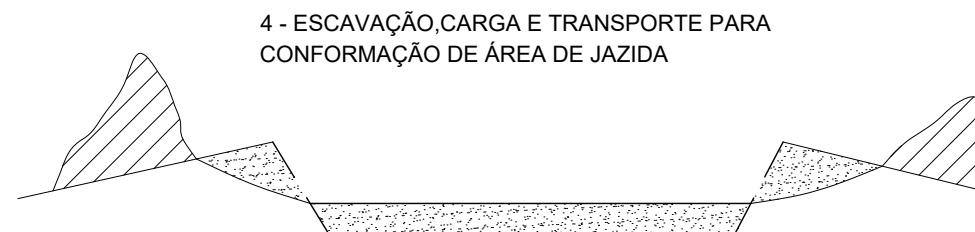
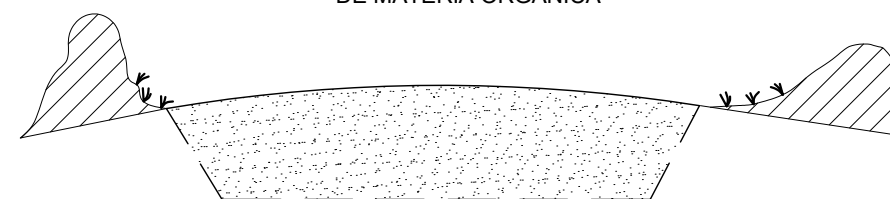
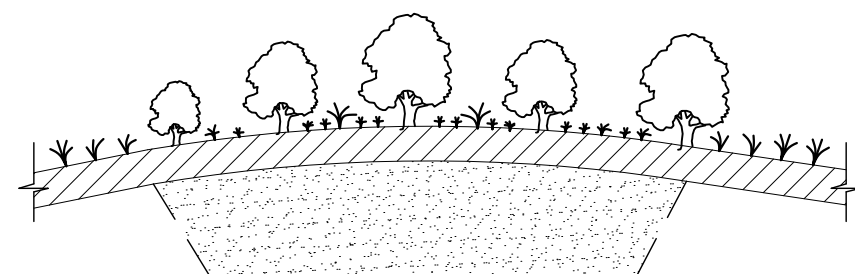
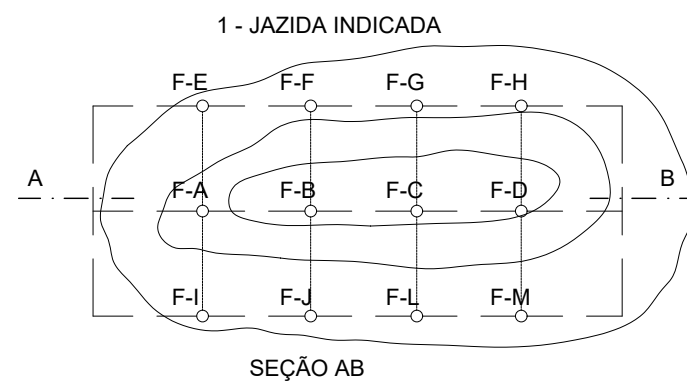


Obs.: Área mínima de junta de dilatação 4,0m²
Espessura mínima da calçada 6,0cm

RAMPA DE ACESSO





	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA	FOLHA:
	RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	OC - 01
	ASSUNTO: CALÇADA	ESCALA: S/E

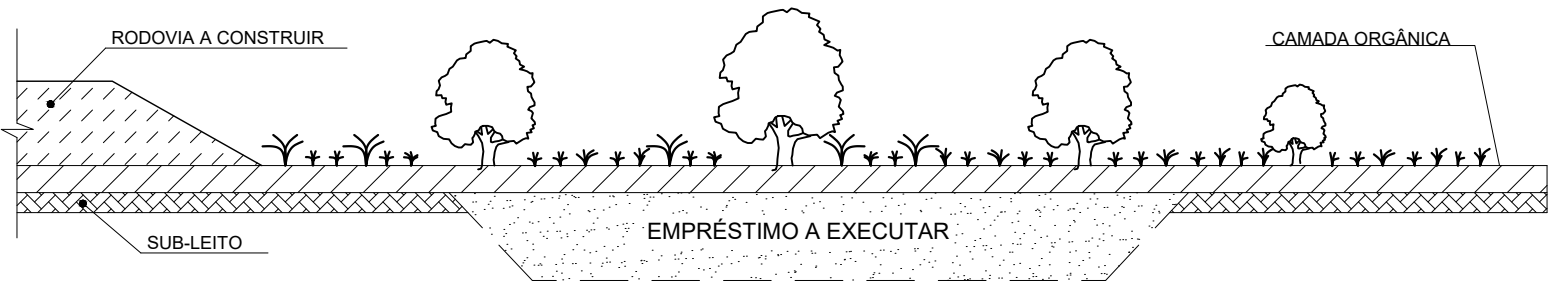


LEGENDA

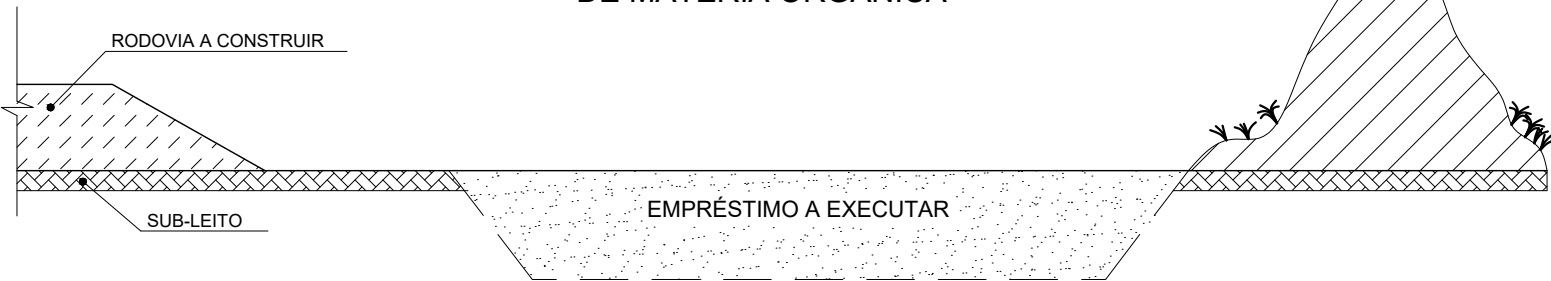
	CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
	MATERIAL A SER APROVEITADO
	MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
	MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E

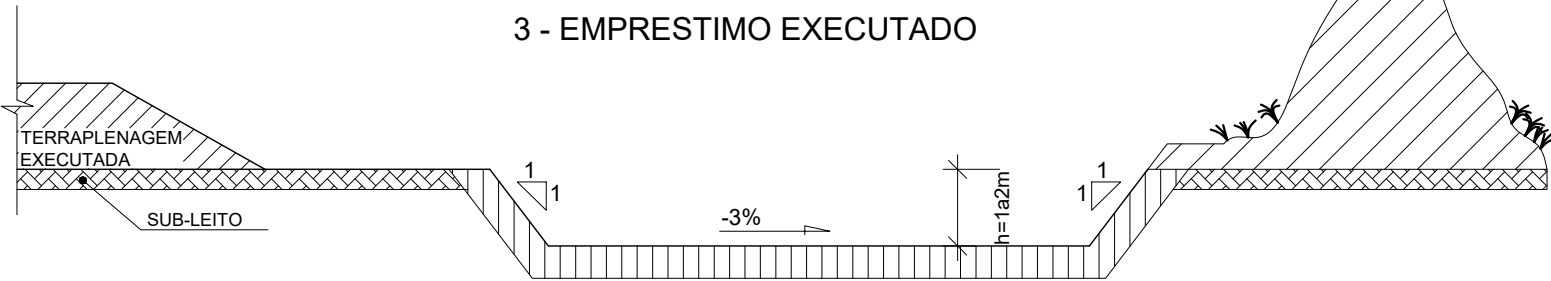
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



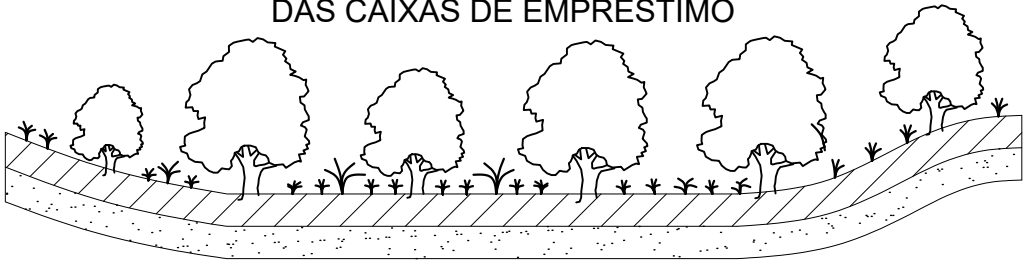
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



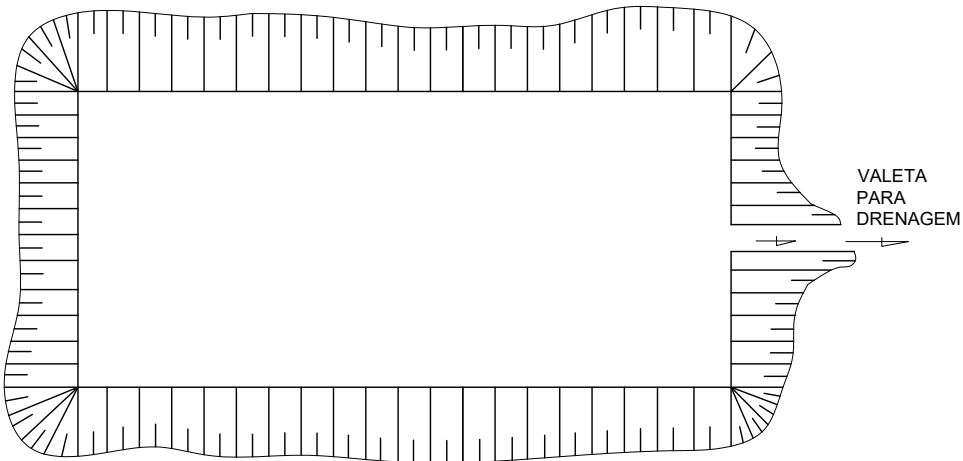
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



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	PMVG
	BAIRRO: MANGABEIRA RUAS: B, BÉLGICA, C, E, I, L, MONSIEUR e N	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E