

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

MATO GROSSO

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II

LOGRADOUROS: ARÁBIA, ATLÂTICA, BOM JESUS, BEIJA FLOR, DA FELICIDADE, DA JUVENTUDE, DA LIBERDADE, DA PAZ, DAS FLORES, OPERARIA, REINALDO CAMPOS, SÃO SEBASTIÃO.

EXTENSÃO: 2,248 Km

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MAIO/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

LOGRADOUROS: ARÁBIA, ATLÂTICA, BOM JESUS, BEIJA FLOR, DA FELICIDADE, DA JUVENTUDE, DA LIBERDADE, DA PAZ, DAS FLORES, OPERARIA, REINALDO CAMPOS, SÃO SEBASTIÃO.

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II

EXTENSÃO: 2,248 Km



ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 058/2019 Eng. José
RESP. TÉCNICO: 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-01/11
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/03
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/08
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/39
VIII	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-01/06
IX	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/02
X	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, são sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Bairro : Santa terezinha II - Varzea Grande - MT



VIA PROJETADA

LOGRDOURO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS - BIARRO: SANTA TEREZINHA II					
	ENTRE VIAS		COORDENADAS UTM			
	INICIAL	FINAL	INÍCIO		FINAL	
			SUL	ESTE	SUL	ESTE
AV.DA ANTILÂNTICA	RUA BEIJA FLOR OU COREIA	RUA ARABIA	8.271.416,2258	591.529,5613	8.271.560,8852	592.008,8659
RUA OPERARIA	AV. DA ATLÂNTICA	RUA OPERÁRIA	8.271.545,2683	591.689,0317	8.271.654,8872	591.652,4762
RUA OPERARIA	RUA OPERARIA	RUA TAILÂNDIA	8.271.654,8872	591.652,4762	8.271.653,4559	591.589,4829
RUA DA FELICIDADE	AV. DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.538,3046	591.744,9150	8.271.659,5804	591.706,5280
RUA DA JUVENTUDE	AV.DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.531,3800	591.800,4862	8.271.679,5849	591.753,2200
RUA DAS FLORES	AV. DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.542,1100	591.849,5958	8.271.702,4898	591.796,1990
RUA REINALDO DE CAMPOS	RUA OPERÁRIA	RUA DAS FLORES	8.271.588,3607	591.674,6611	8.271.636,3061	591.818,2345
RUA DA LIBERDADE	AV.DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.558,6721	591.899,2000	8.271.634,9718	591.874,6756
RUA DA ARABIA	AV.DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.567,5762	591.948,2637	8.271.667,1567	591.914,3694
RUA DA PAZ	AV.DA ATLÂNTICA	S/S	8.271.561,5805	592.002,5720	8.271.682,9209	591.961,0627
RUA SÃO SEBASTIÃO OU OPERÁRIA	AV.DA ATLÂNTICA	RUA EDMÁSCIMO ALVES DA SILVA	8.271.543,4335	591.676,3449	8.271.323,1765	591.826,9323
RUA BOM JESUS	AV.DA ATLÂNTICA	RUA EDMÁSCIMO ALVES DA SILVA	8.271.490,9275	591.603,6107	8.271.276,0335	591.760,5780
RUA BEIJA FLOR OU COREIA	RUA 7 DE SETEMBRO	RUA DA JORDÂNIA	8.271.308,7596	591.620,3437	8.271.129,5741	591.757,3248

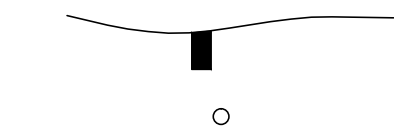
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHO II TRECHO: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: S/E

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: SANTA TERESINHA					
RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinalo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor					14.389,490
OBRA: READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	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	6,000
1.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
1.5	COMP.	SINAPI	Deslocamento de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de alta tensão	unid	9,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	2,00
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	3,00
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	3,00
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	mês	3,00
2.5	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	3,00
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	17.986,880
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de reforço do subleito estabilizada granulometricamente)	m³	8.172,100
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	3.597,390
3.4	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	3.597,390
3.5	74022/030	SINAPI	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	21
4.0	1V		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	10.202,874
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	17.041,302
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	17.041,302
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	62.711,991
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	354.322,751
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	17.041,302
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	17.986,880
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	17.671,912
5.3	96387	SINAPI	Execução e compactação de reforço do subleito com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	8.172,100
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	3.597,390
5.5	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	3.597,390
5.6	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	14.389,490
5.7	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	14.389,490
5.8	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	575,580
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	56.550,118
5.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	319.508,169
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	13.698,790
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	1.000,175
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	91,620
6.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,396
6.5	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	15,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: SANTA TERESINHA					14.389,490
RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor					
OBRA: READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	3.989,173
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	295,139
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	30,000
8.0	VIII		DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
8.2	85424	SINAPI	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	10,000
8.3	74219/001	SINAPI	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90091	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por	m³	3.010,435
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	1.003,478
8.6	94097	SINAPI	Regularizacao e compactacao manual de terreno (fundo de valas)	m²	1.754,800
8.7	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	365,676
8.8	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m³	3.243,714
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	4.115,414
8.10	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	15.144,722
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	74.796,933
8.12	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	4.115,414
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	202,600
8.14	91785	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	m	24,000
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	246,000
9.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	675,000
9.3	7753	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 100 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	92,000
10.0	X		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	246,000
10.2	92826	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	675,000
10.3	92828	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	92,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e pedra de mão comerciais	m	5,000
11.2	2003455	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000
11.3	2003457	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 05 - areia e pedra de mão comerciais	unid	2,000
11.4	2003459	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 06 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000
11.5	2003335	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 03 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.6	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	3.558,000
11.7	2003642	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid	10,000
11.8	2003646	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia e brita comerciais	unid	11,000
11.9	2003921	SICRO 03	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	unid	10,000
11.10	2003730	SICRO 03	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.11	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	18,000
11.12	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	18,000
11.13	COMP.	SICRO 03	BLS - Boca de lobo simples, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	24,000
11.14	COMP.	SICRO 03	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	13,000
11.15	COMP.	SICRO 03	BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	10,000
11.16	804377	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000
11.17	804385	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	2,000
11.18	804393	SICRO 03	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000
11.19	6817895	SICRO 03	Corpo BS CC - seção 2,50 x 2,00 m fechada - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	m	16,000
11.20	705245	SICRO 03	Boca BS CC 2,50 x 2,00 m - esconsida de 30º - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.21	COMP.	SICRO 3	Lastro com pedra de mão	m²	18,900



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHO II		FOLHA:
RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântida, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.		QQ 01
ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES		ESCALA: S/E



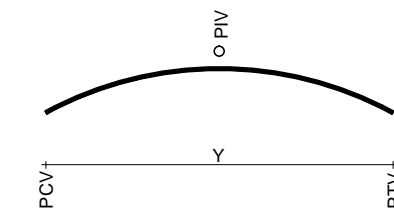
FURO DE SONDAGEM EM PERFIL



FURO DE SONDAGEM EM PLANTA (TRADO)



GREIDE



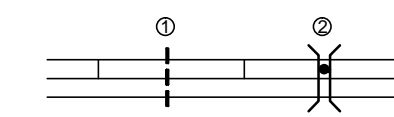
PERFIL DO TERRENO

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

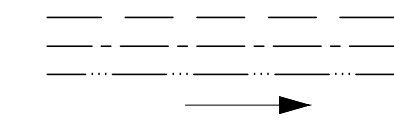


POSTE DE CONCRETO



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



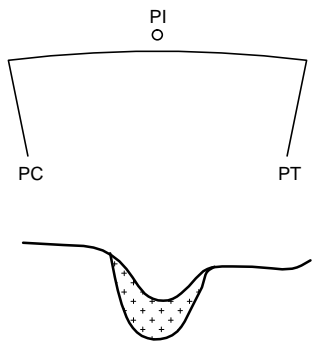
BUEIROS EM PERFIL (PROJETADOS)

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)

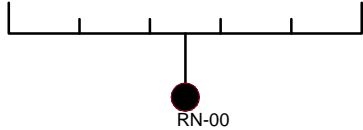
BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BDCC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
BTCC - BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO



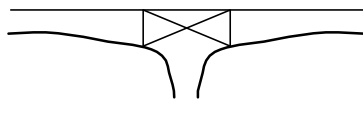
CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

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

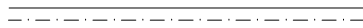
SOLO MOLE



RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)



PONTE EM PERFIL



ESTRADA EXISTENTE



CERCA



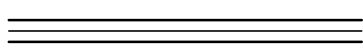
FAIXA DE DOMÍNIO



EIXO DE RODOVIA



PONTE EM PLANTA



LIMITES DA PLATAFORMA



ATERRO



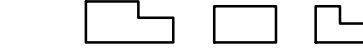
CORTE



ESTRADA DE FERRO



RIOS



EDIFICAÇÃO

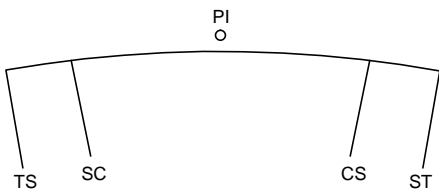


REDE DE TRANSMISSÃO



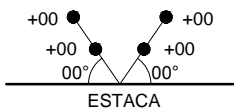
DIVISA DE PROPRIEDADES

BANHADO OU BREJO



CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

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



AMARRAÇÃO DE PONTO NOTÁVEL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

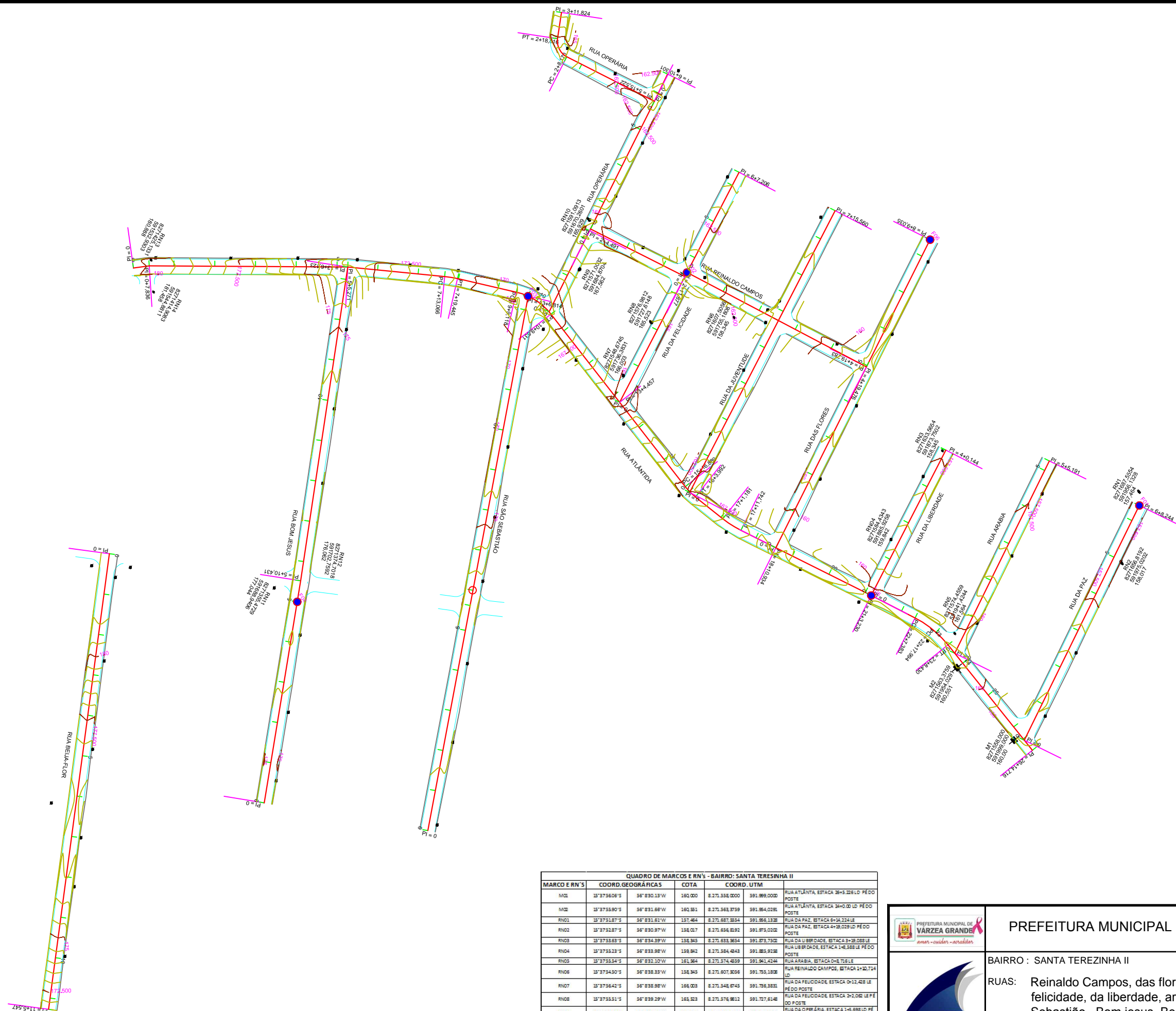


BAIRRO : SANTA TEREZINHO II
RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântida, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

FOLHA:
PG-01

ASSUNTO: CONVENÇÕES

ESCALA:
S/E



MARCO E RN'S	COORD. GEOMÉTRICAS	COTA	COORD. UTM	
M01	15°37'56.06"S 56°8'30.15"W	180.000	8.270.558.000 591.989.000	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 35+3.226.10 PÉ DO POSTE
M02	15°37'56.80"S 56°8'31.66"W	180.501	8.270.563.379 591.984.029	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 36+0.00.00 PÉ DO POSTE
RN03	15°37'51.87"S 56°8'31.51"W	187.464	8.270.687.583 591.986.138	RUA DA PAZ, ESTACA 6+34.224.10
RN02	15°37'52.87"S 56°8'30.97"W	158.017	8.270.656.812 591.975.030	RUA DA LIBERDADE, ESTACA 3+39.088.10
RN05	15°37'53.63"S 56°8'34.39"W	158.345	8.270.633.954 591.973.750	RUA DA LIBERDADE, ESTACA 1+05.358.10 PÉ DO POSTE
RN04	15°37'53.23"S 56°8'33.98"W	158.942	8.270.584.483 591.983.918	RUA ARABIA, ESTACA 0+8.716.10
RN05	15°37'53.54"S 56°8'32.10"W	161.964	8.270.574.489 591.961.424	RUA REINALDO CAMPOS, ESTACA 1+10.714.10
RN06	15°37'54.30"S 56°8'38.33"W	158.345	8.270.607.506 591.755.180	RUA DA FELICIDADE, ESTACA 0+12.428.10 PÉ DO POSTE
RN07	15°37'56.42"S 56°8'38.98"W	166.003	8.270.548.674 591.736.383	RUA DA FELICIDADE, ESTACA 2+2.062.10 PÉ DO POSTE
RN08	15°37'55.51"S 56°8'39.29"W	165.523	8.270.576.981 591.707.614	RUA DA OPERÁRIA, ESTACA 1+6.698.10 PÉ DO POSTE
RN09	15°37'55.68"S 56°8'40.73"W	167.962	8.270.571.032 591.684.870	RUA DA OPERÁRIA, ESTACA 2+6.376.10 PÉ DO POSTE
RN10	15°37'55.03"S 56°8'41.20"W	165.929	8.270.591.093 591.670.290	RUA BOM JESUS, ESTACA 3+6.284.10 PÉ DO POSTE
RN11	15°38'2.70"S 56°8'40.57"W	177.044	8.270.353.479 591.888.940	RUA BOM JESUS, ESTACA 4+3.694.10
RN12	15°38'2.08"S 56°8'40.10"W	165.929	8.270.374.701 591.702.759	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 0+8.734.10
RN13	15°38'0.43"S 56°8'43.82"W	180.888	8.270.423.331 591.592.938	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 0+10.048.10
RN14	15°38'0.80"S 56°8'43.41"W	181.488	8.270.414.908 591.544.881	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

BAIRRO : SANTA TERESINHA II

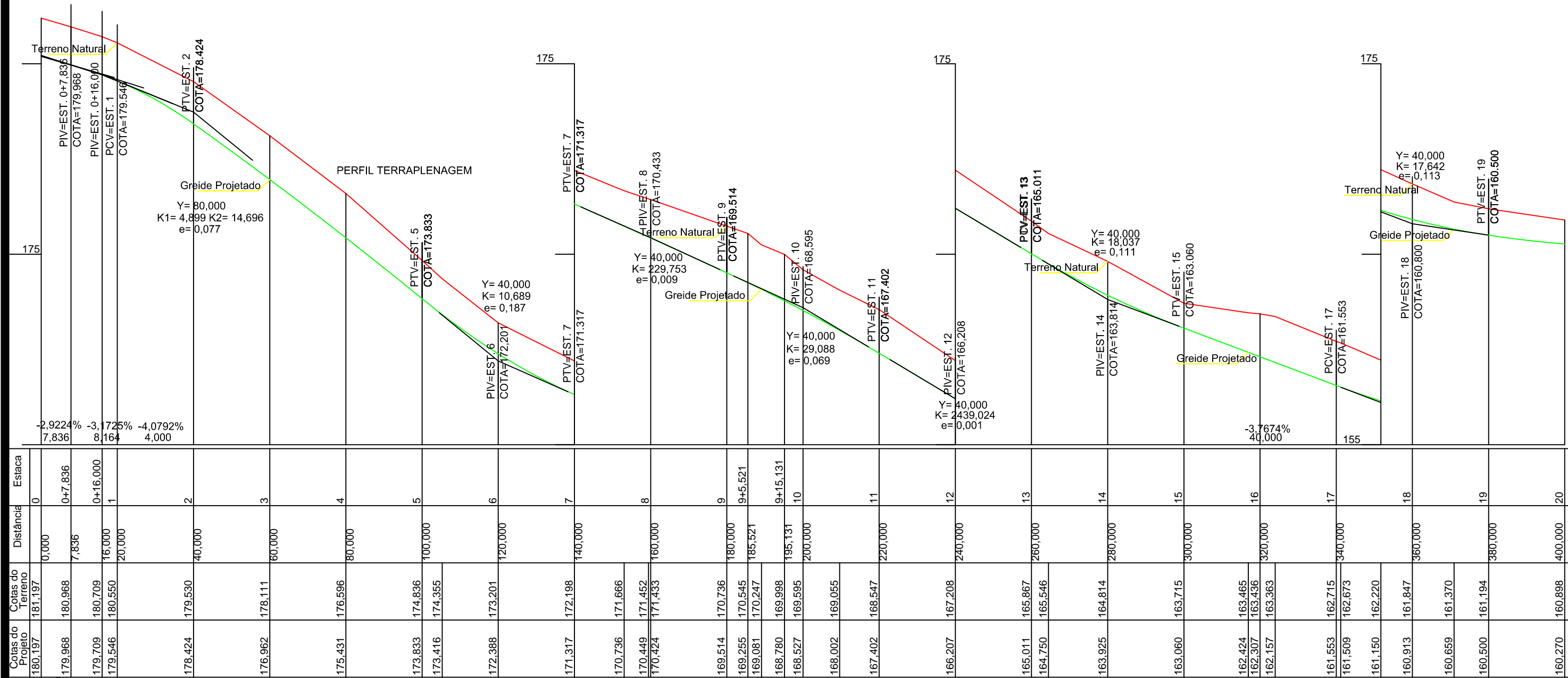
FOLHA:

RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.

PG -02

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

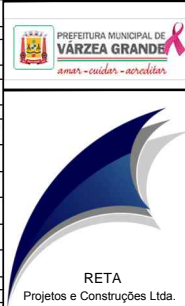
ESCALA
1/1000



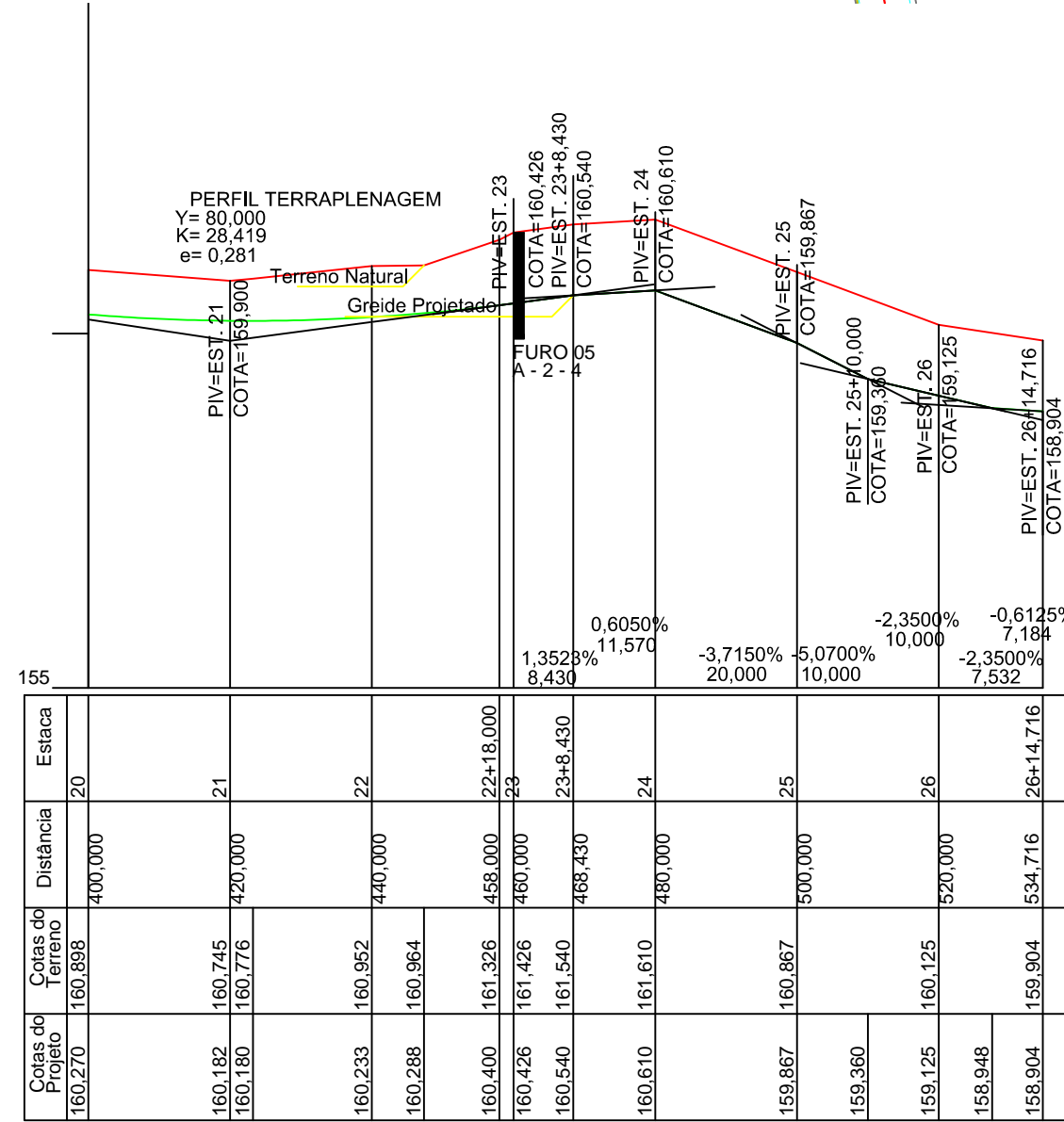
Cotas do Projeto		Cotas do Terreno	Distância	Estaca
181,197	179,968	181,197	0,000	0
		180,968	7,836	0+7,836
		180,709	16,000	0+16,000
		180,550	20,000	1
		179,530	40,000	2
		178,111	60,000	3
		176,596	80,000	4
		174,836	100,000	5
		174,355		
		173,201	120,000	6
		172,198	140,000	7
		171,666		
		171,452		
		171,433	160,000	8
		170,736		
		170,449		
		170,424		
		169,514	180,000	9
		169,255		
		169,081	185,521	9+5,521
		168,780	195,131	9+15,131
		168,527	200,000	10
		168,002		
		167,402	220,000	11
		166,207	240,000	12
		165,011	260,000	13
		164,750		
		163,925	280,000	14
		163,060	300,000	15
		162,424	320,000	16
		162,307		
		162,157		
		161,553	340,000	17
		161,509		
		161,150		
		160,913	360,000	18
		160,659		
		160,500	380,000	19
		160,270	400,000	20

RUA ATLANTICA

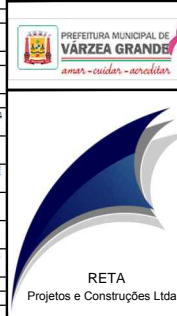
QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TERESINHA II			
MARCO E RN'S	COORD.GEográficas	COTA	COORD. UTM
M01	15°37'36.06"S	56°53'01.15"W	160,000
M02	15°37'36.90"S	56°53'01.66"W	160,551
RN01	15°37'31.87"S	56°53'01.61"W	157,484
RN02	15°37'32.87"S	56°53'00.97"W	158,017
RN03	15°37'33.63"S	56°53'00.89"W	158,345
RN04	15°37'35.23"S	56°53'00.98"W	158,842
RN05	15°37'35.34"S	56°53'02.10"W	161,584
RN06	15°37'34.30"S	56°53'03.35"W	158,345
RN07	15°37'36.42"S	56°53'03.98"W	166,008
RN08	15°37'35.31"S	56°53'03.29"W	165,523
RN09	15°37'35.68"S	56°54'00.73"W	167,562
RN10	15°37'35.09"S	56°54'41.20"W	165,929
RN11	15°38'12.70"S	56°54'00.57"W	177,044
RN12	15°38'12.08"S	56°54'00.10"W	165,929
RN13	15°38'04.35"S	56°54'43.87"W	160,888
RN14	15°38'04.35"S	56°54'43.41"W	161,438



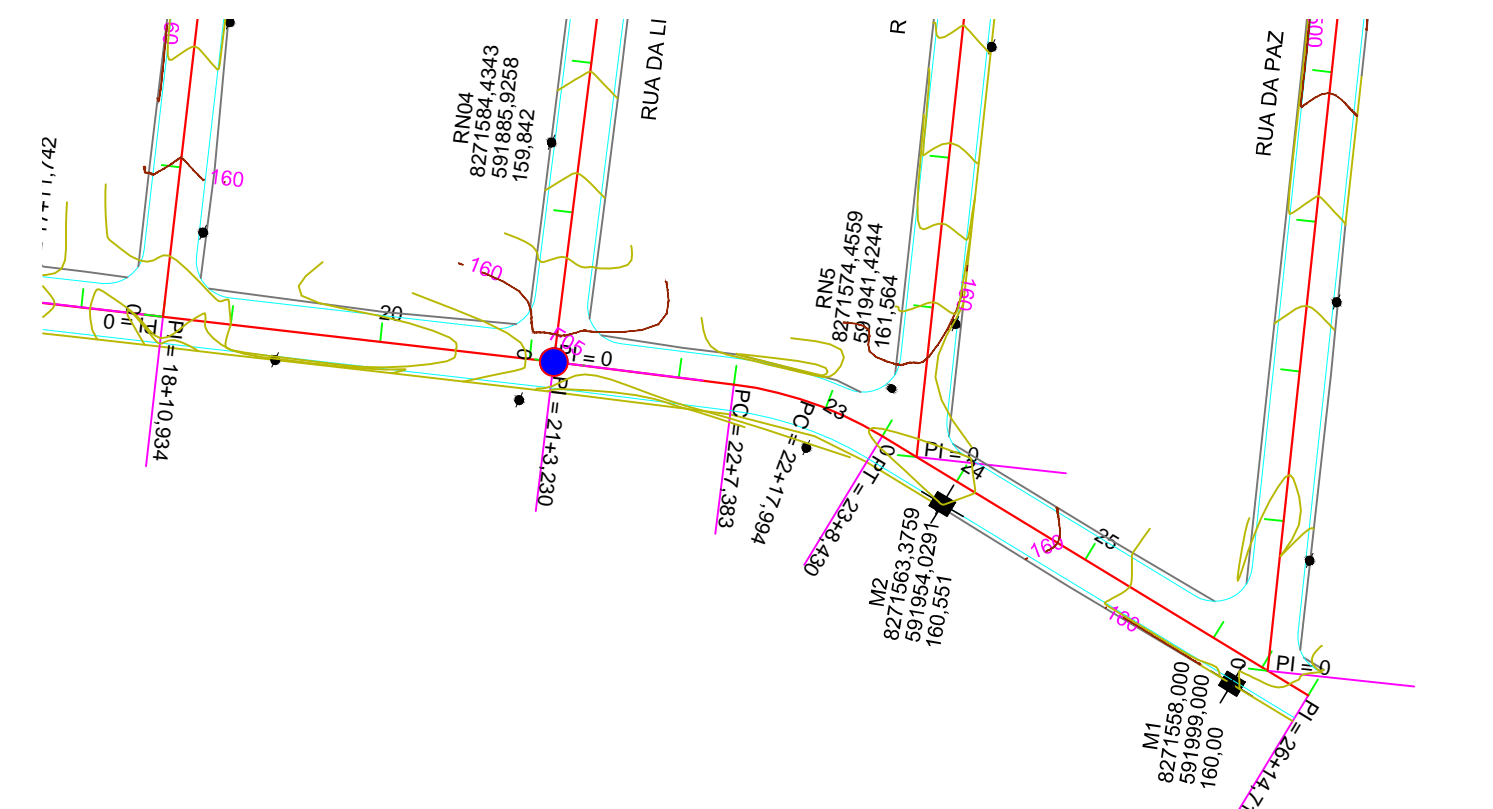
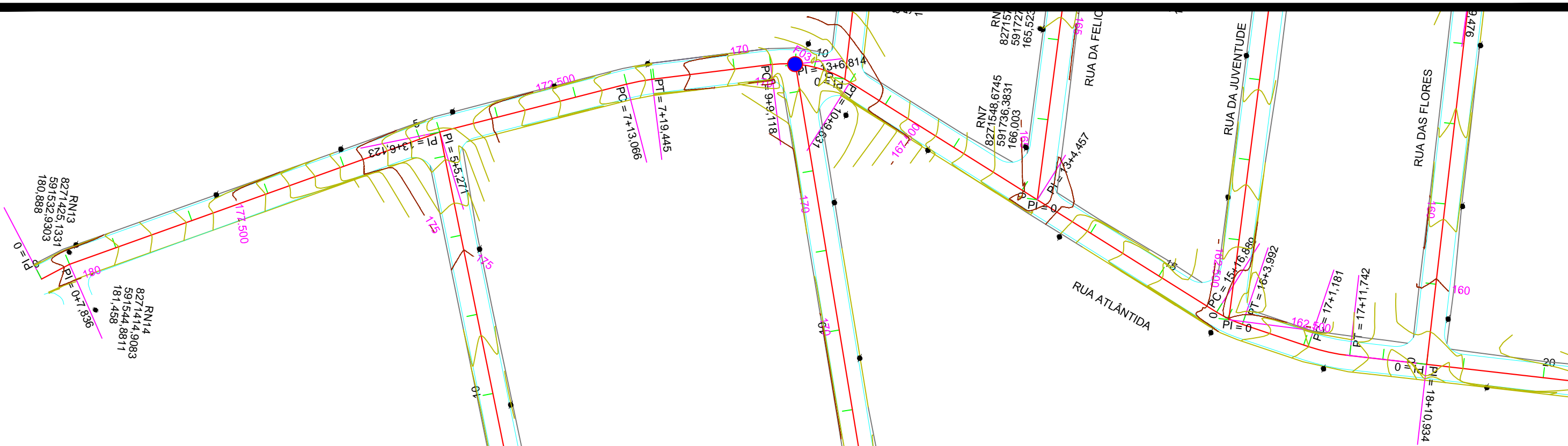
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		PG -03
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA 1/1000

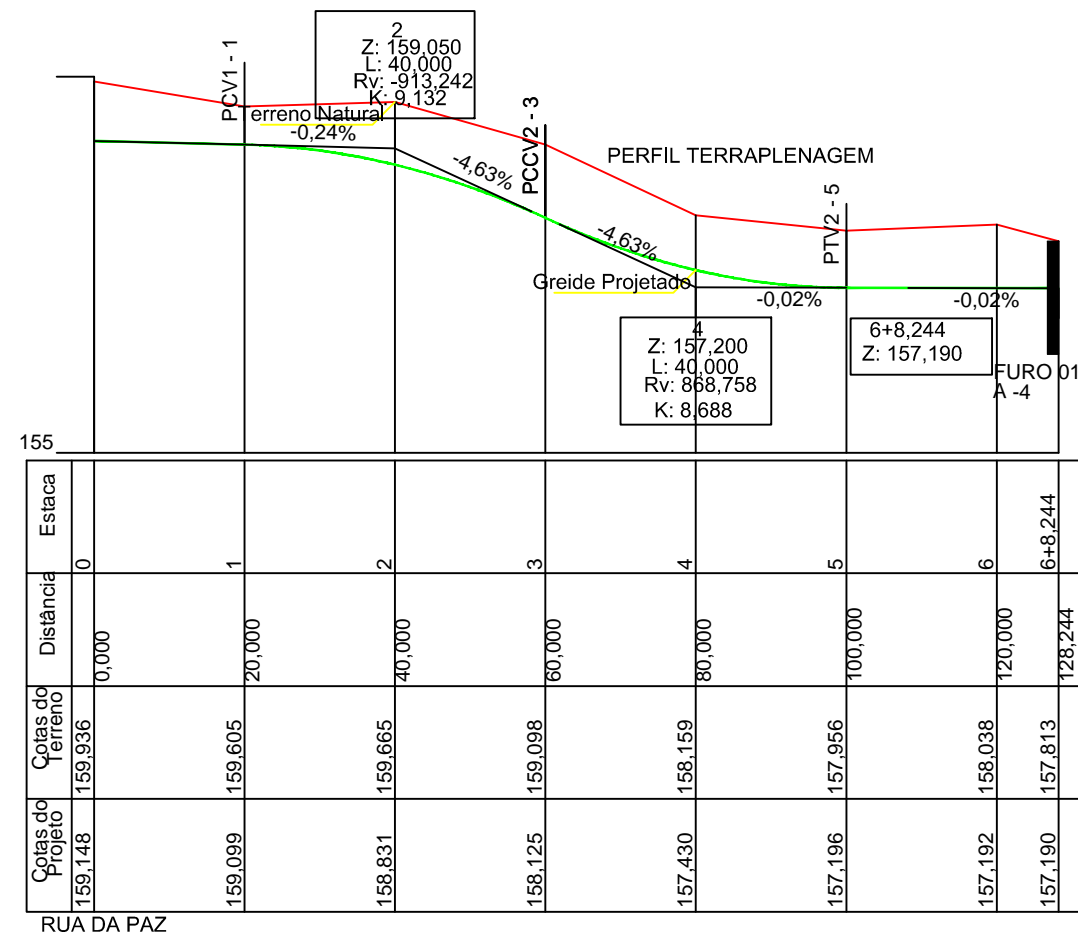
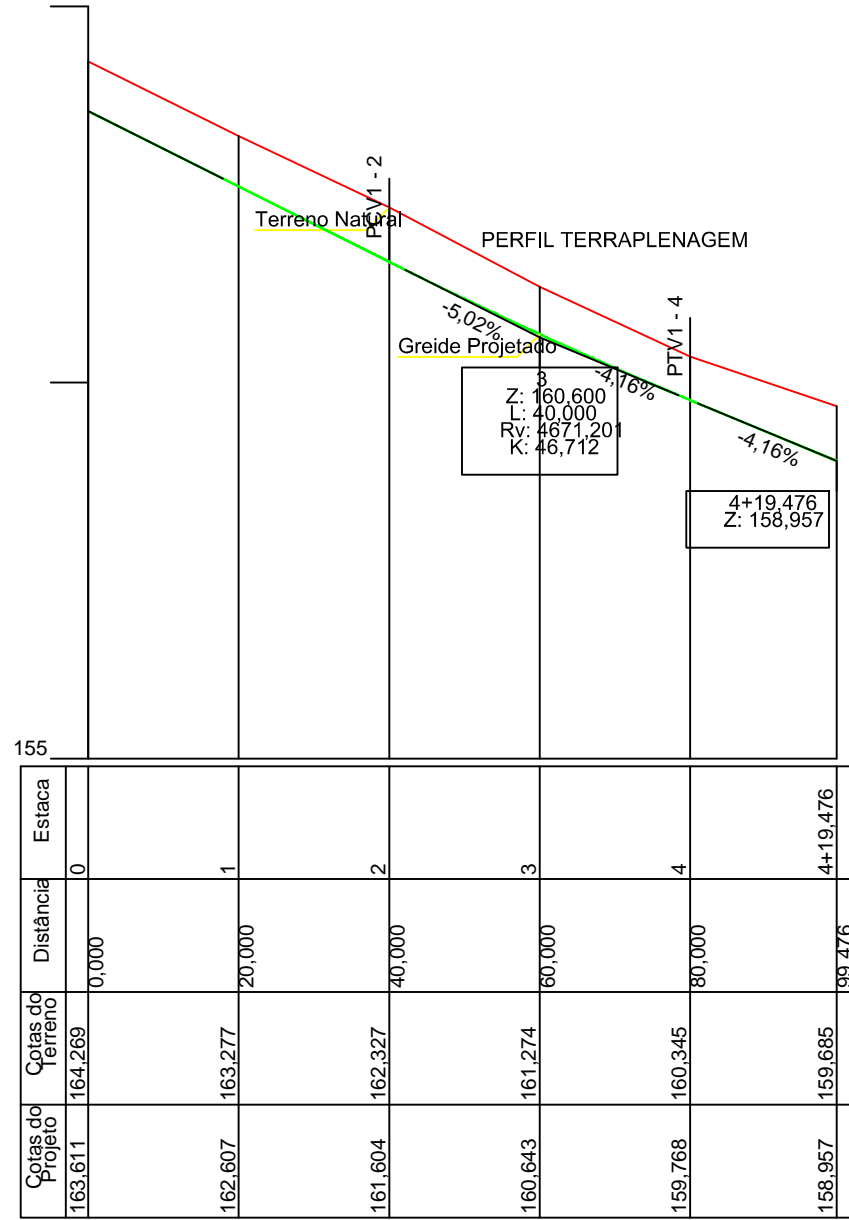
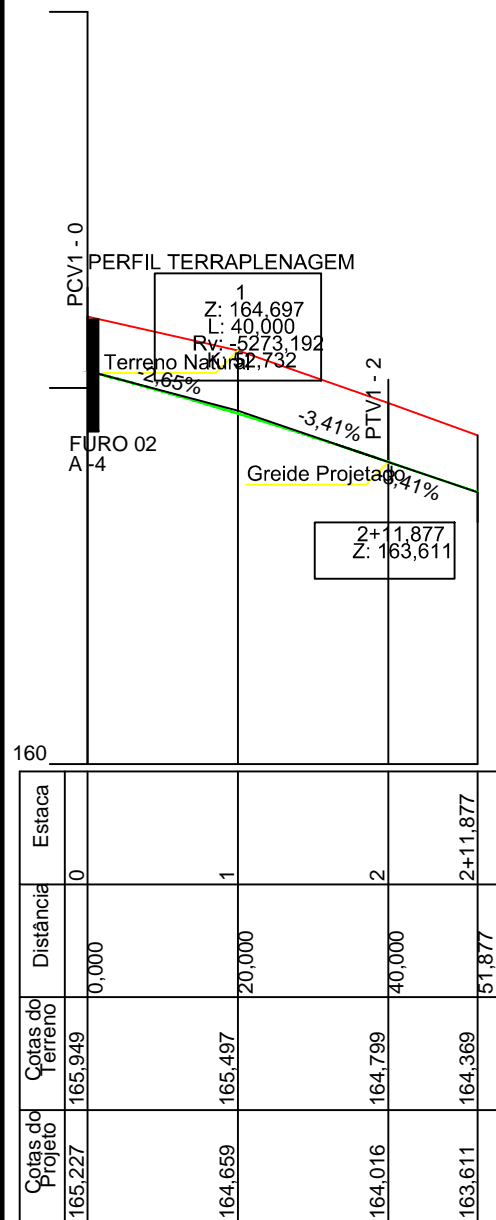
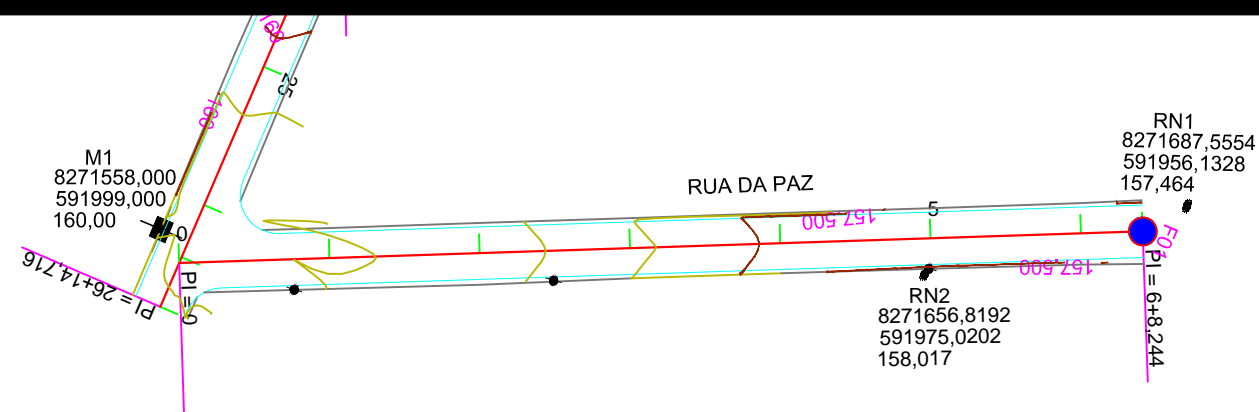
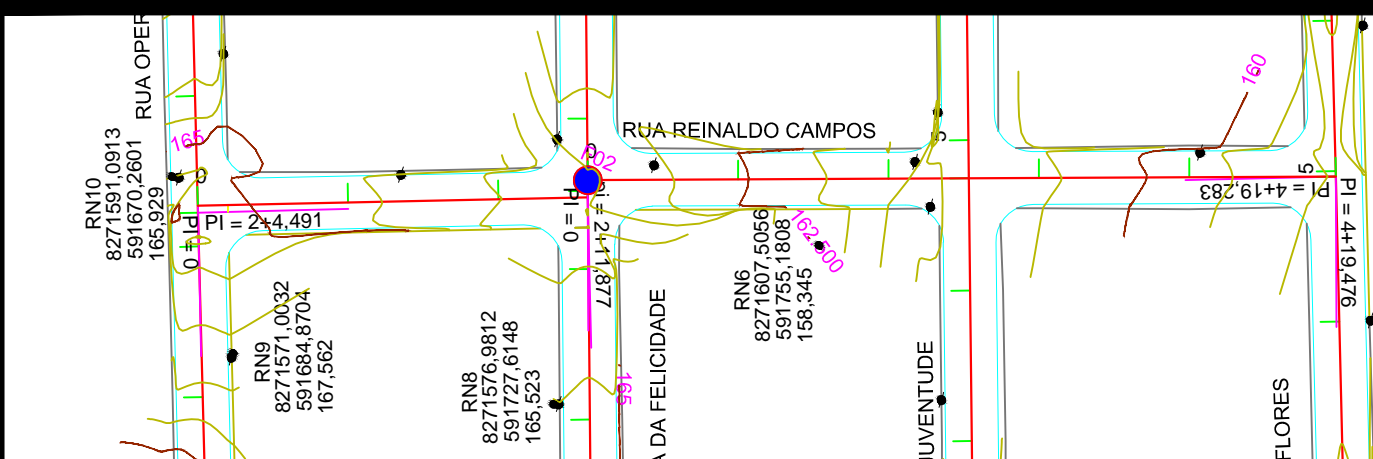


QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TERESINHA II				
MARCO E RN'S	COORD. GEOGRÁFICAS	COTA	COORD. UTM	
MD1	15°37'36,08"S	56°8'30,15"W	180,000	8.271.538,0000
MD2	15°37'35,90"S	56°8'31,66"W	180,551	8.271.563,3759
RN01	15°37'31,87"S	56°8'31,61"W	157,464	8.271.687,5554
RN02	15°37'32,87"S	56°8'30,97"W	158,017	8.271.636,8191
RN03	15°37'33,63"S	56°8'34,39"W	158,545	8.271.633,5654
RN04	15°37'35,23"S	56°8'33,98"W	159,842	8.271.584,4343
RN05	15°37'35,94"S	56°8'32,10"W	161,564	8.271.574,4559
RN06	15°37'34,50"S	56°8'38,35"W	158,545	8.271.607,5056
RN07	15°37'36,42"S	56°8'38,98"W	166,003	8.271.548,8745
RN08	15°37'35,51"S	56°8'39,29"W	165,523	8.271.576,9812
RN09	15°37'35,68"S	56°8'40,73"W	167,562	8.271.573,0032
RN10	15°37'35,03"S	56°8'41,20"W	165,929	8.271.591,0913
RN11	15°38'2,70"S	56°8'40,57"W	177,044	8.271.333,4729
RN12	15°38'2,08"S	56°8'40,10"W	165,929	8.271.374,7018
RN13	15°38'0,45"S	56°8'45,81"W	180,888	8.271.433,1831
RN14	15°38'0,80"S	56°8'45,41"W	181,458	8.271.434,9038



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		PG -04
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA
		1/1000






RUA REINALDO CAMPOS CONTINU.

RUA REINALDO CAMPOS

RUA DA PAZ

QUADRO DE MARCOSE RN'S - BAIRRO: SANTA TEREZINHA II					
MARCO E RN'S	COORD.GEOD. GRAFICAS	COTA	COORD. UTM		
M001	15°37'56.06"S	56° 0'30.15"W	160,000	8.271.558,000	591.889,000
M002	15°37'56.90"S	56° 0'31.68"W	160,393	8.271.563,379	591.864,029
RN001	15°37'51.87"S	56° 0'31.62"W	157,484	8.271.567,354	591.856,328
RN002	15°37'52.87"S	56° 0'30.97"W	158,017	8.271.566,832	591.875,002
RN003	15°37'53.68"S	56° 0'34.38"W	158,845	8.271.563,364	591.873,702
RN004	15°37'53.23"S	56° 0'33.98"W	158,842	8.271.564,434	591.883,336
RN005	15°37'55.94"S	56° 0'32.10"W	163,564	8.271.574,459	591.841,424
RN006	15°37'54.90"S	56° 0'38.33"W	158,345	8.271.567,306	591.765,380
RN007	15°37'56.42"S	56° 0'38.58"W	166,003	8.271.548,674	591.706,383
RN008	15°37'55.52"S	56° 0'38.28"W	165,923	8.271.576,381	591.707,648
RN009	15°37'55.68"S	56° 0'40.73"W	167,962	8.271.571,003	591.684,870
RN010	15°37'55.03"S	56° 0'41.20"W	165,929	8.271.581,091	591.670,260
RN011	15°38'2.70"S	56° 0'40.57"W	177,044	8.271.555,479	591.688,340
RN012	15°38'2.08"S	56° 0'40.10"W	165,929	8.271.574,701	591.702,782
RN013	15°38'0.45"S	56° 0'48.82"W	180,888	8.271.423,131	591.532,803
RN014	15°38'0.00"S	56° 0'48.42"W	181,436	8.271.424,303	591.544,881



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

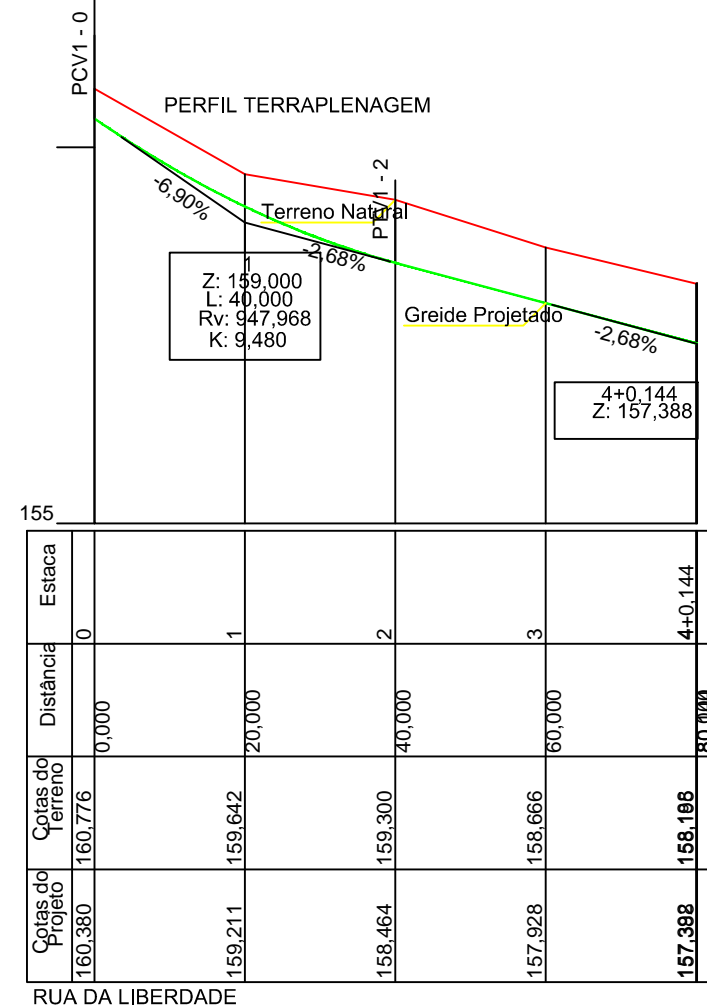
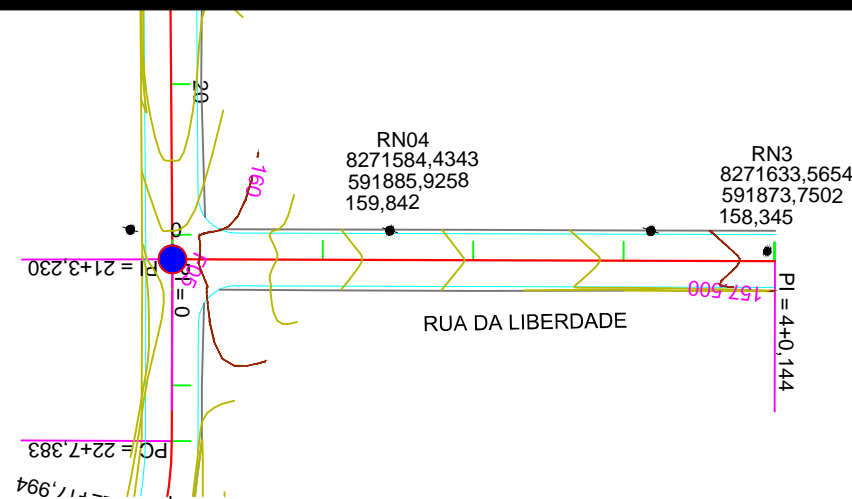
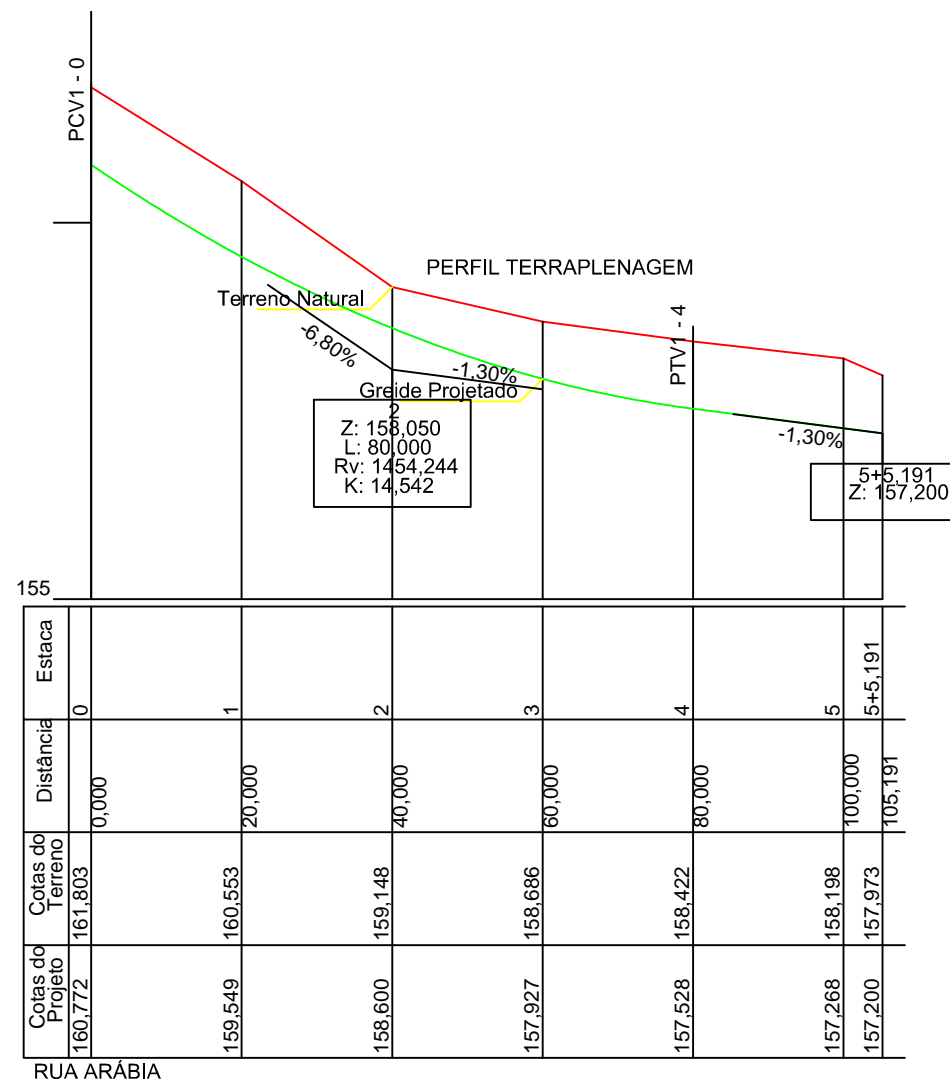
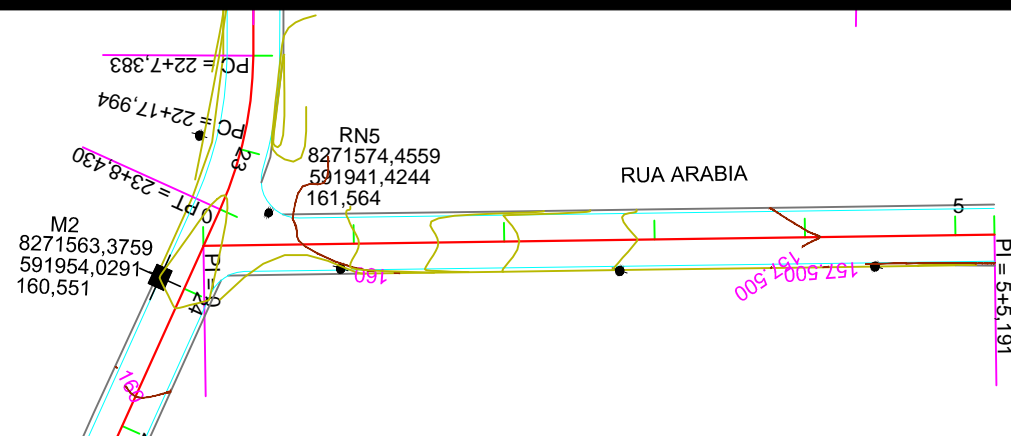
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA: PG -05

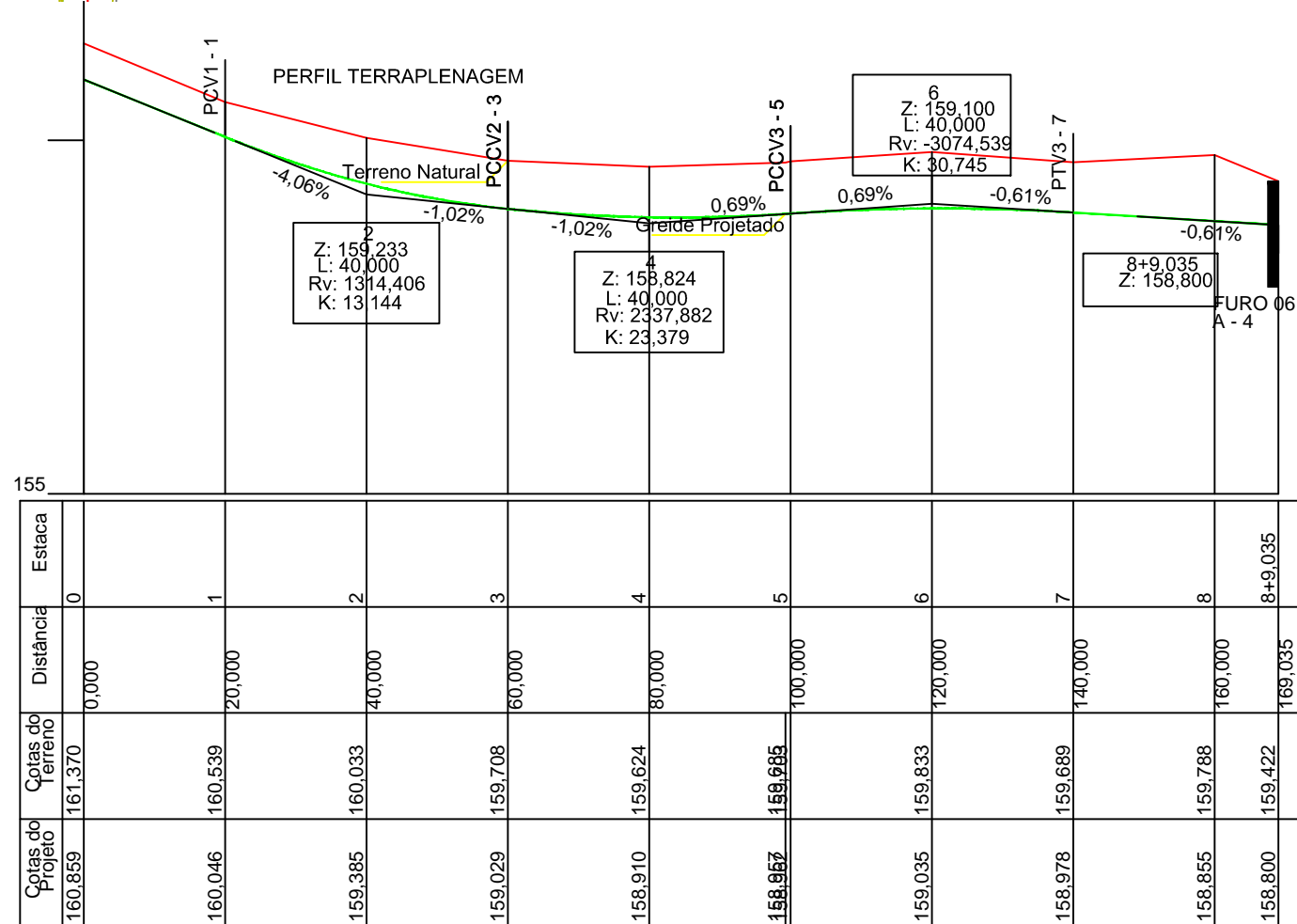
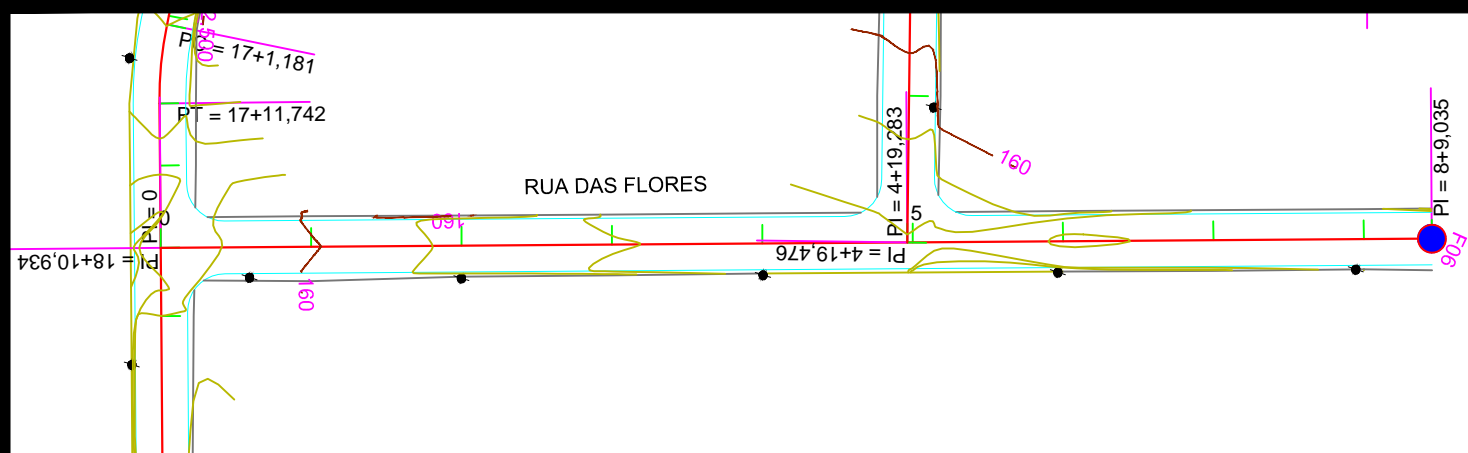
ESCALA 1/1000



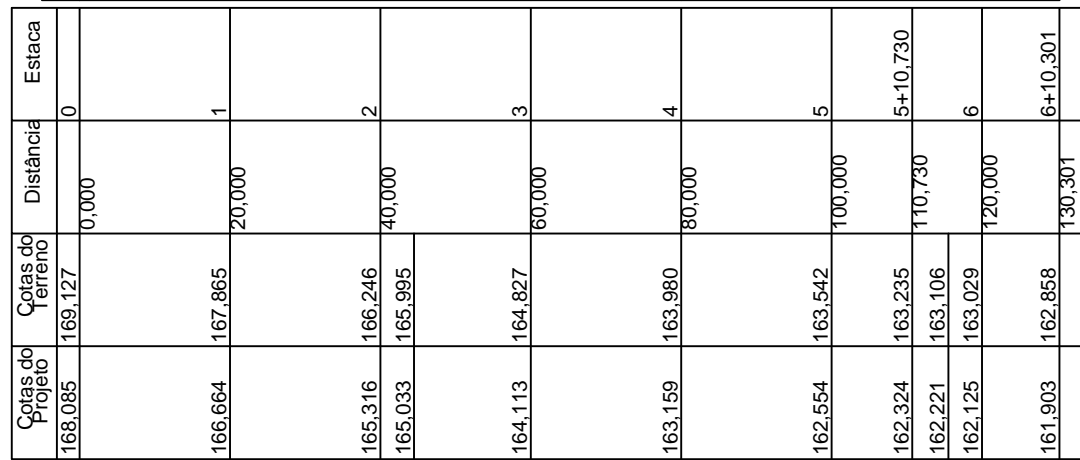
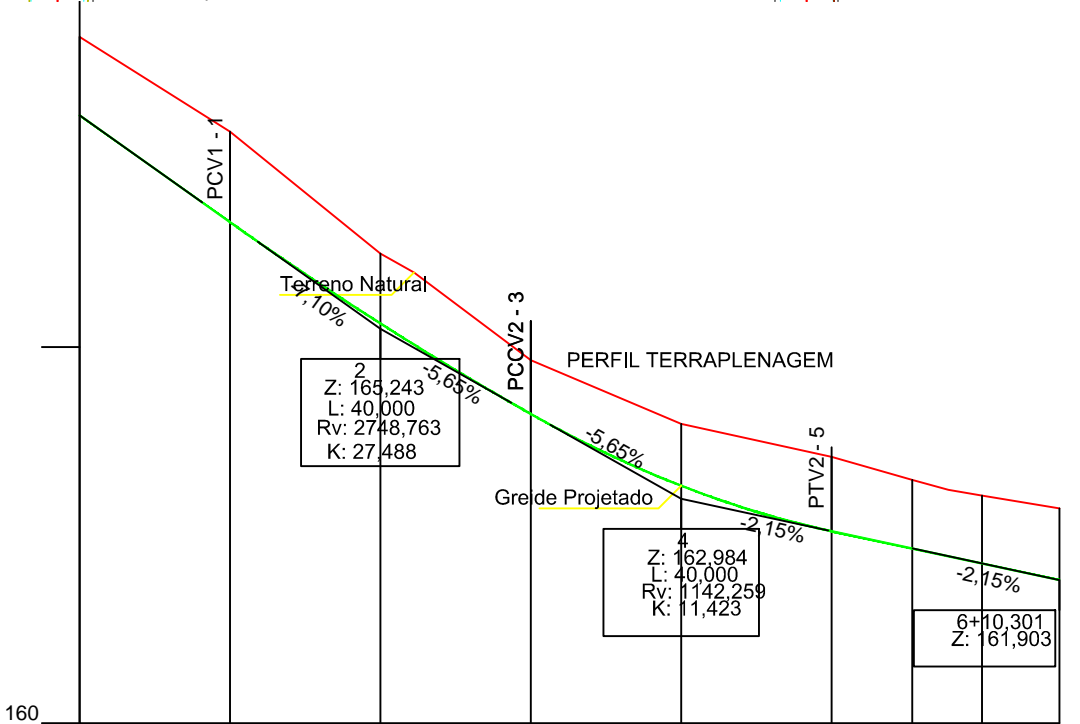
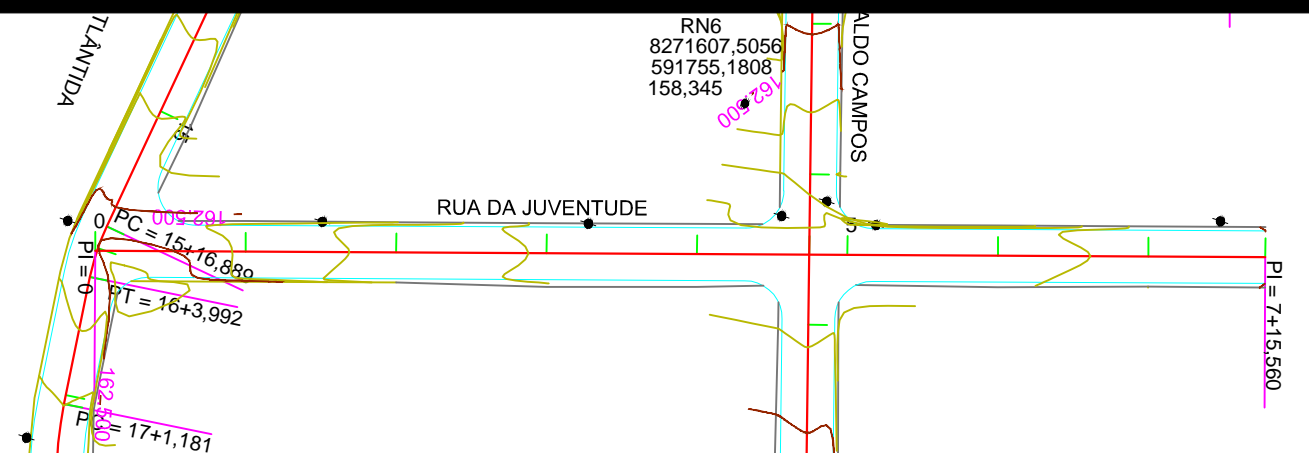
QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TERESINHA II					
MARCO E RN'S	COORD. GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM	
M01	15°37'56.06"S	56°8'30.15"W	160,000	8.271.558,0000	591.999,0000
M02	15°37'55.90"S	56°8'31.66"W	160,551	8.271.563,3759	591.954,0291
RN01	15°37'51.87"S	56°8'31.61"W	157,464	8.271.687,5554	591.956,1328
RN02	15°37'52.87"S	56°8'30.97"W	158,017	8.271.656,8192	591.975,0202
RN03	15°37'53.63"S	56°8'34.39"W	158,345	8.271.633,5654	591.873,7502
RN04	15°37'55.23"S	56°8'33.98"W	159,842	8.271.584,4343	591.885,9258
RN05	15°37'55.54"S	56°8'32.10"W	161,564	8.271.574,4559	591.941,4244
RN06	15°37'54.50"S	56°8'38.35"W	158,345	8.271.607,5056	591.755,1808
RN07	15°37'56.42"S	56°8'38.98"W	166,003	8.271.548,6745	591.736,3831
RN08	15°37'55.51"S	56°8'39.29"W	165,523	8.271.576,9812	591.727,6148
RN09	15°37'55.68"S	56°8'40.73"W	167,562	8.271.571,0032	591.684,8704
RN10	15°37'55.03"S	56°8'41.20"W	165,929	8.271.591,0913	591.670,2601
RN11	15°38'2.70"S	56°8'40.57"W	177,044	8.271.955,4729	591.688,9406
RN12	15°38'2.08"S	56°8'40.10"W	165,929	8.271.974,7018	591.702,7592
RN13	15°38'0.45"S	56°8'45.82"W	180,888	8.271.425,1331	591.532,9303
RN14	15°38'0.80"S	56°8'45.41"W	181,458	8.271.414,9083	591.544,8811



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		PG -06
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA
		1/1000




RUA DAS FLORES




RUA OPERARIA

QUADRO DE MARCOS ERN'S - BAIRRO: SANTA TEREZINHA II									
MARCO E RN'S	COORD.GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM					
M01	15°37'56.06"S	56°8'30.15"W	160,000	8.271.558,0000	591.999,0000	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 26+5,226 LD PÉ DO POSTE			
M02	15°37'55.90"S	56°8'31.66"W	160,551	8.271.563,3759	591.954,0291	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 26+0,00 LD PÉ DO POSTE			
RN01	15°37'51.87"S	56°8'31.61"W	157,464	8.271.687,5554	591.956,1328	RUA DA PAZ, ESTACA 6+14,224 LD			
RN02	15°37'52.87"S	56°8'30.97"W	158,017	8.271.656,8192	591.975,0202	RUA DA PAZ, ESTACA 4+19,029 LD PÉ DO POSTE			
RN03	15°37'53.69"S	56°8'34.39"W	158,345	8.271.633,5654	591.879,7502	RUA DA LIBERDADE, ESTACA 3+19,088 LD			
RN04	15°37'55.23"S	56°8'33.98"W	159,842	8.271.584,4343	591.885,9258	RUA DA LIBERDADE, ESTACA 1+8,588 LD PÉ DO POSTE			
RN05	15°37'55.54"S	56°8'32.10"W	161,564	8.271.574,4559	591.941,4244	RUA ARABIA, ESTACA 0+8,716 LD			
RN06	15°37'54.50"S	56°8'38.35"W	158,345	8.271.607,5056	591.755,1808	RUA REINALDO CAMPOS, ESTACA 1+10,714 LD			
RN07	15°37'56.42"S	56°8'38.98"W	166,009	8.271.548,6745	591.796,8891	RUA DA FELICIDADE, ESTACA 0+12,428 LD PÉ DO POSTE			
RN08	15°37'55.51"S	56°8'39.29"W	165,523	8.271.576,9812	591.727,6148	RUA DA FELICIDADE, ESTACA 2+2,062 LD PÉ DO POSTE			
RN09	15°37'55.68"S	56°8'40.73"W	167,562	8.271.571,0032	591.684,8704	RUA DA OPERÁRIA, ESTACA 1+5,698 LD PÉ DO POSTE			
RN10	15°37'55.03"S	56°8'41.20"W	165,929	8.271.591,0913	591.670,2601	RUA DA OPERÁRIA, ESTACA 2+9,376 LD PÉ DO POSTE			
RN11	15°38'2.70"S	56°8'40.57"W	177,044	8.271.355,4729	591.688,9406	RUA BOM JESUS, ESTACA 5+6,384 LD PÉ DO POSTE			
RN12	15°38'2.08"S	56°8'40.10"W	165,929	8.271.374,7018	591.702,7592	RUA DA OPERÁRIA, ESTACA 5+13,694 LD			
RN13	15°38'0.45"S	56°8'45.82"W	180,888	8.271.425,1331	591.532,9903	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 0+8,734 LD			
RN14	15°38'0.80"S	56°8'45.41"W	181,458	8.271.414,9083	591.544,8811	RUA ATLÂNTIDA, ESTACA 0+10,046 LD			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

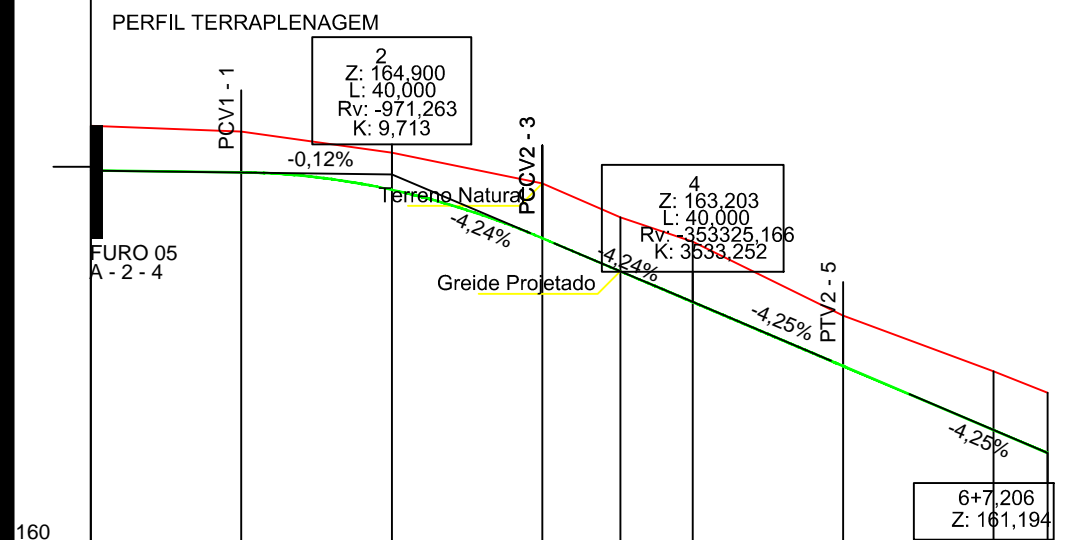
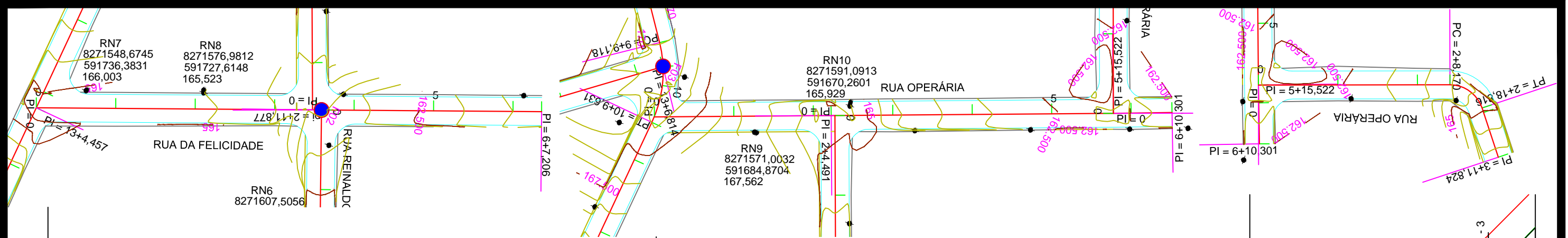
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

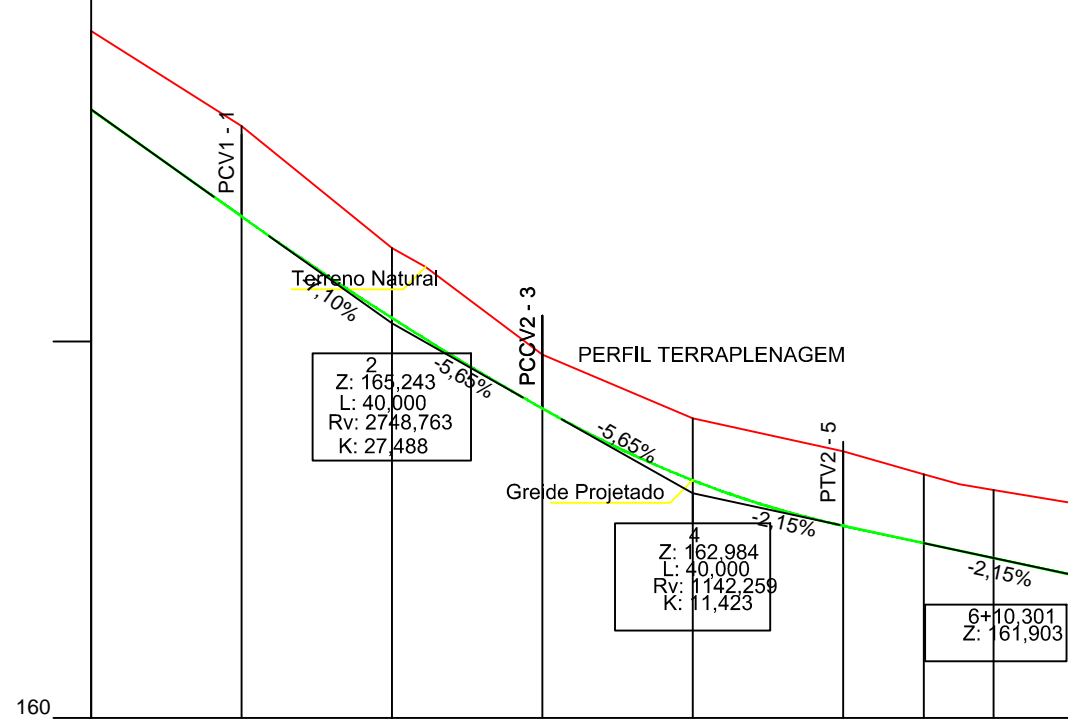
FOLHA: PG -07

ESCALA 1/1000



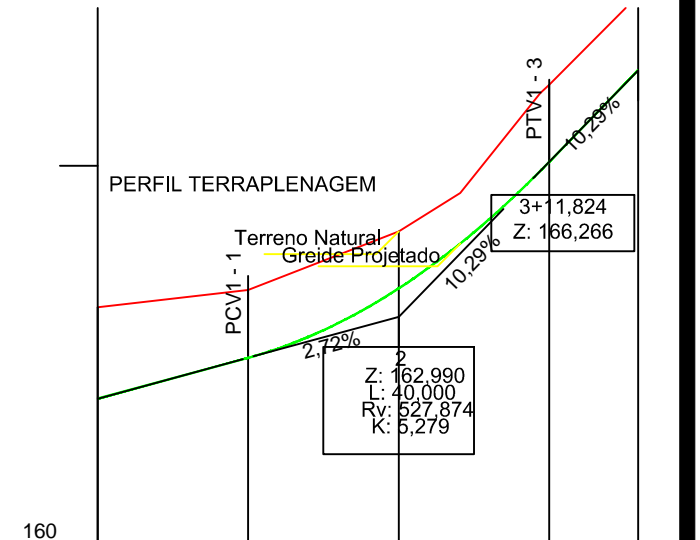
Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
164,950	165,545	0,000	0
164,925	165,466	20,000	1
164,694	165,188	40,000	2
164,051	164,779	60,000	3
163,611	164,327	70,377	3+10,377
163,202	164,003	80,000	4
162,352	163,023	100,000	5
161,501	162,281	120,000	6
161,194	161,994	127,206	6+7,206

RUA DA FELICIDADE



Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
168,085	169,127	0,000	0
166,664	167,865	20,000	1
165,316	166,246	40,000	2
165,033	165,995	60,000	3
164,113	164,827	80,000	4
163,159	163,980	100,000	5
162,554	163,542	110,730	5+10,730
162,324	163,235	120,000	6
162,221	163,106	130,301	6+10,301
162,125	163,029		
161,903	162,858		


RUA OPERÁRIA




Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
161,903	163,118	0,000	0
162,447	163,350	20,000	1
163,369	164,124	40,000	2
163,964	164,639	60,000	3
164,828	165,953	71,824	3+11,824
166,266	167,266		

RUA OPERPÁRIA CONTINU.

QUADRO DE MARCOS ERN's - BAIRRO: SANTA TERESINHA II					
MARCO E RN'S	COORD. GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM	
M01	15°37'56.06"S	56°8'30.15"W	160,000	8.271.558,0000	591.999,0000
M02	15°37'55.90"S	56°8'31.66"W	160,551	8.271.563,3759	591.954,0291
RN01	15°37'51.87"S	56°8'31.61"W	157,464	8.271.687,5554	591.956,1328
RN02	15°37'52.87"S	56°8'30.97"W	158,017	8.271.656,8192	591.975,0202
RN03	15°37'53.69"S	56°8'34.39"W	158,345	8.271.633,5654	591.879,7502
RN04	15°37'55.23"S	56°8'33.98"W	159,842	8.271.584,4343	591.885,9258
RN05	15°37'55.54"S	56°8'32.10"W	161,564	8.271.574,4559	591.941,4244
RN06	15°37'54.50"S	56°8'38.35"W	158,345	8.271.607,5056	591.755,1808
RN07	15°37'56.42"S	56°8'38.98"W	166,009	8.271.548,6745	591.736,3831
RN08	15°37'55.51"S	56°8'39.29"W	165,523	8.271.576,9812	591.727,6148
RN09	15°37'55.68"S	56°8'40.73"W	167,562	8.271.571,0032	591.684,8704
RN10	15°37'55.09"S	56°8'41.20"W	165,929	8.271.591,0913	591.670,2601
RN11	15°38'2.70"S	56°8'40.57"W	177,044	8.271.955,4729	591.688,9406
RN12	15°38'2.08"S	56°8'40.10"W	165,929	8.271.974,7018	591.702,7592
RN13	15°38'0.45"S	56°8'45.82"W	180,888	8.271.425,1331	591.532,9903
RN14	15°38'0.80"S	56°8'45.41"W	181,458	8.271.414,9083	591.544,9811



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA
Projetos e Construções Ltda.

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

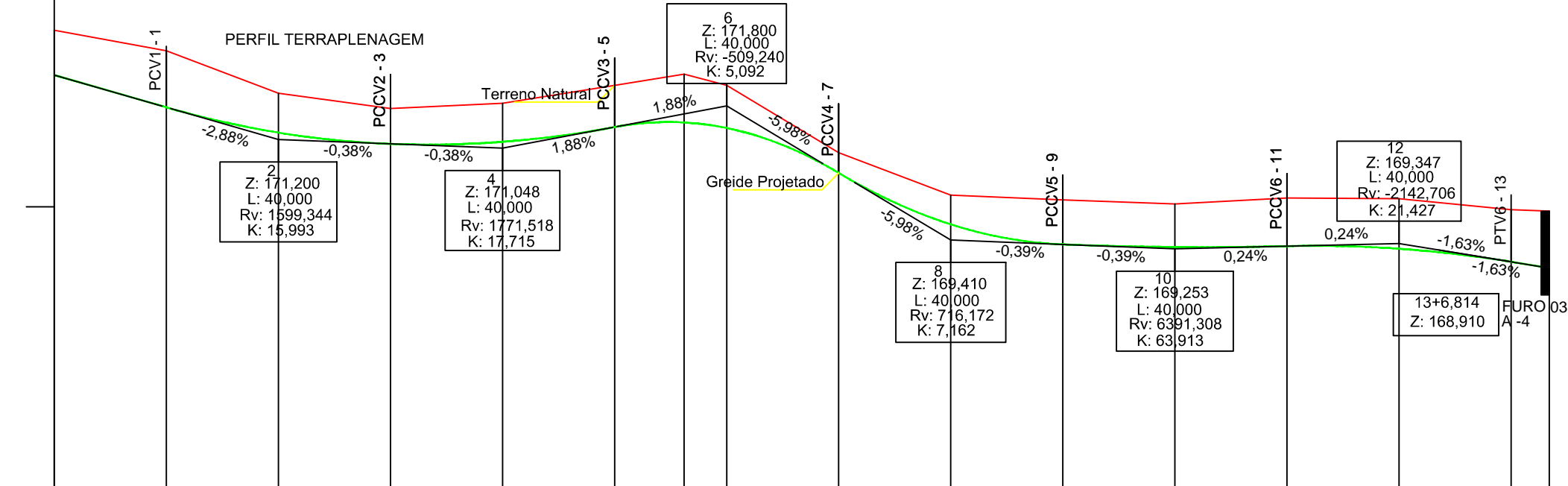
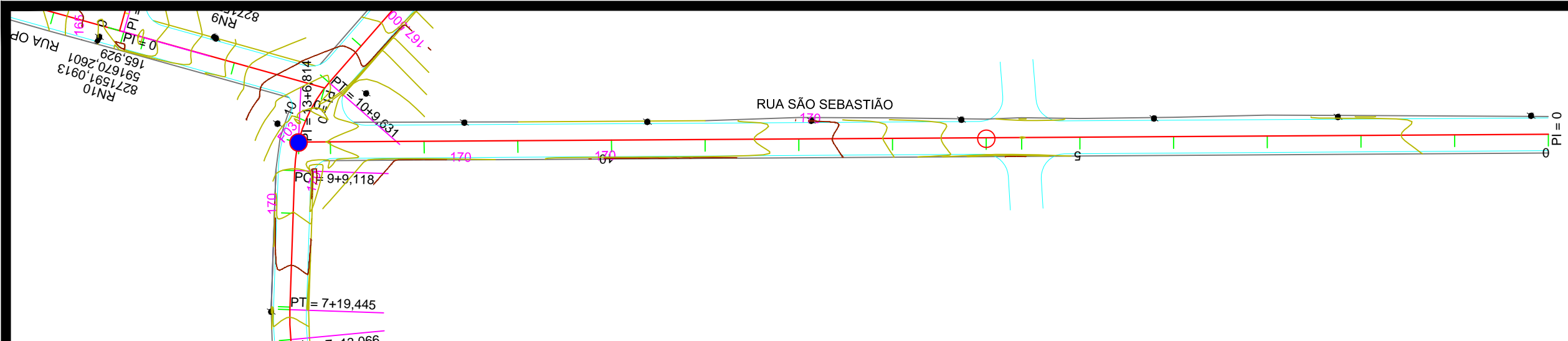
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA:
PG -08

ESCALA
1/1000



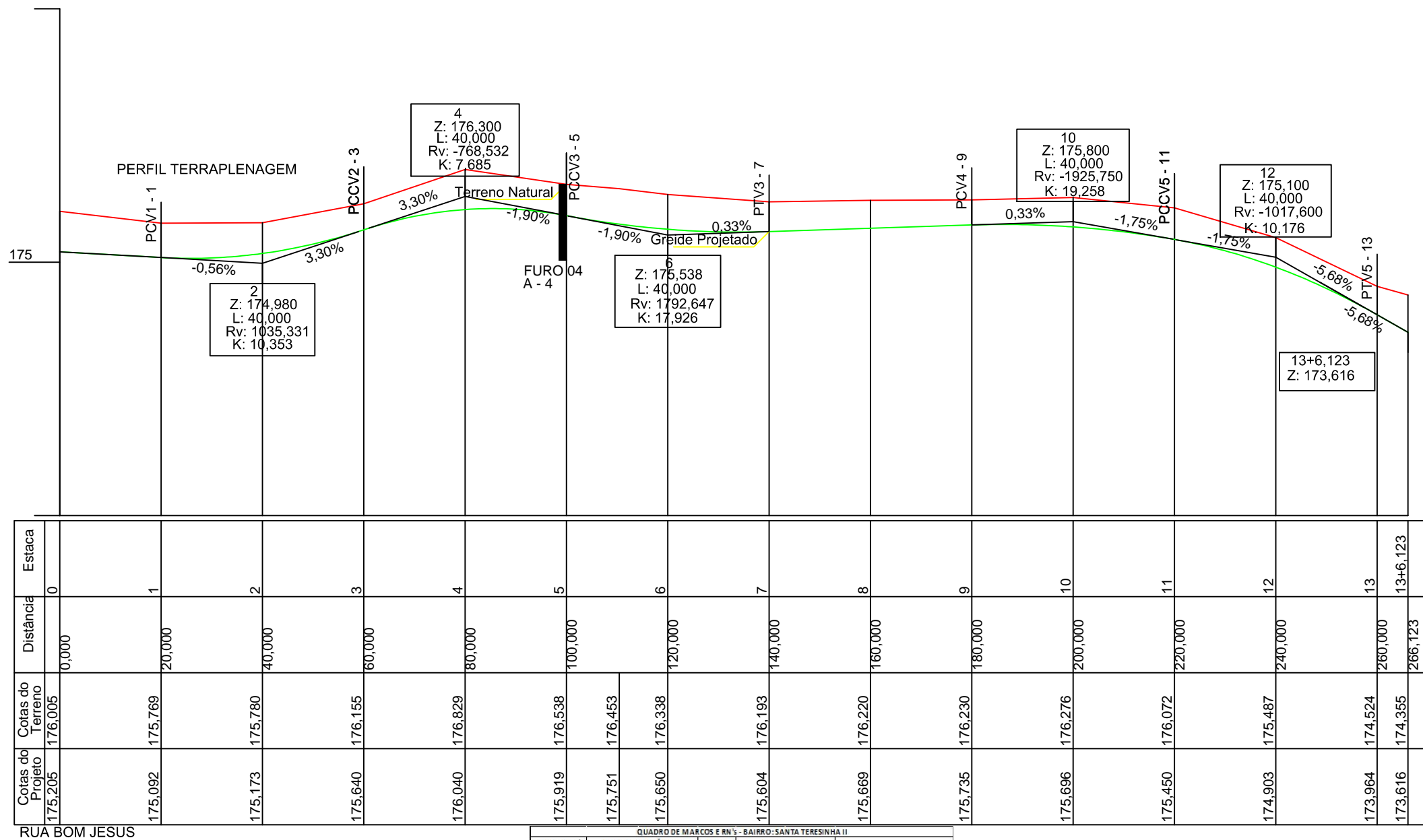
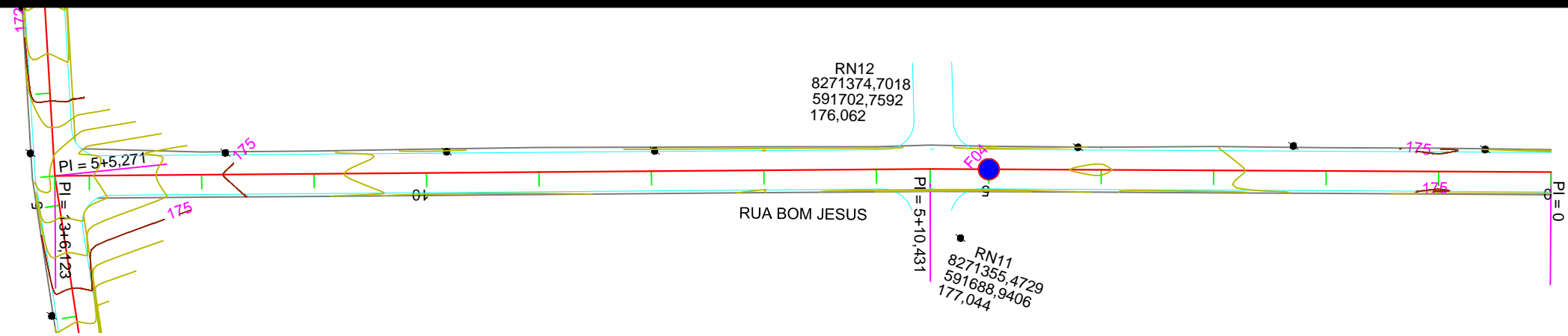
Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
172,352	173,152	0,000	0
171,776	172,786	20,000	1
171,325	172,029	40,000	2
171,124	171,753	60,000	3
171,161	171,848	80,000	4
171,424	172,169	100,000	5
171,506	172,367	112,421	5+12,421
171,407	172,168	120,000	6
170,605	170,969	140,000	7
169,689	170,210	160,000	8
169,332	170,125	180,000	9
169,285	170,053	200,000	10
169,300	170,160	220,000	11
169,254	170,147	240,000	12
169,021	169,951	260,000	13
168,910	169,926	266,814	13+6,814

RUA SÃO SEBASTIÃO

QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TEREZINHA II					
MARCO E RN'S	COORD. GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM	
M001	15°57'38.08"S	56°45'30.15"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M002	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M003	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M004	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M005	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M006	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M007	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M008	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M009	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M010	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M011	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M012	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M013	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000
M014	15°57'38.00"S	56°45'31.00"W	180,000	8.271.535.000	891.939.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		PG -09
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA
		1/1000



RUA BOM JESUS

Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
175,205	176,005	0,000	0
175,092	175,769	20,000	1
175,173	175,780	40,000	2
175,640	176,155	60,000	3
176,040	176,829	80,000	4
175,919	176,538	100,000	5
175,751	176,453	120,000	6
175,604	176,193	140,000	7
175,669	176,220	160,000	8
175,735	176,230	180,000	9
175,696	176,276	200,000	10
175,450	176,072	220,000	11
174,903	175,487	240,000	12
173,964	174,524	260,000	13
173,616	174,355	266,123	13+6,123

QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TEREZINHA II			
MARCO E RN'S	COORD. GEOD. (S)	COTA	COORD. UTM
M01	15° 01' 58.06" S	160,000	8,271,588.0000
M02	15° 01' 58.90" S	160,351	8,271,588.3759
RN01	15° 01' 58.87" S	157,484	8,271,587.5554
RN02	15° 01' 58.87" S	158,017	8,271,586.8192
RN03	15° 01' 58.69" S	158,348	8,271,585.5884
RN04	15° 01' 58.23" S	158,842	8,271,584.4343
RN05	15° 01' 58.54" S	161,584	8,271,574.4589
RN06	15° 01' 58.35" S	158,348	8,271,607.5036
RN07	15° 01' 58.42" S	166,008	8,271,548.6745
RN08	15° 01' 58.51" S	163,923	8,271,576.9822
RN09	15° 01' 58.68" S	167,582	8,271,571.0082
RN10	15° 01' 58.03" S	163,929	8,271,591.0915
RN11	15° 01' 58.27" S	177,044	8,271,335.4729
RN12	15° 01' 58.08" S	163,929	8,271,574.7038
RN13	15° 01' 58.45" S	160,888	8,271,426.1351
RN14	15° 01' 58.02" S	161,438	8,271,434.9285



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

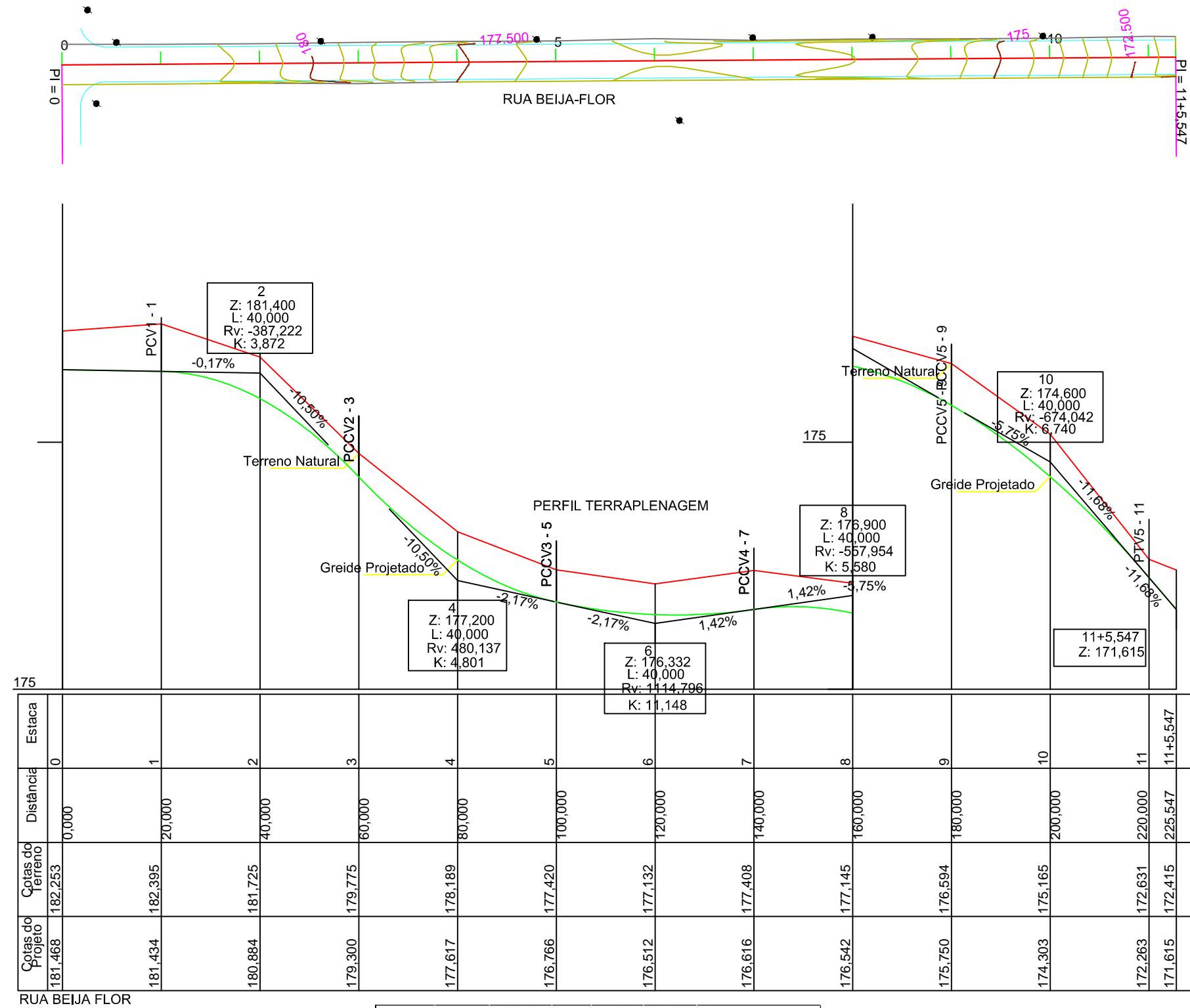
am - cuidar - acreditar



RETA


Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		PG -10
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA 1/1000



RUA BEIJA FLOR

QUADRO DE MARCOS E RN'S - BAIRRO: SANTA TEREZINHA II					
MARCO E RN'S	COORD. GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM	
M01	15°37'36.06"S	36° 8'30.13"W	180,000	8 271.558,000	991.999,000
M02	15°37'36.90"S	36° 8'31.66"W	180,531	8 271.563,3759	991.994,0295
RN01	15°37'32.87"S	36° 8'31.61"W	187,664	8 271.687,5354	991.896,1328
RN02	15°37'32.87"S	36° 8'30.87"W	158,017	8 271.696,8192	991.975,0022
RN03	15°37'36.63"S	36° 8'34.39"W	158,345	8 271.693,5854	991.878,7502
RN04	15°37'36.23"S	36° 8'33.98"W	159,842	8 271.584,4343	991.885,9138
RN05	15°37'36.54"S	36° 8'32.10"W	161,564	8 271.574,4339	991.941,4244
RN06	15°37'34.30"S	36° 8'38.33"W	158,345	8 271.607,5056	991.755,1828
RN07	15°37'36.42"S	36° 8'38.98"W	166,003	8 271.548,6745	991.736,3831
RN08	15°37'36.51"S	36° 8'39.29"W	165,523	8 271.576,9812	991.727,6148
RN09	15°37'36.68"S	36° 8'40.73"W	167,562	8 271.571,0032	991.684,8704
RN10	15°37'36.03"S	36° 8'41.20"W	165,929	8 271.591,0913	991.670,2601
RN11	15°38'2.70"S	36° 8'40.57"W	177,044	8 271.555,4729	991.688,9406
RN12	15°38'2.08"S	36° 8'40.10"W	165,929	8 271.574,7016	991.702,7392
RN13	15°38'0.43"S	36° 8'43.83"W	180,888	8 271.425,1331	991.332,9929
RN14	15°38'0.80"S	36° 8'43.41"W	181,438	8 271.414,9083	991.344,8913



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor - cuidar - acreditar

RET

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

RUA: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.

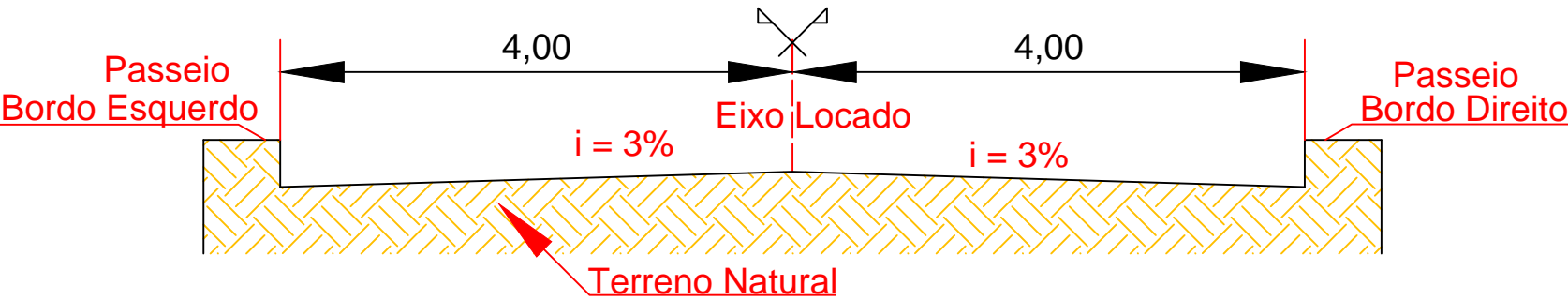
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

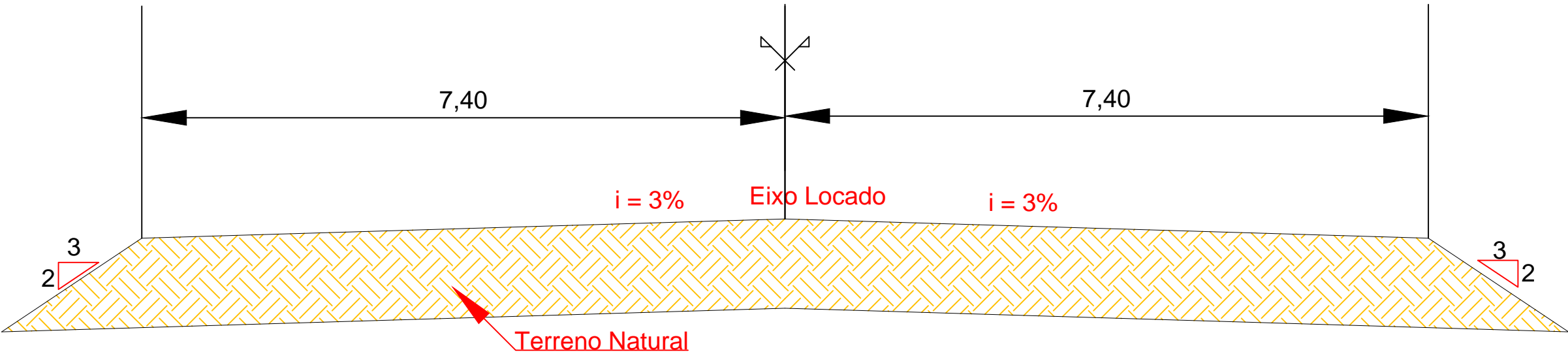
FOLHA: PG -11



ESCALA 1/1000

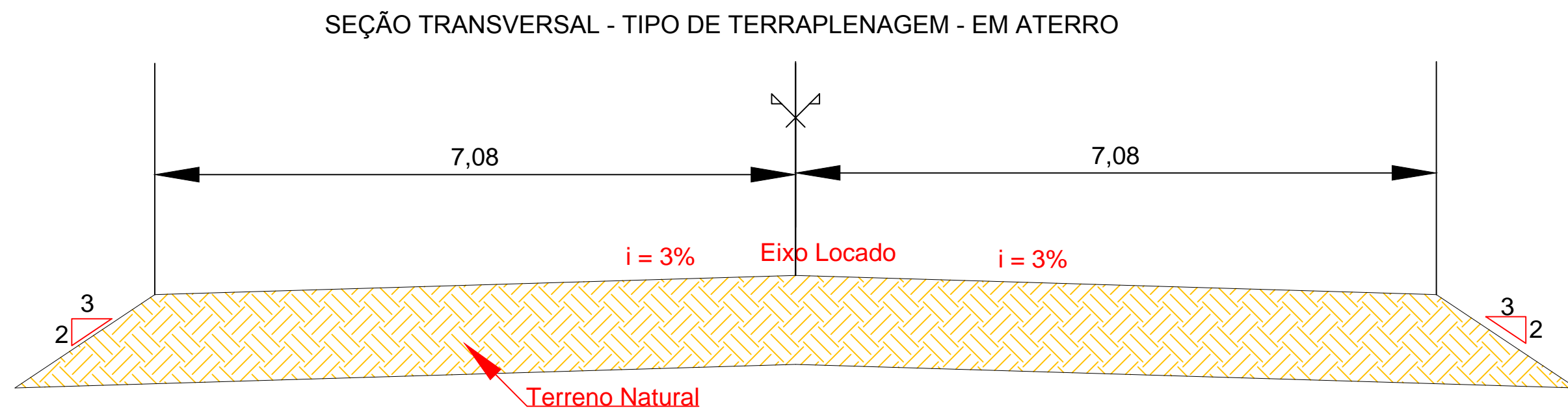
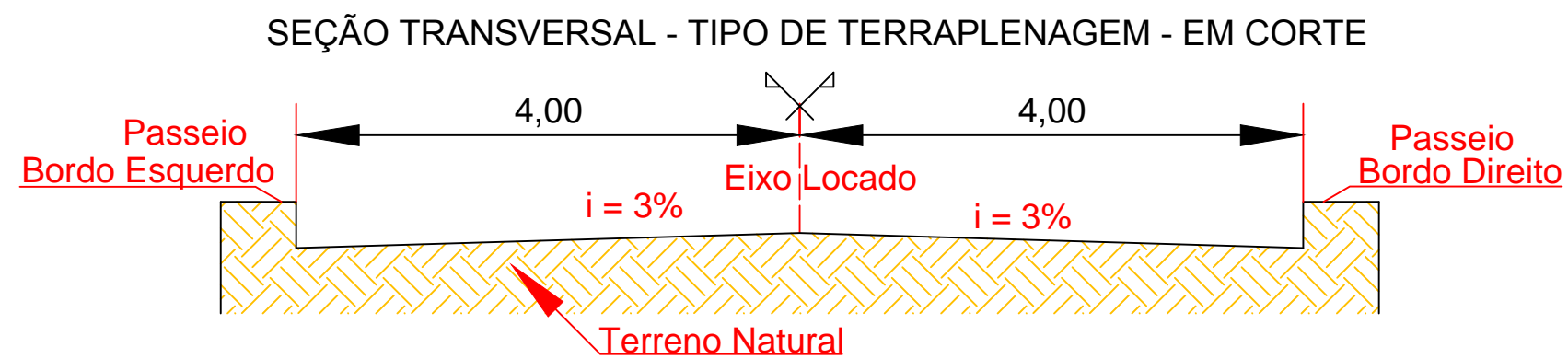
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE





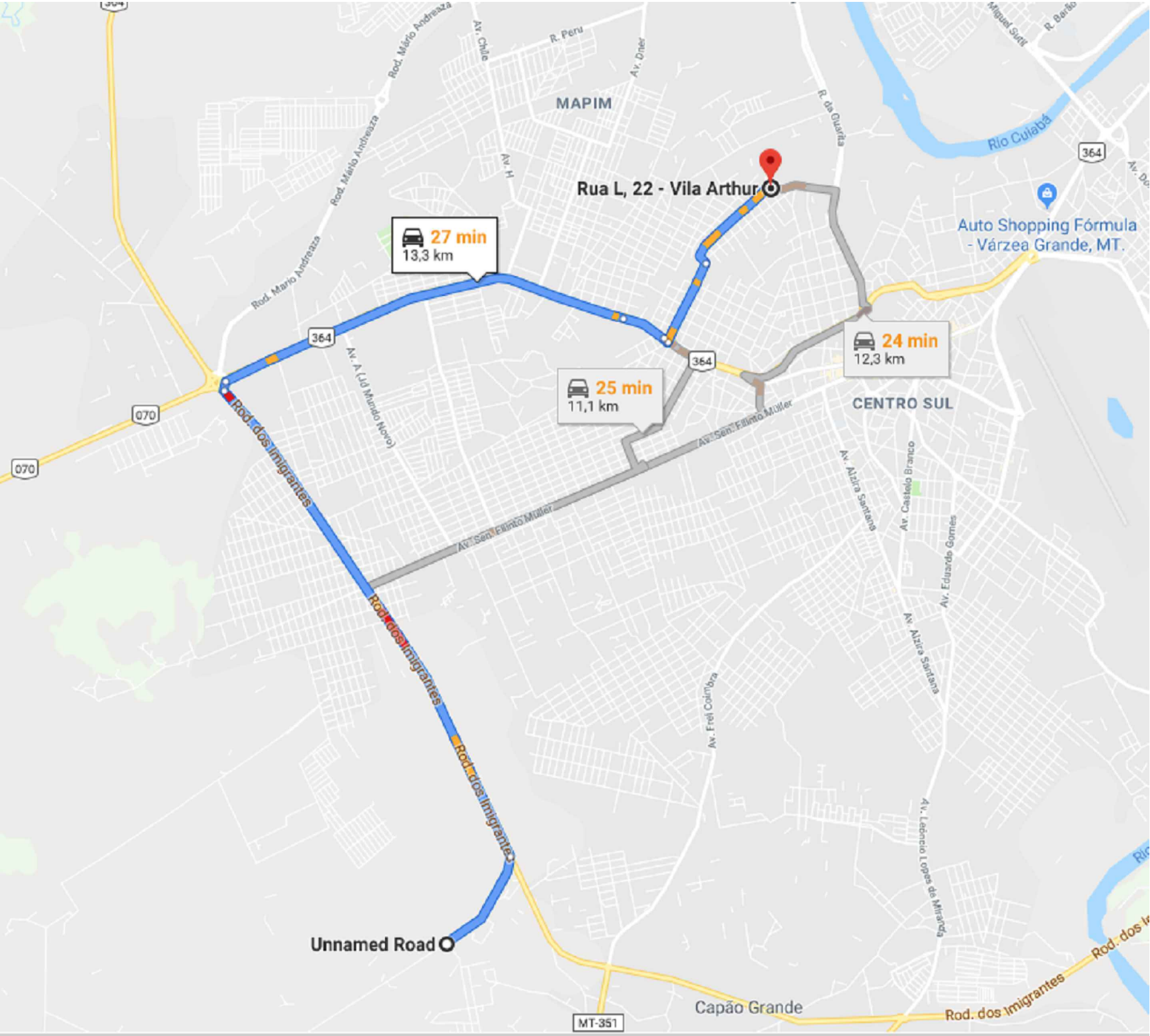
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO





 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - servir</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.		TR - 01
 RETA Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM		ESCALA:
	SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM (EM CURVA)		S/E



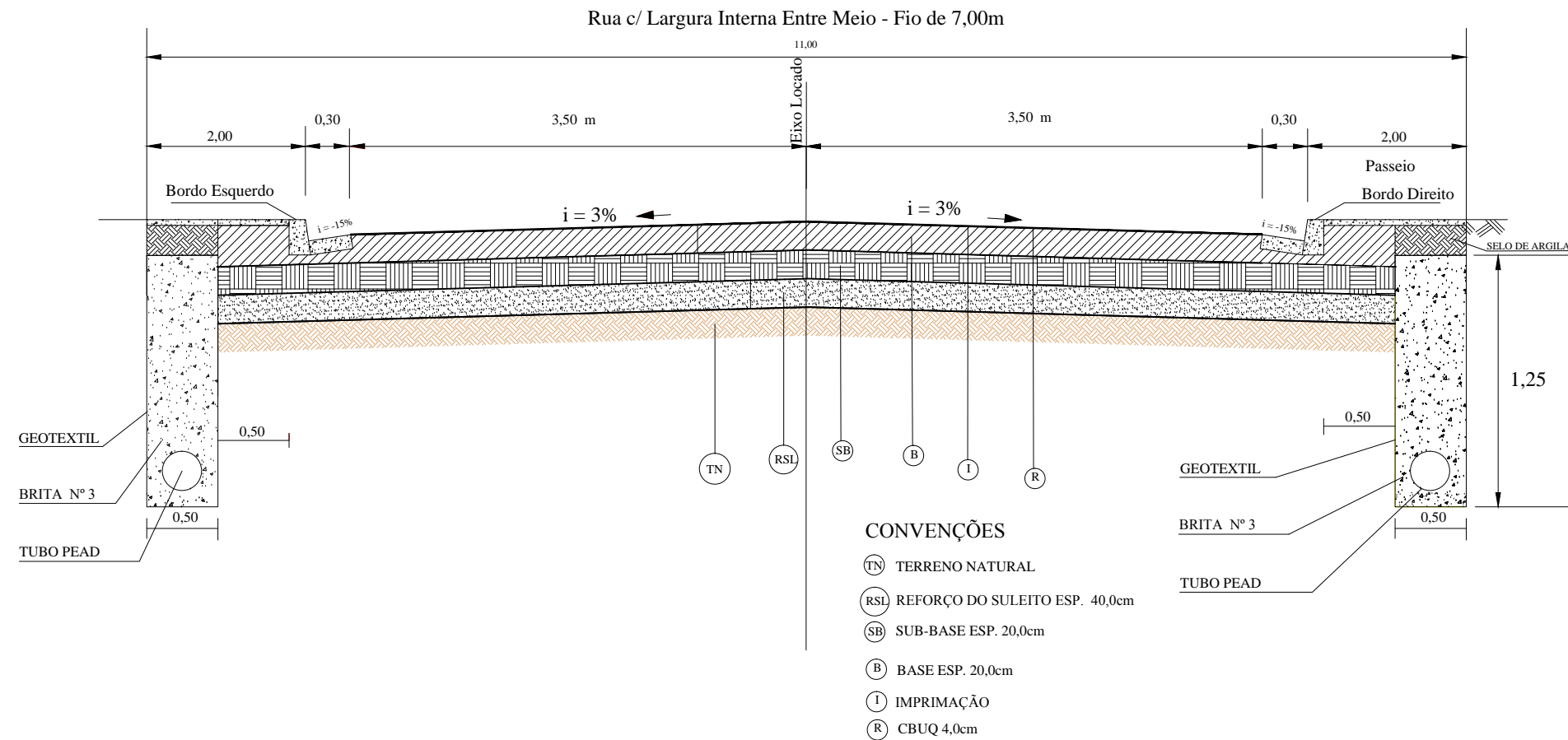
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Atlântica e Operário.	FOLHA: TR - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM (EM CURVA)	ESCALA: S/E



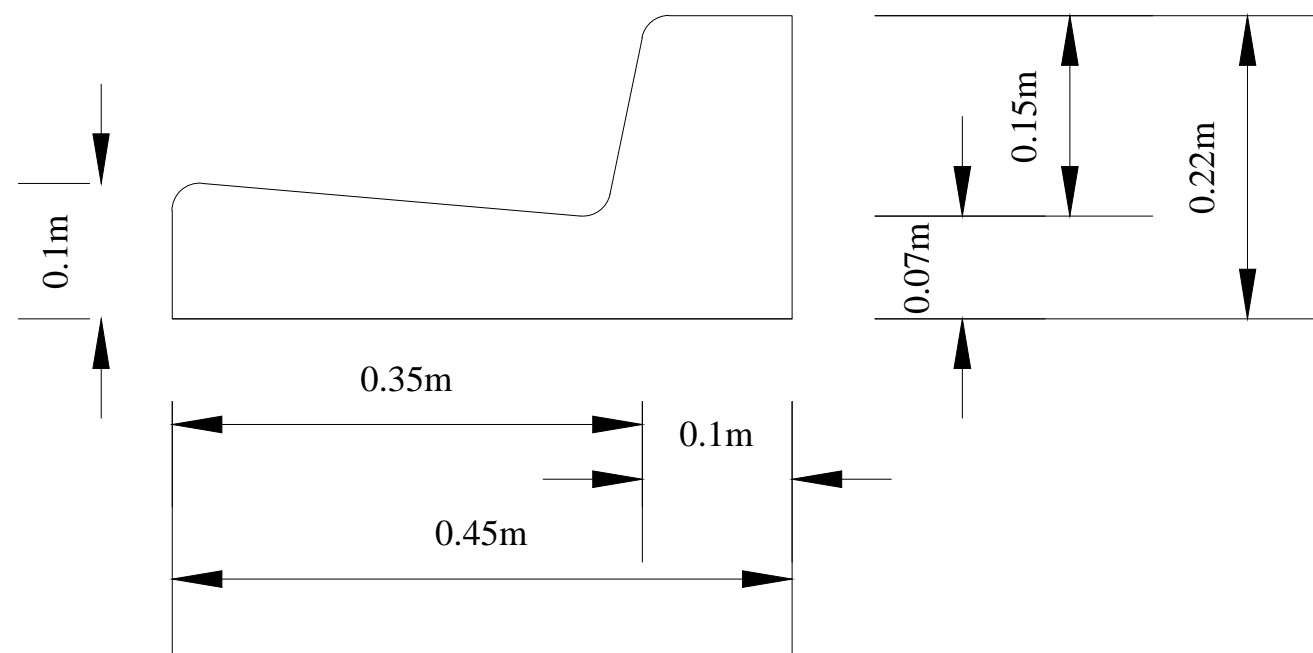
BOTA FORA



 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.		FOLHA: TR 03
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA		ESCALA: S/E

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES
(RUA DA FELICIDADE, RUA DA JUVENTUDE, RUA DAS FLORES, RUA
REINALDO DE CAMPOS, RUA DA LIBERDADE, RUA DA ARABIA, RUA DA
PAZ, RUA SÃO SEBASTIÃO, RUA BOM JESUS, RUA BEIJA FLOR)



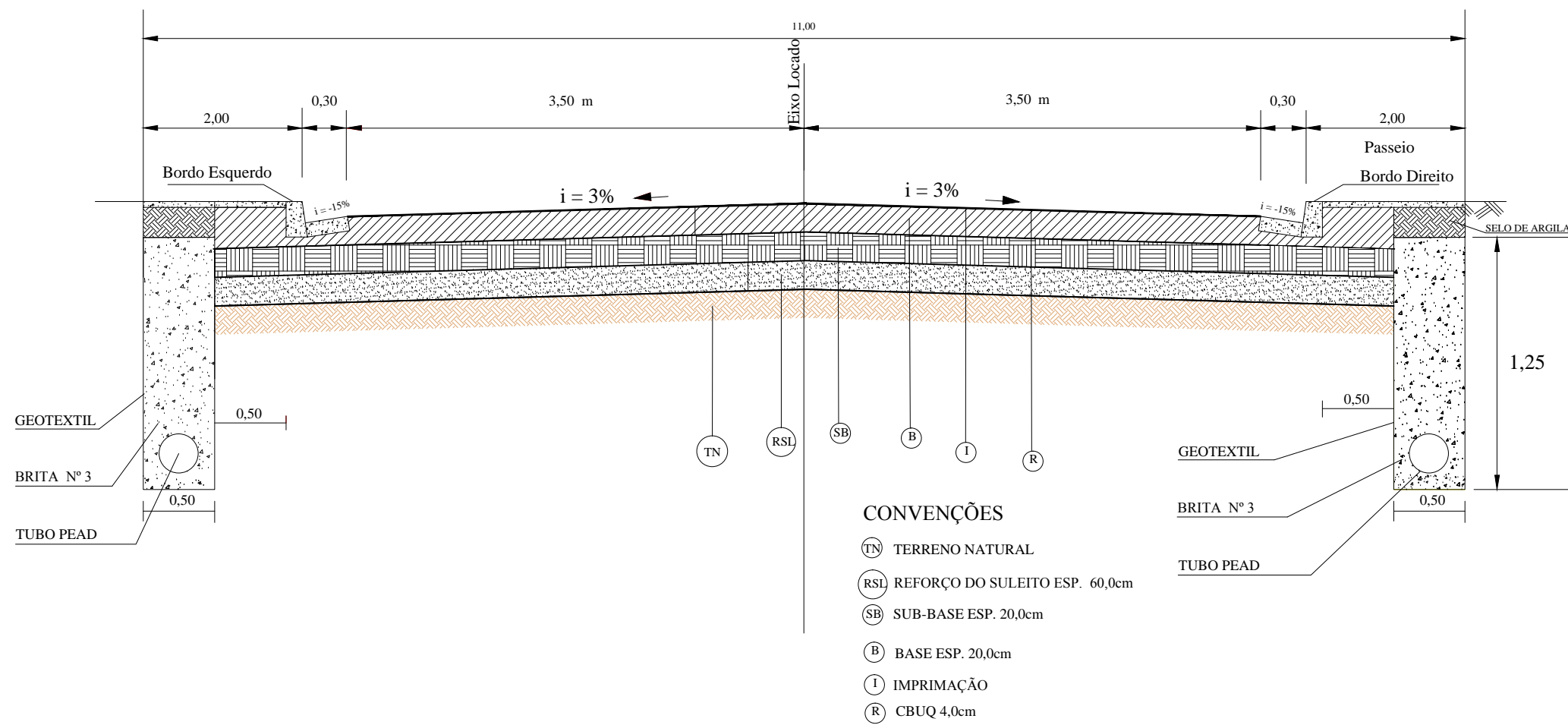
DETALHE
Meio Fio c/Sarjeta



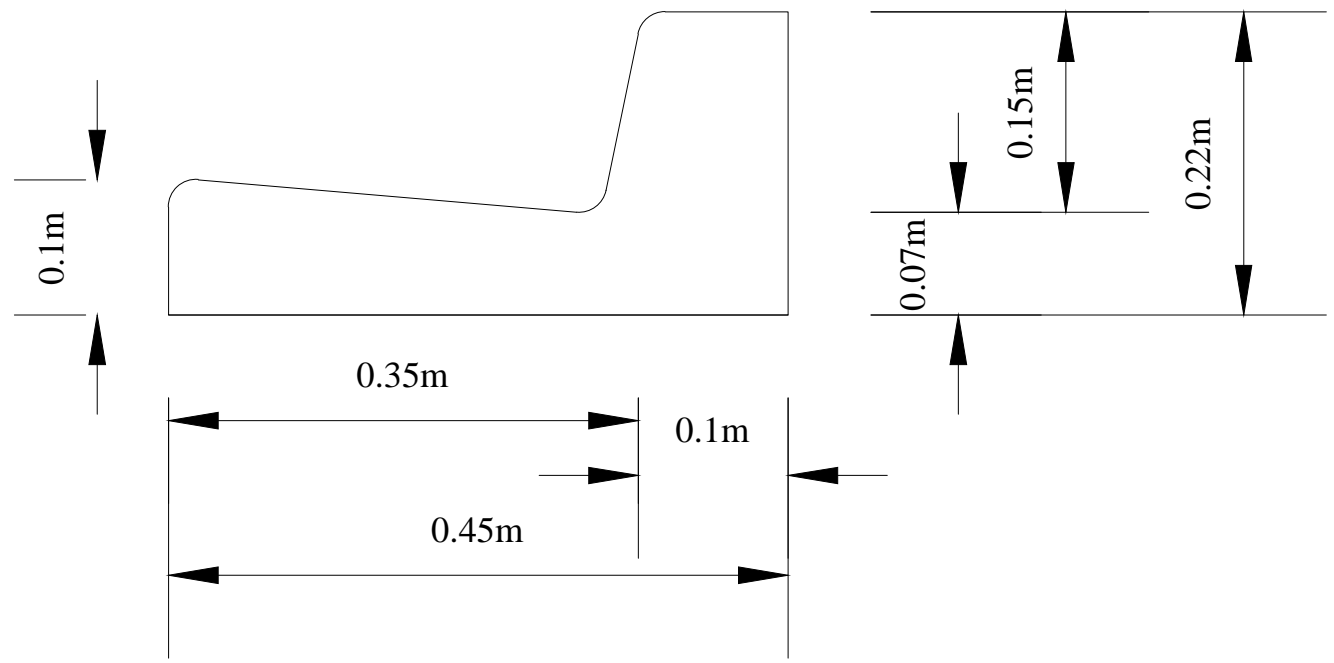
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>		<p>PMVG</p>
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>BAIRRO : SANTA TEREZINHA II</p> <p>RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.</p>		<p>FOLHA:</p> <p>PV - 01</p>
	<p>ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p>		<p>ESCALA:</p> <p>S/E</p>


SEÇÃO TANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES (RUA ATLÂNTICA E RUA OPERÁRIO)

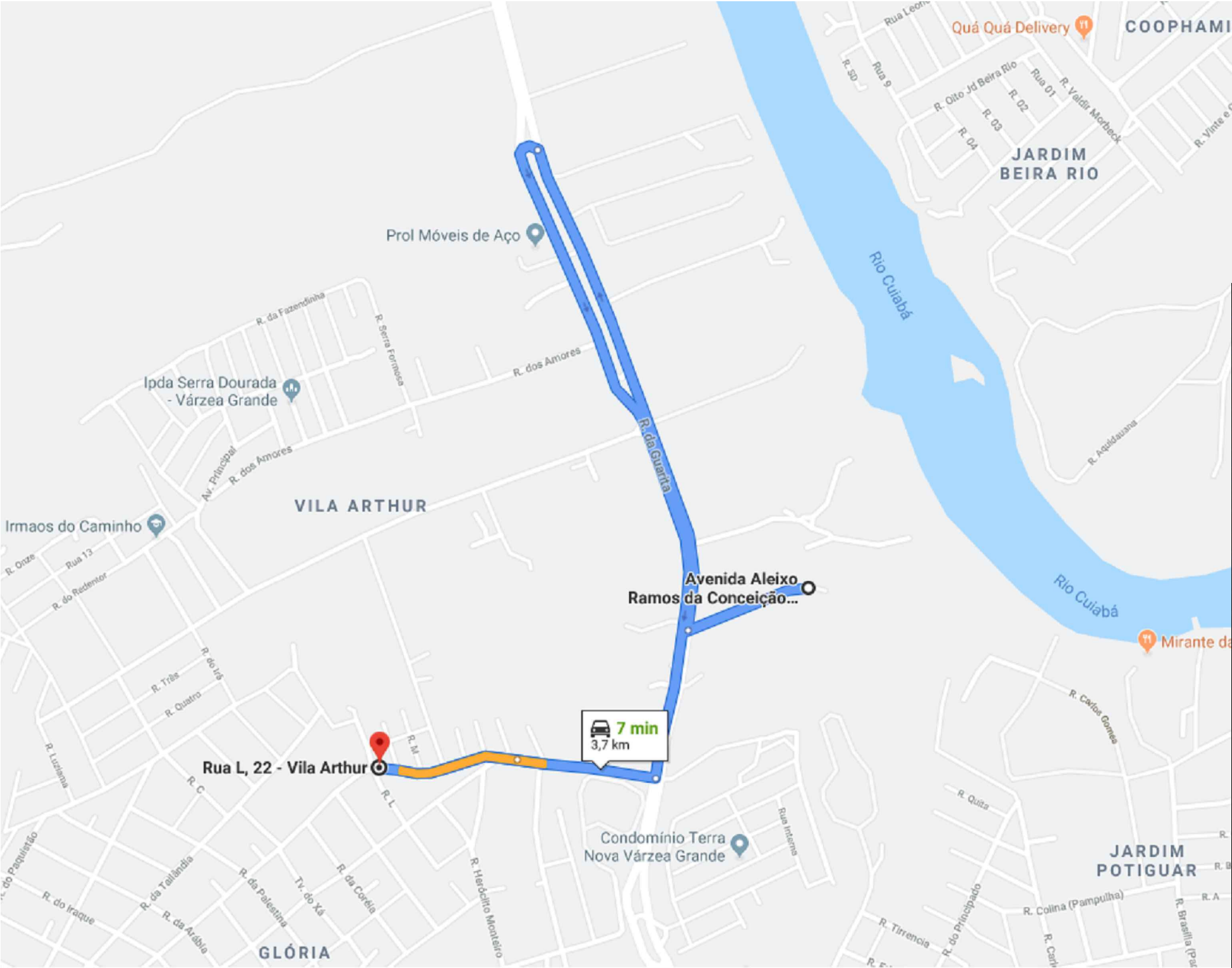
Rua c/ Largura Interna Entre Meio - Fio de 7,00m



DETALHE Meio Fio c/Sarjeta





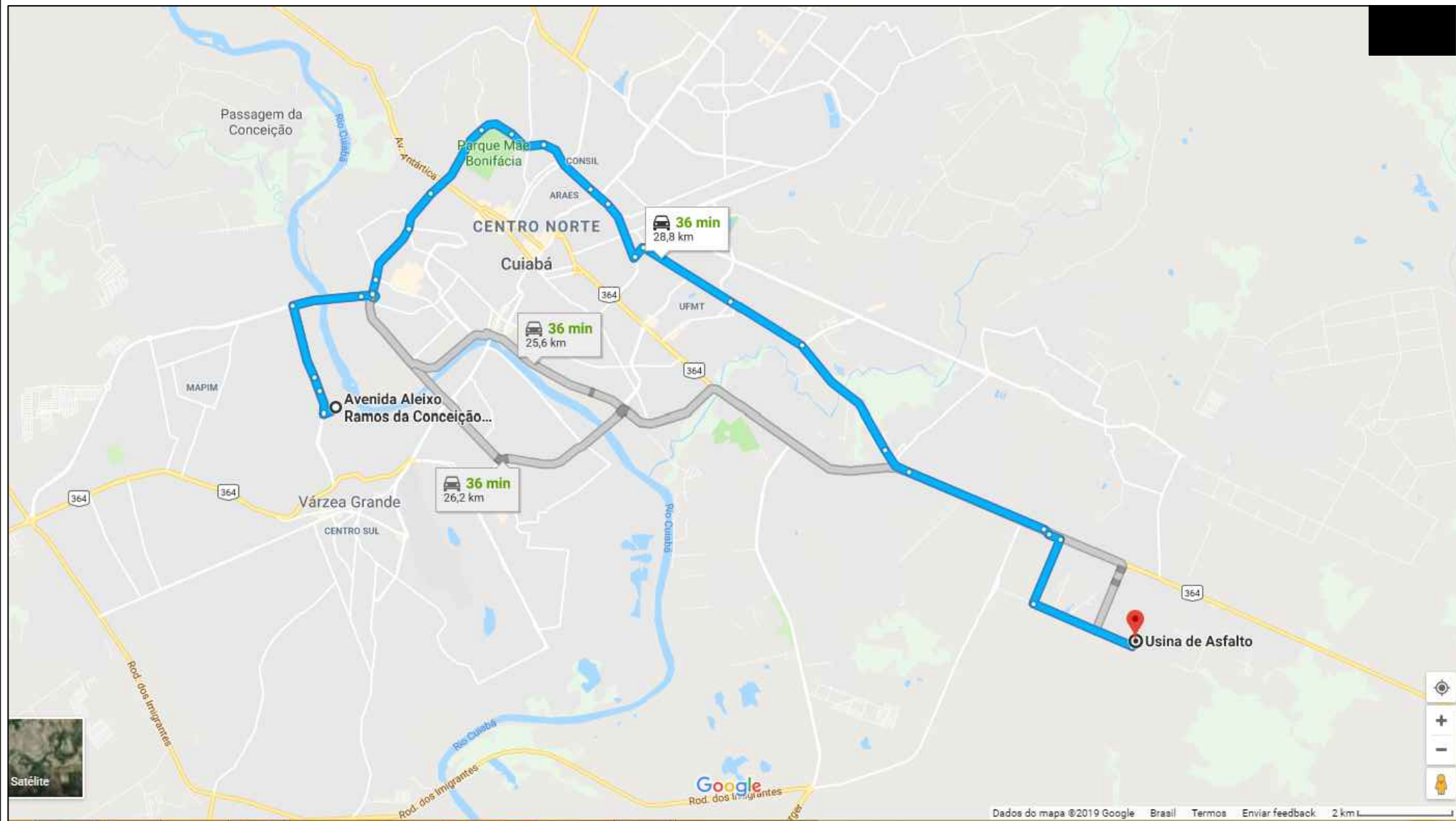
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária e Atlântica.	FOLHA: PV - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E



AREAL - PISTA (AREIA)



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		A O-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		28.8 KM DO INÍCIO DO TRECHO			
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRA GA MONTE SANT O			
BENFEITORIAS		-			
TIPO DE VEGETAÇÃO		-			
ÁREA (m²)		-			
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-			
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE			
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-			
UTILIZAÇÃO		CONCRETO E PMF			
MALHAS		-			
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9.52	0	0	
	4	4.86	2	2	98
	8	2.38	7	9	91
	16	1.19	7	16	84
	30	0.59	14	30	70
	50	0.30	51	81	19
	100	0.15	17	98	2
FUNDO		2	100	-	
TOTAIS		100	100	-	
MÓDULO DE FINURA			2.36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4.8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1.652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1.397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2.651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1.32		

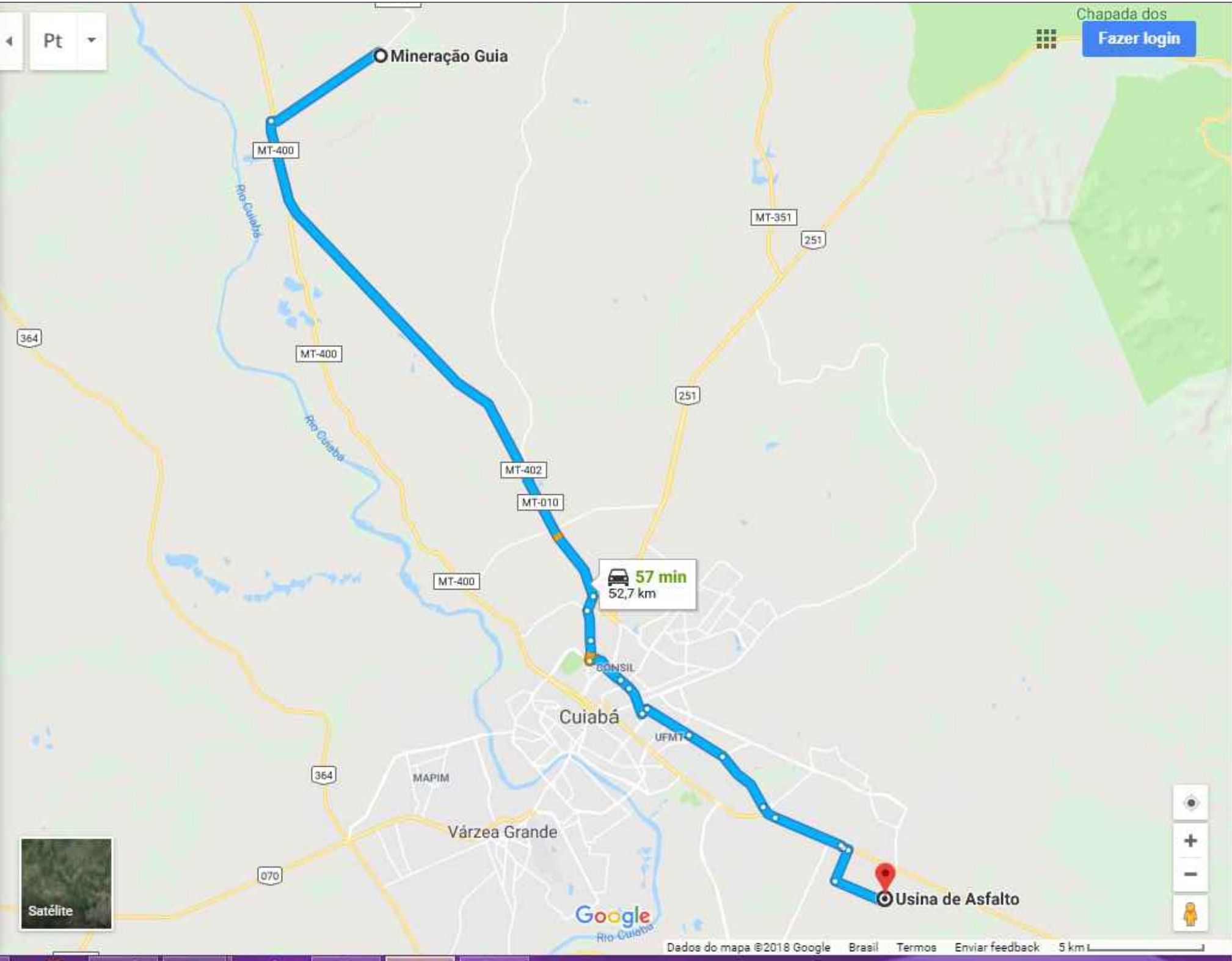
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.		FOLHA: PV-04
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		28.8 KM DO INÍCIO DO TRECHO			
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRAGA MONTE SANTO			
BENFEITORIAS		-			
TIPO DE VEGETAÇÃO		-			
ÁREA (m²)		-			
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-			
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE			
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-			
UTILIZAÇÃO		CONCRETO E PMF			
MALHAS		-			
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9.52	0	0	
	4	4.86	2	2	98
	8	2.38	7	9	91
	16	1.19	7	16	84
	30	0.59	14	30	70
	50	0.30	51	81	19
	100	0.15	17	98	2
	FUNDO		2	100	-
TOTAIS		100	100	-	
MÓDULO DE FINURA			2.36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4.8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1.652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1.397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2.651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1.32		



AREAL - USINA (AREIA)

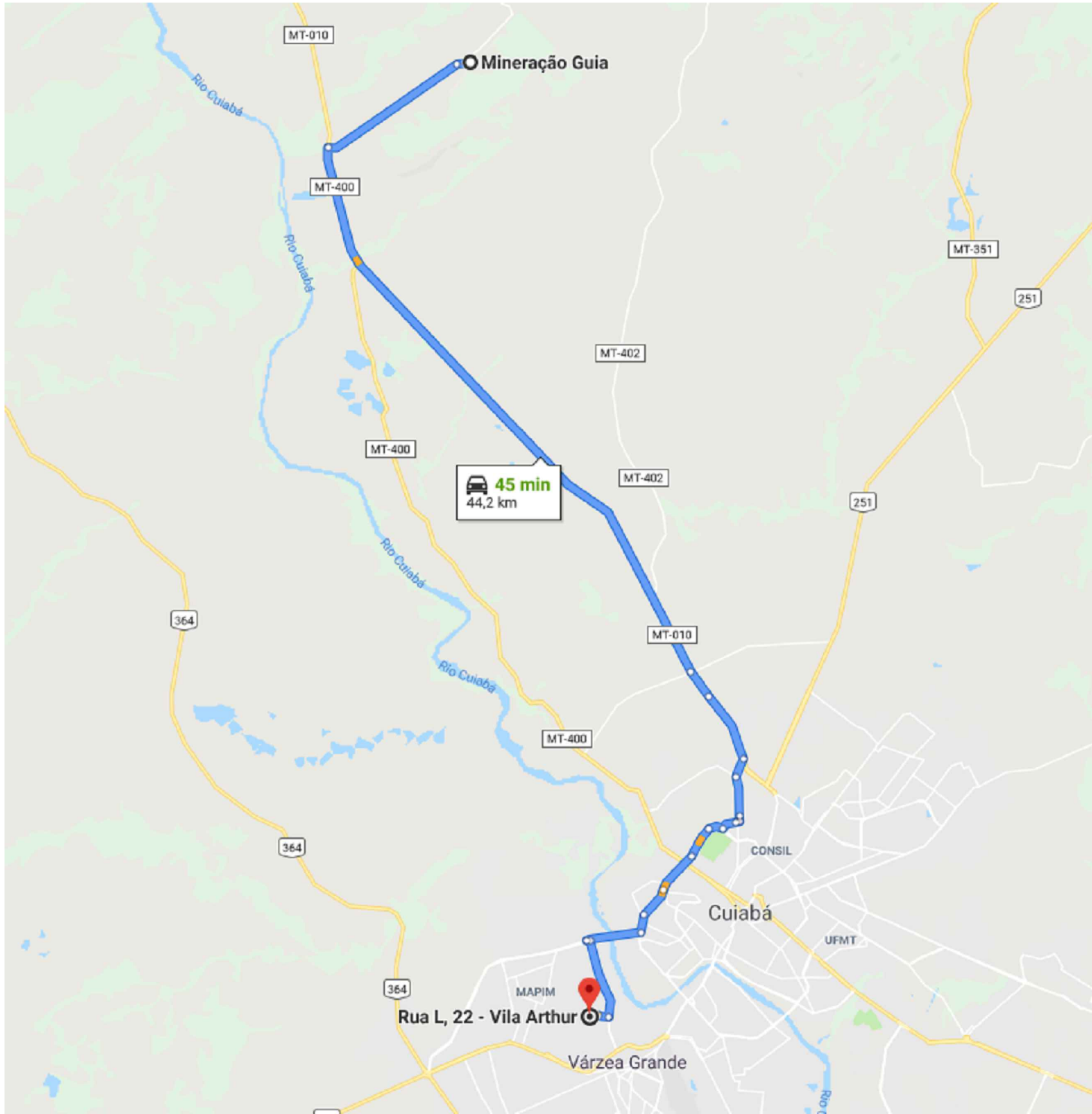
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: PV-05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. A O EIXO		42,20 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITÓRIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0.3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18.6
ADESIVIDADE	S/DOPE	SATISFATÓRIA
	C/DOPE	
	99,5+0,5%	



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

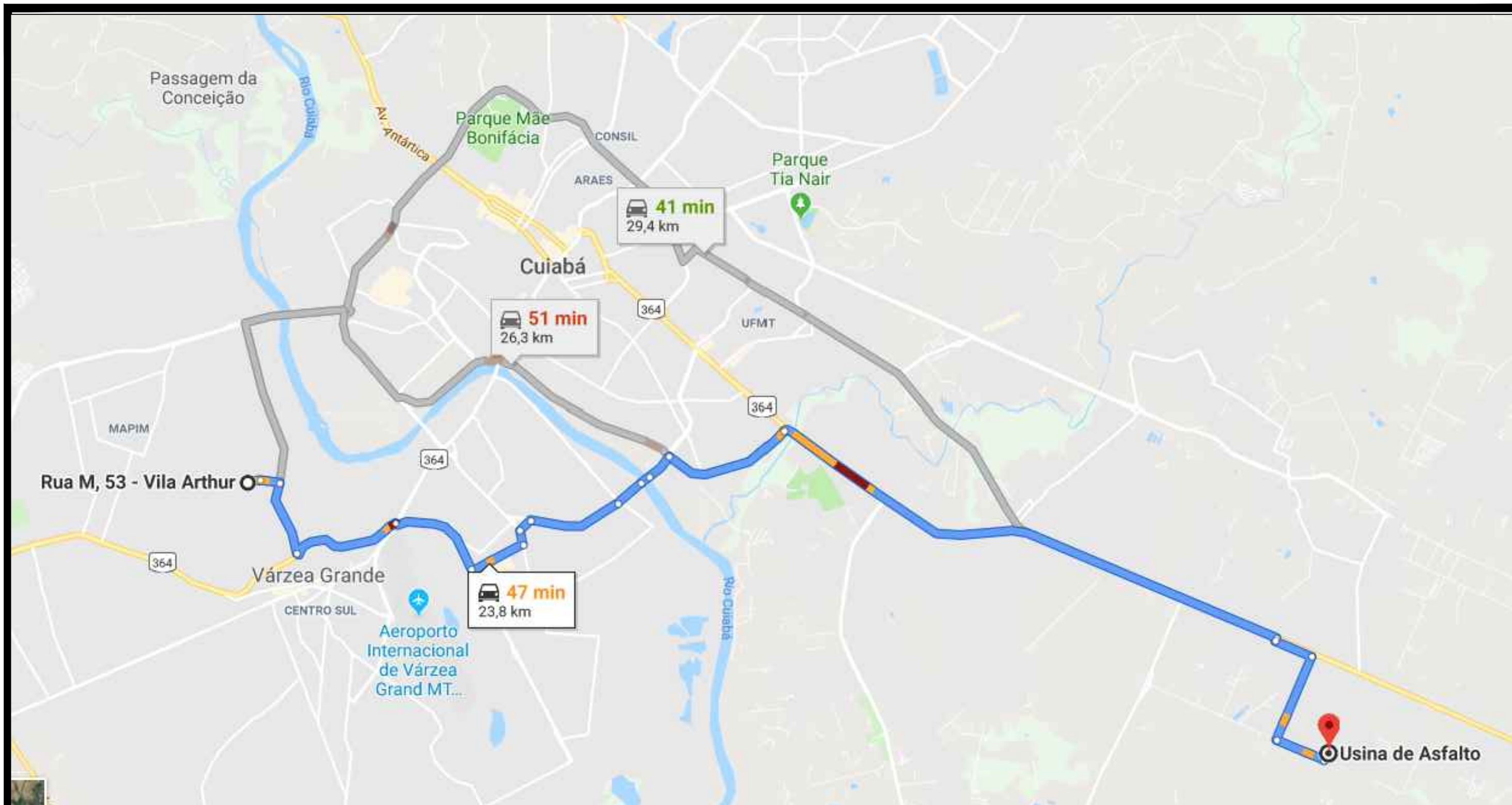
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: PV-06
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E





BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

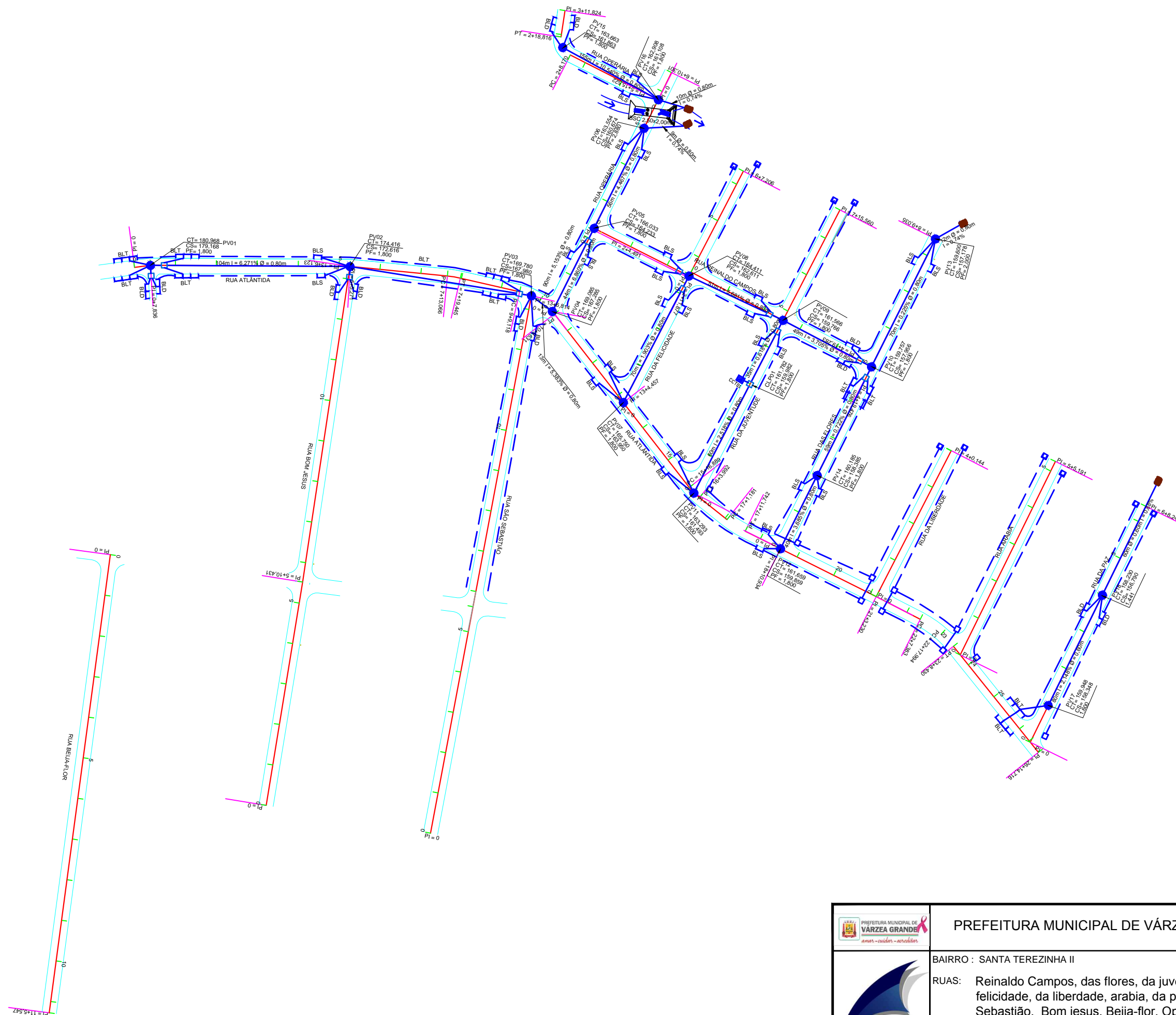
INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		42,20 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
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 : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: PV-07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E

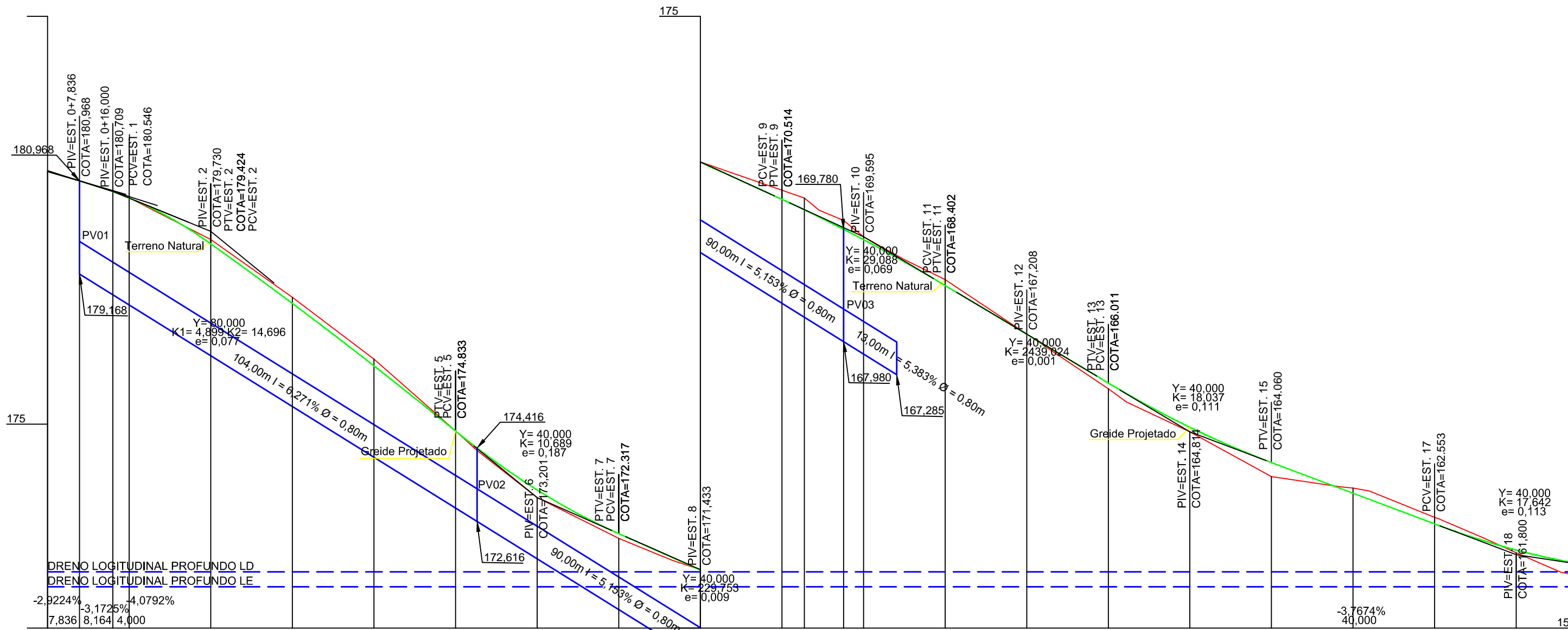


USINA - PISTA (MASSA)

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.		FOLHA: PV-08
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO		ESCALA: S/E



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>BAIRRO : SANTA TEREZINHA II</p> <p>RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.</p>	<p>FOLHA:</p> <p>DR - 01</p>
	<p>ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1/1000</p>




Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
181,197	181,197	0,000	0
180,968	180,968	7,836	0+7,836
180,709	180,709	16,000	0+16,000
180,546	180,550	20,000	1
179,424	179,530	40,000	2
177,962	178,111	60,000	3
176,431	176,596	80,000	4
174,833	174,836	100,000	5
174,416	174,355	120,000	6
173,388	173,201	140,000	7
172,317	172,198	160,000	8
171,736	171,666	180,000	9
170,514	170,736	185,521	9+5,521
170,255	170,545	195,131	9+15,131
170,081	170,247	200,000	10
169,780	169,998	220,000	11
169,527	169,595	240,000	12
169,002	169,055	260,000	13
168,402	168,547	280,000	14
167,207	167,208	300,000	15
166,011	165,867	320,000	16
165,750	165,546	340,000	17
164,925	164,814	360,000	18
164,060	163,715		
163,424	163,465		
163,307	163,436		
163,157	163,363		
162,553	162,715		
162,509	162,673		
162,150	162,220		
161,913	161,847		
161,659	161,370		

RUA ATLÂNTICA 0 - 20



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA
Projetos e Construções Ltda.

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

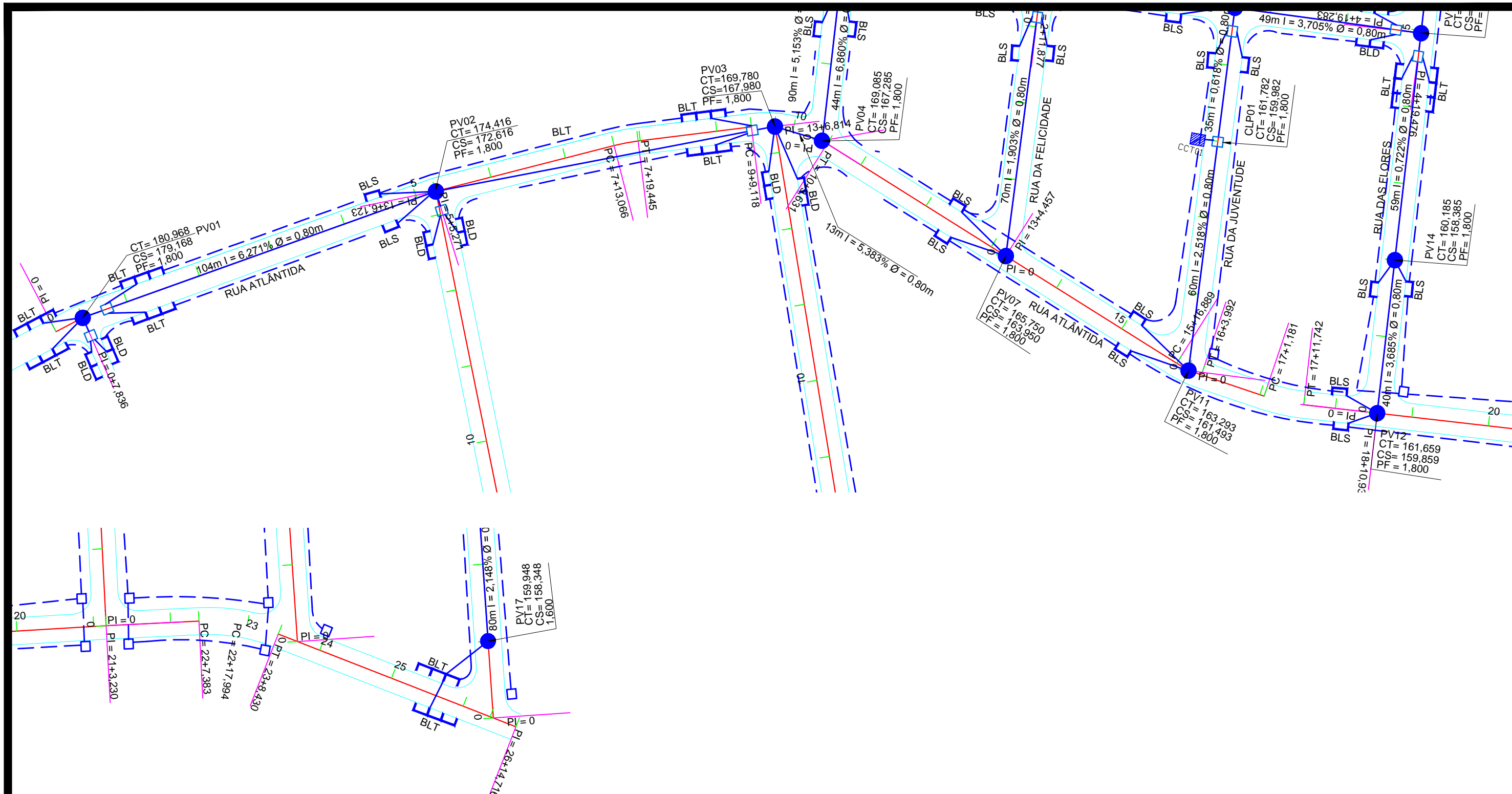
RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.

ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM

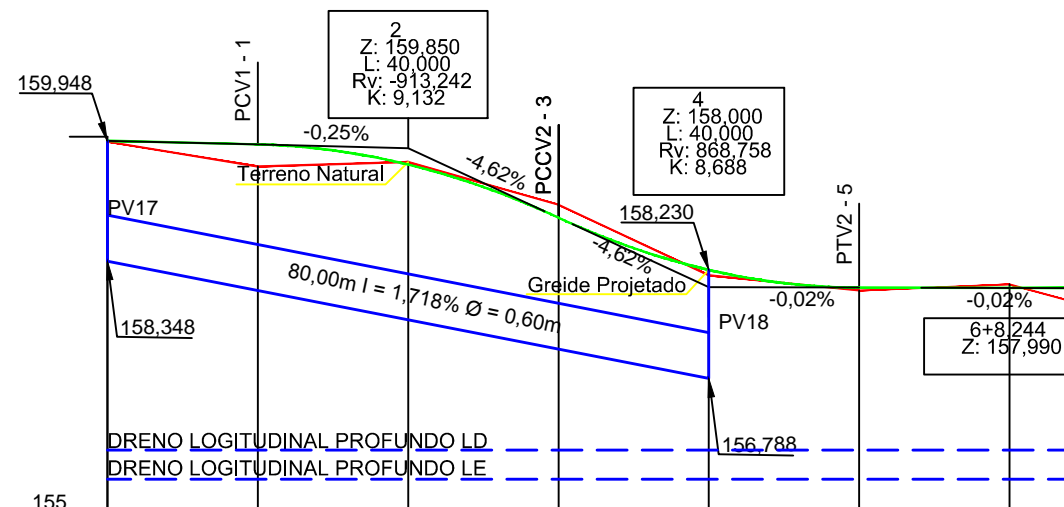
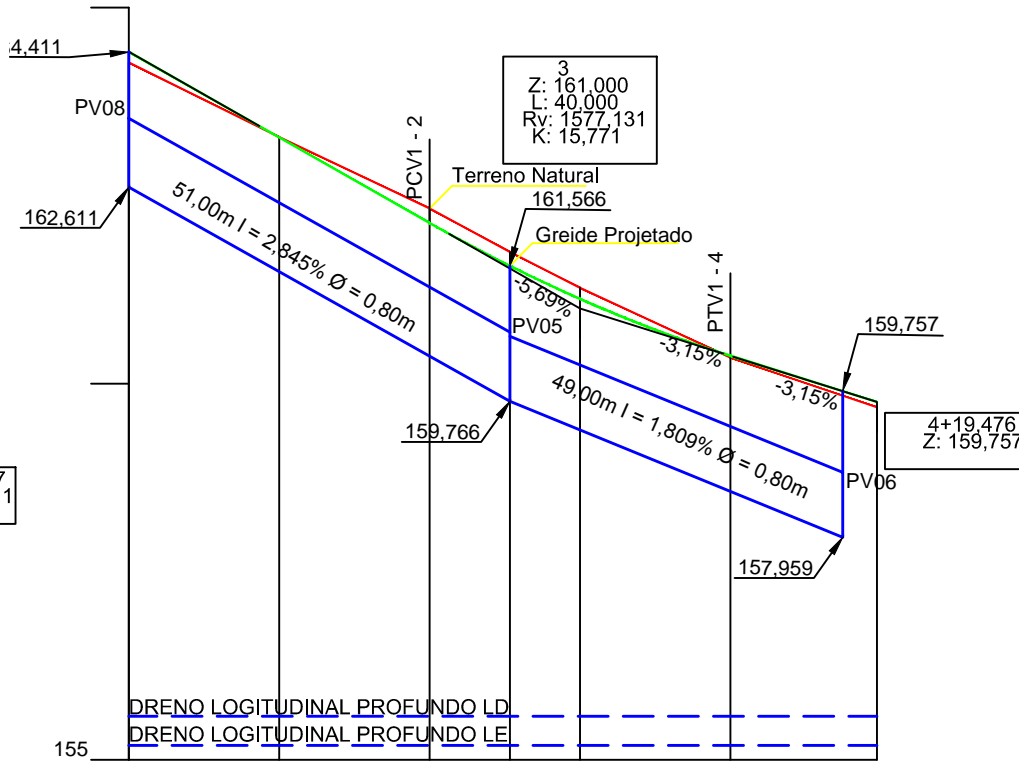
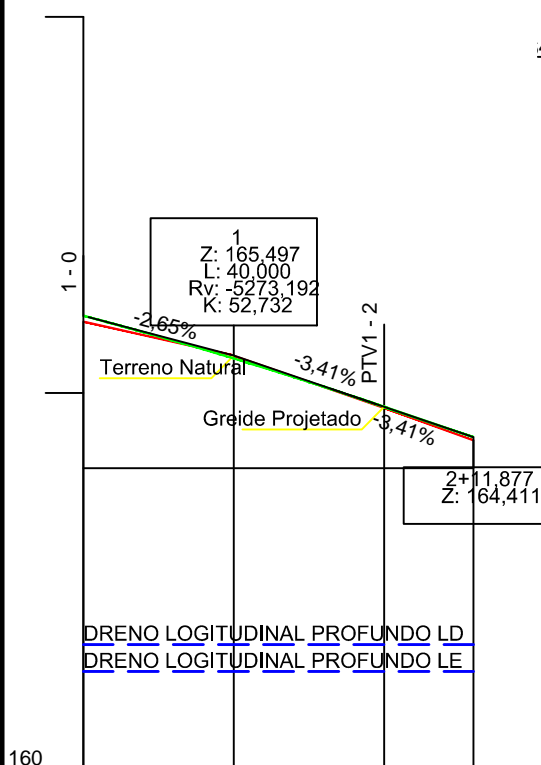
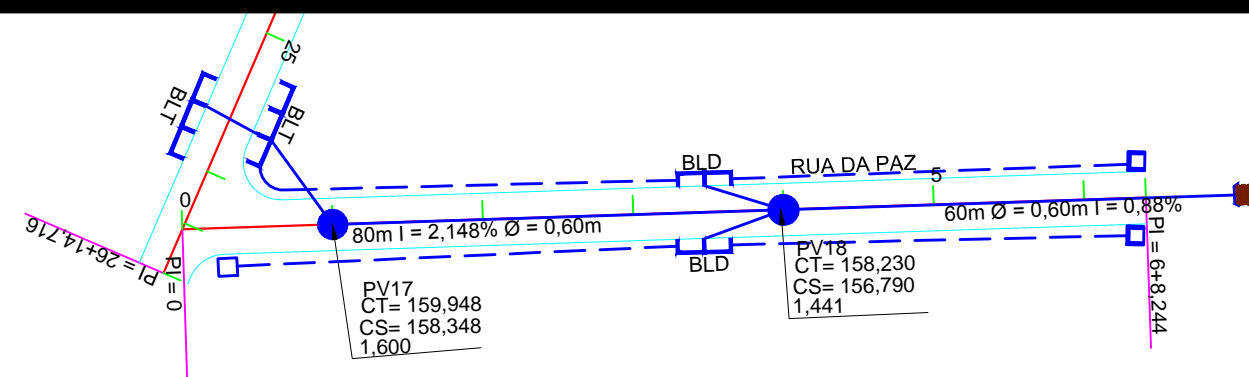
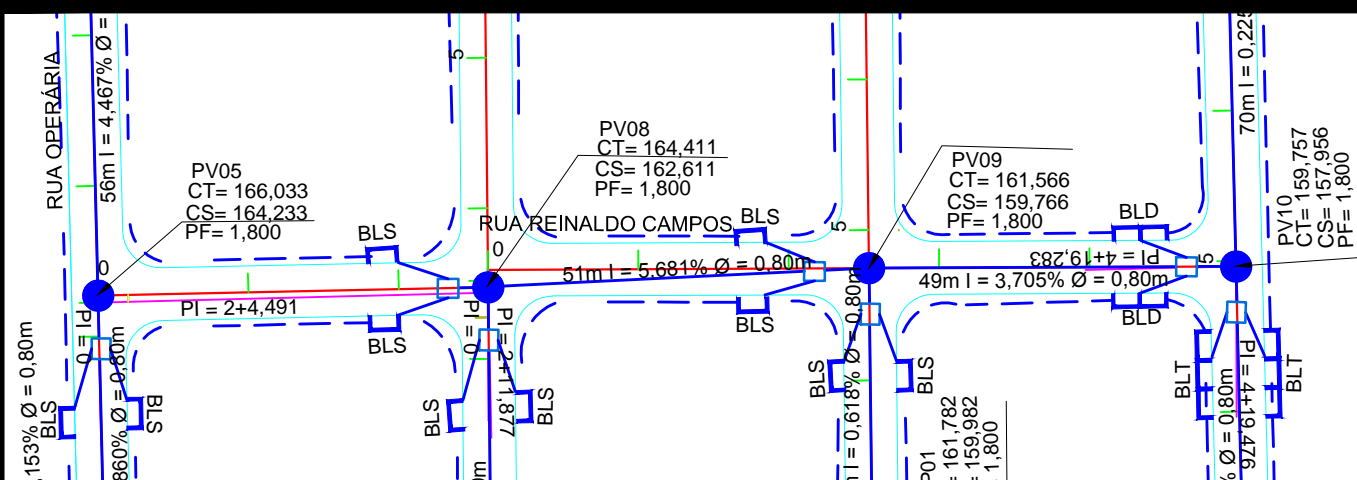
PMVG

FOLHA:
DR - 02

ESCALA:
1/1000



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica. ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	FOLHA: DR - 03 ESCALA: 1/1000





Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
166,027	165,949	0,000	0
165,459	165,497	20,000	1
164,816	164,799	40,000	2
164,411	164,369	51,877	2+11,877

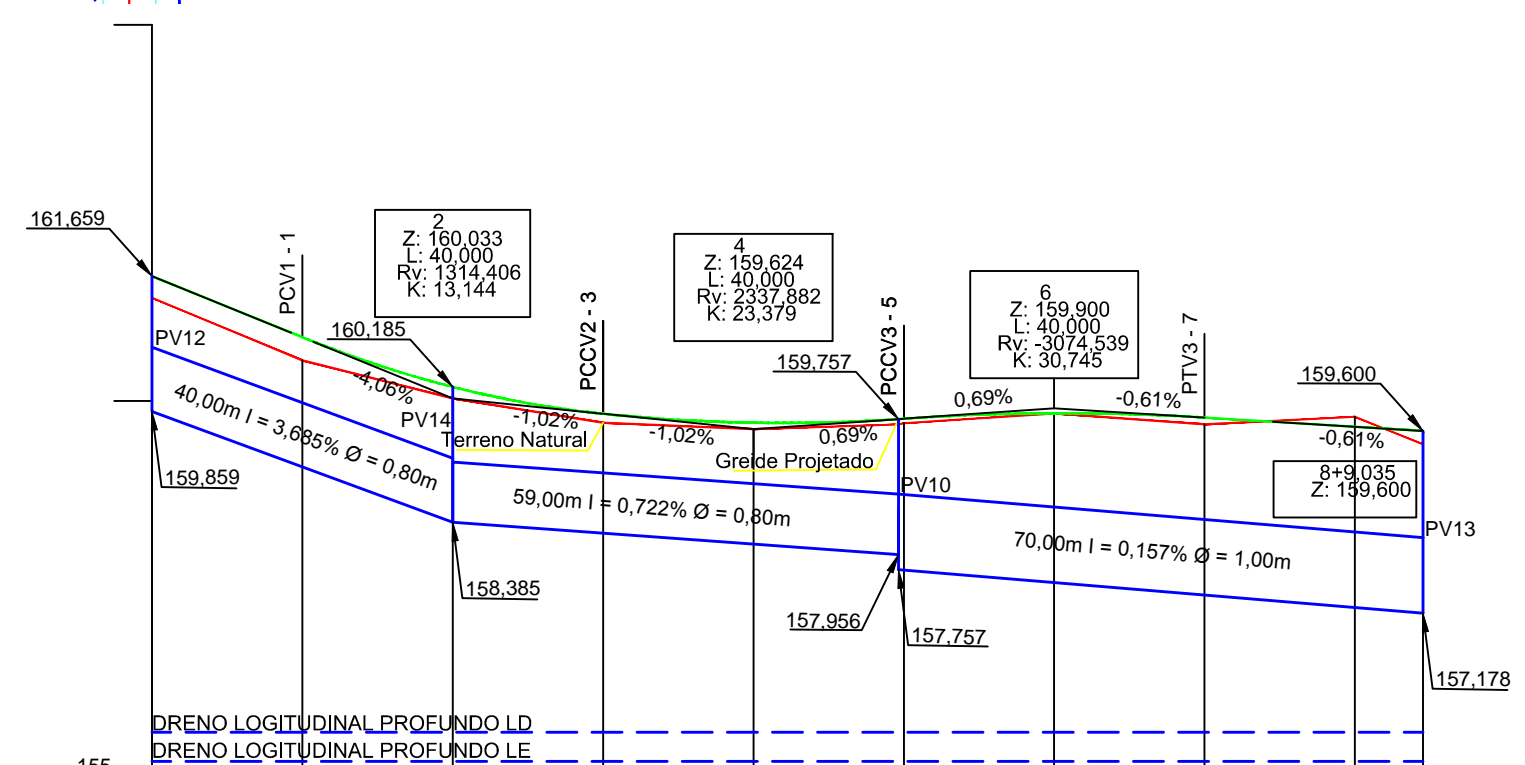
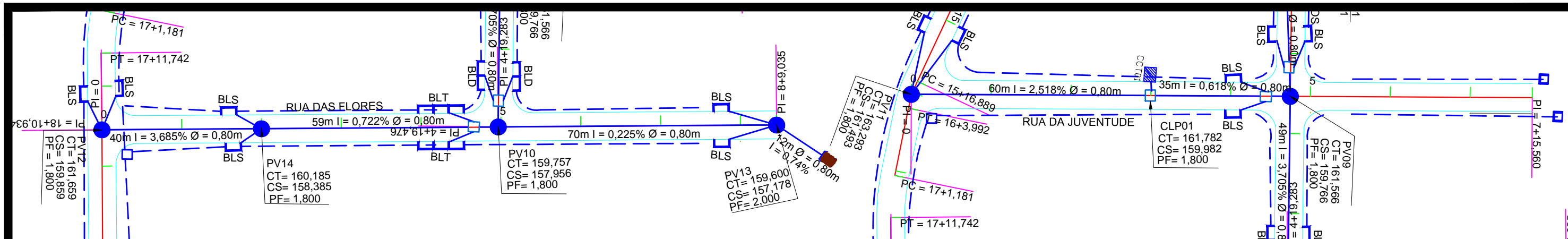
Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
164,411	164,269	0,000	0
163,274	163,277	20,000	1
162,137	162,327	40,000	2
161,566	161,750	50,680	2+10,680
161,127	161,274	60,000	3
160,370	160,345	80,000	4
159,757	159,685	99,476	4+19,476

Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
159,948	159,936	0,000	0
159,899	159,605	20,000	1
159,631	159,665	40,000	2
158,925	159,098	60,000	3
158,230	158,159	80,000	4
157,996	157,956	100,000	5
157,992	158,038	120,000	6
157,990	157,813	128,244	6+8,244

RUA REINALDO CAMPOS

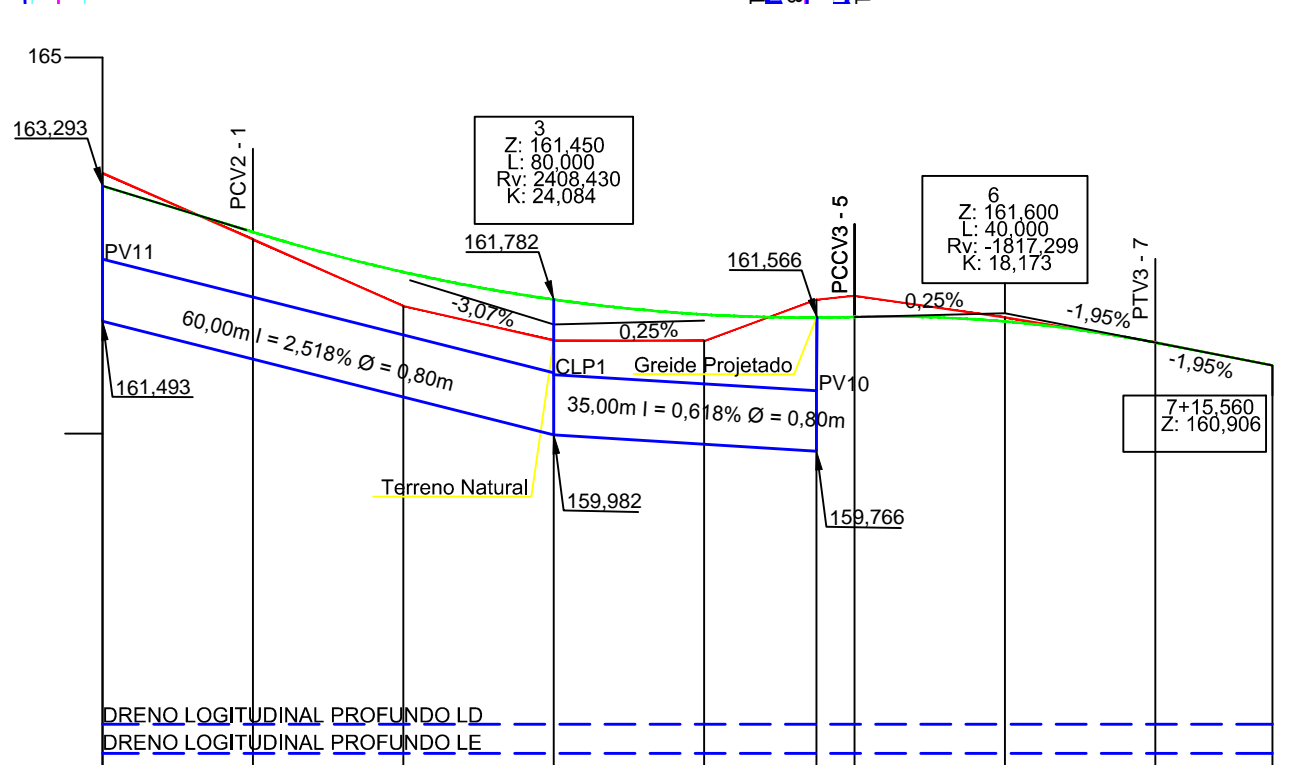
RUA REINALDO CAMPOS CONT.

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.		DR - 04
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA:	
		1/1000	





Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	8+9,035
Distância	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	169,035
Cotas do Terreno	161,370	160,539	160,033	159,708	159,624	159,685	159,833	159,689	159,788	159,422
Cotas do Projeto	161,659	160,846	160,185	159,829	159,710	159,757	159,835	159,778	159,655	159,600

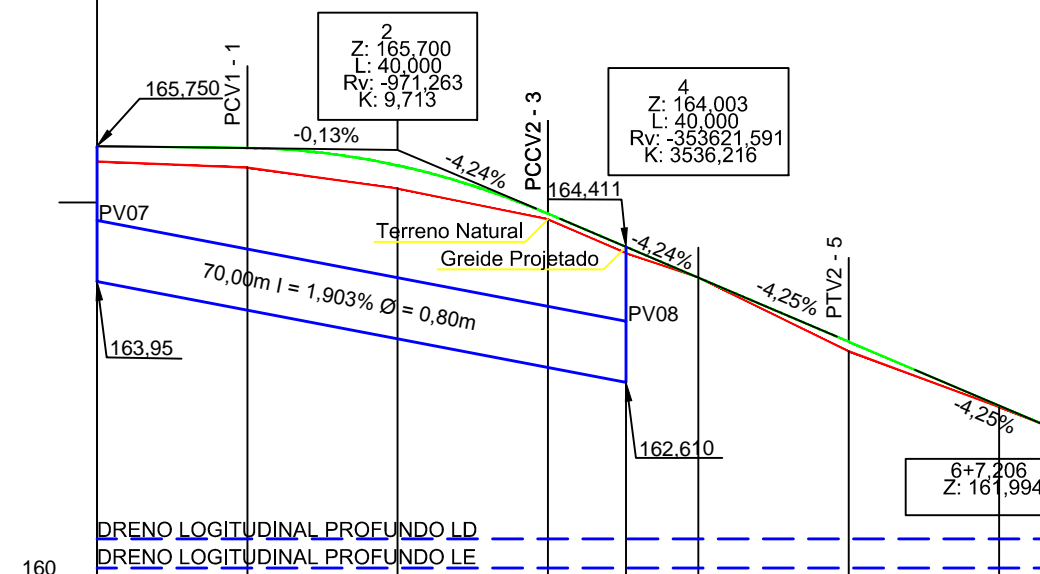
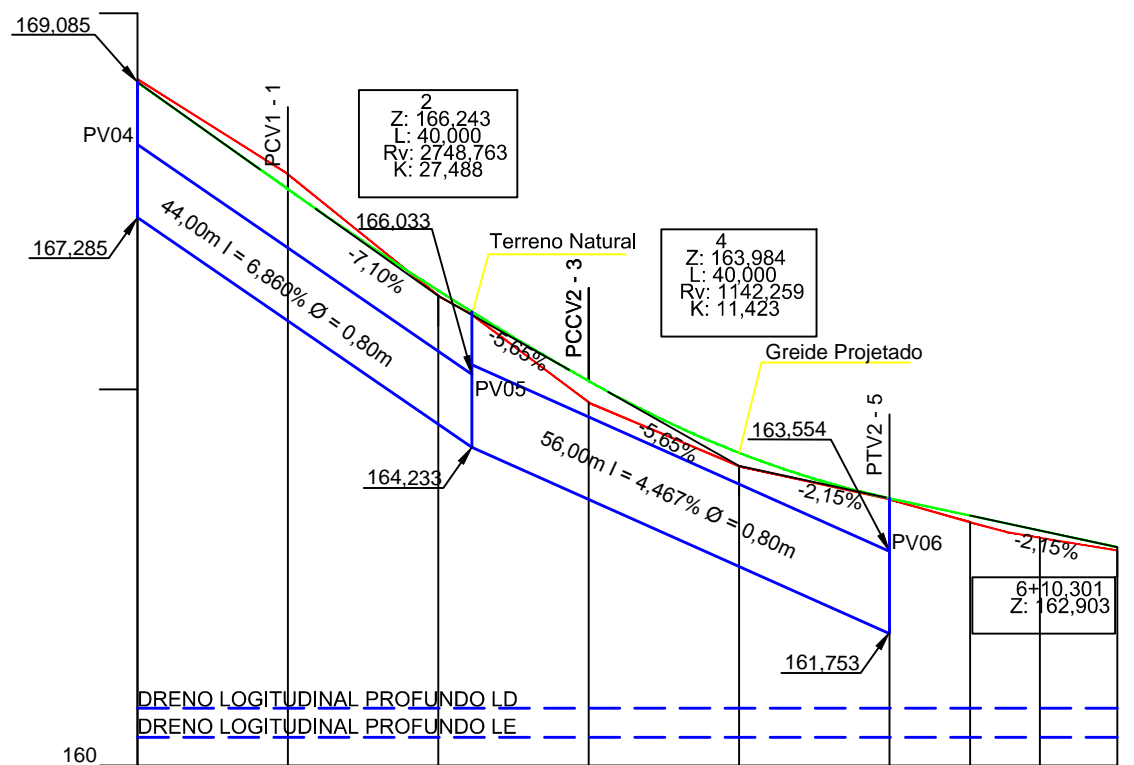
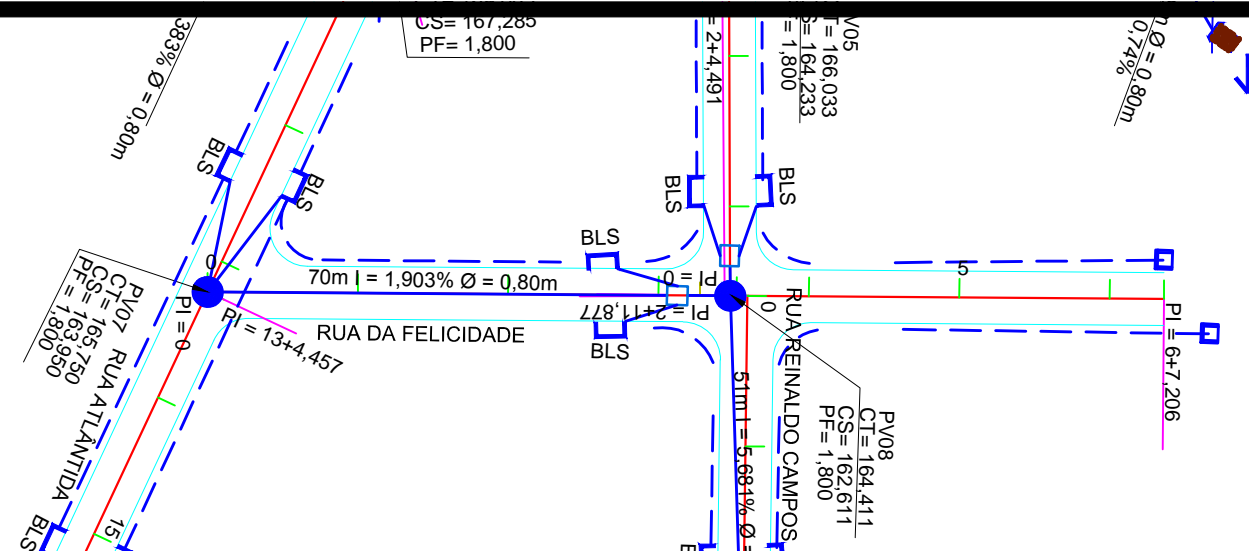
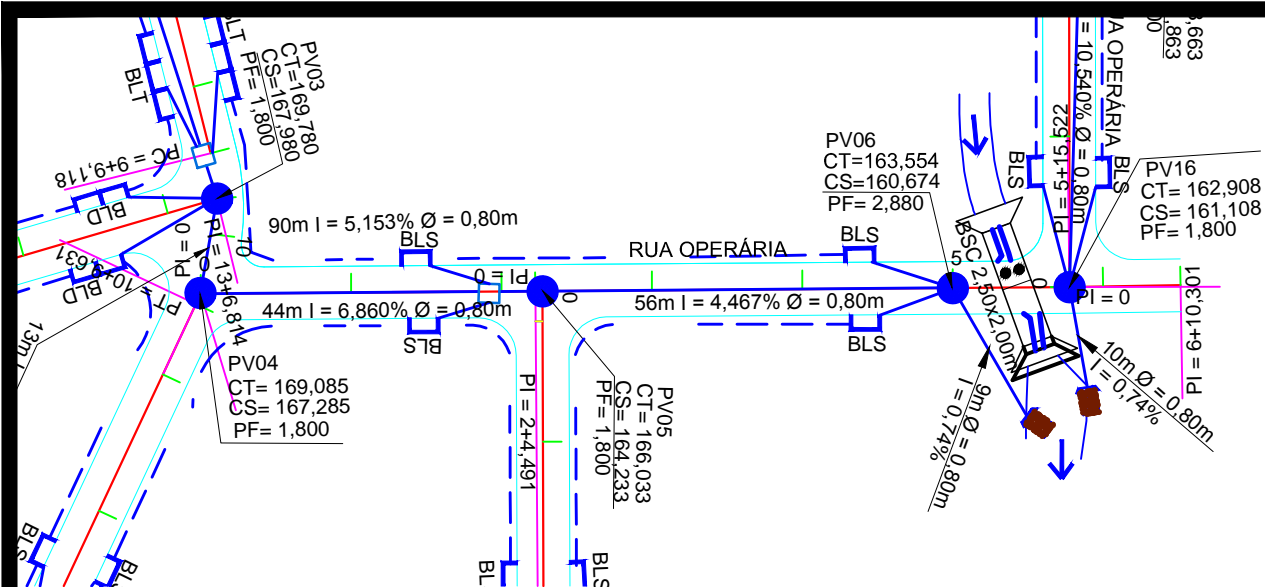
RUA DAS FLORES



Estaca	0	1	2	3	4	4+14,940	5	6	7	7+15,560
Distância	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	94,940	100,000	120,000	140,000	155,560
Cotas do Terreno	163,464	162,583	161,695	161,237	161,233	161,780	161,832	161,545	161,214	160,906
Cotas do Projeto	163,293	162,679	162,147	161,782	161,583	161,543	161,550	161,490	161,210	160,906

RUA DA JUVENTUDE

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.		DR - 05
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1/1000	





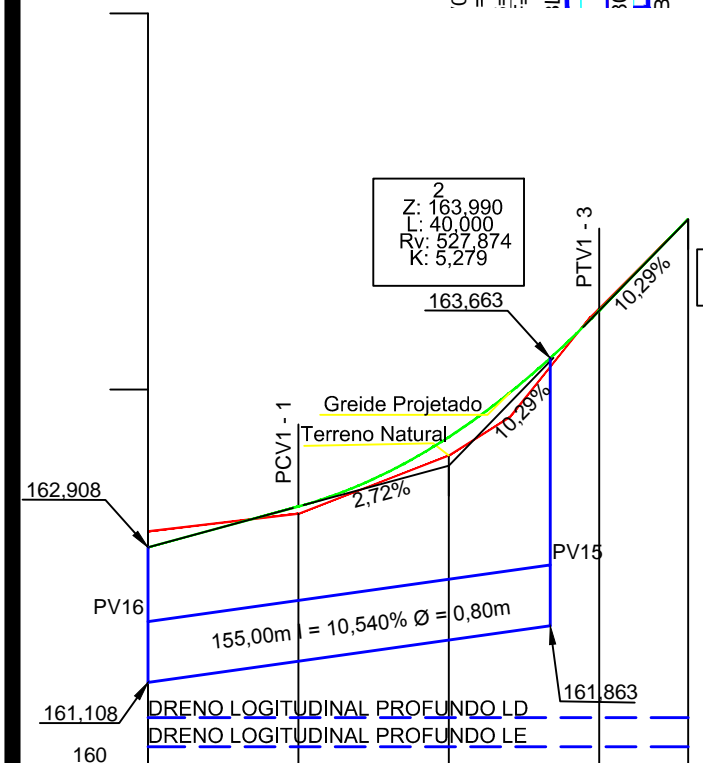
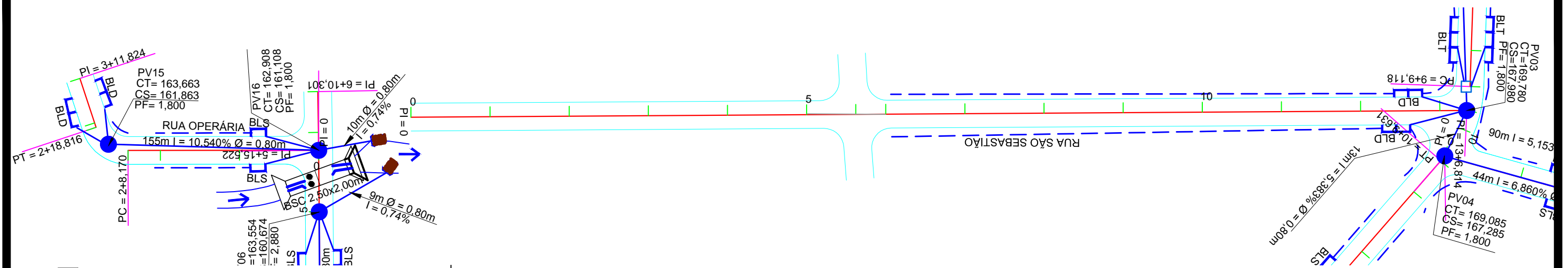
Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
169,085	169,127	0,000	0
167,664	167,865	20,000	1
166,316	166,246	40,000	2
166,033	165,995	60,000	3
165,113	164,827	80,000	4
164,159	163,980	100,000	5
163,554	163,542	110,730	5+10,730
163,324	163,235	120,000	6
163,221	163,106		
163,125	163,029		
162,903	162,858	130,301	6+10,301

RUA OPERÁRIA

Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
165,750	165,545	0,000	0
165,725	165,466	20,000	1
165,494	165,188	40,000	2
164,851	164,779	60,000	3
164,411	164,327	70,377	3+10,377
164,002	164,003	80,000	4
163,152	163,023	100,000	5
162,301	162,281	120,000	6
161,994	161,994	127,206	6+7,206

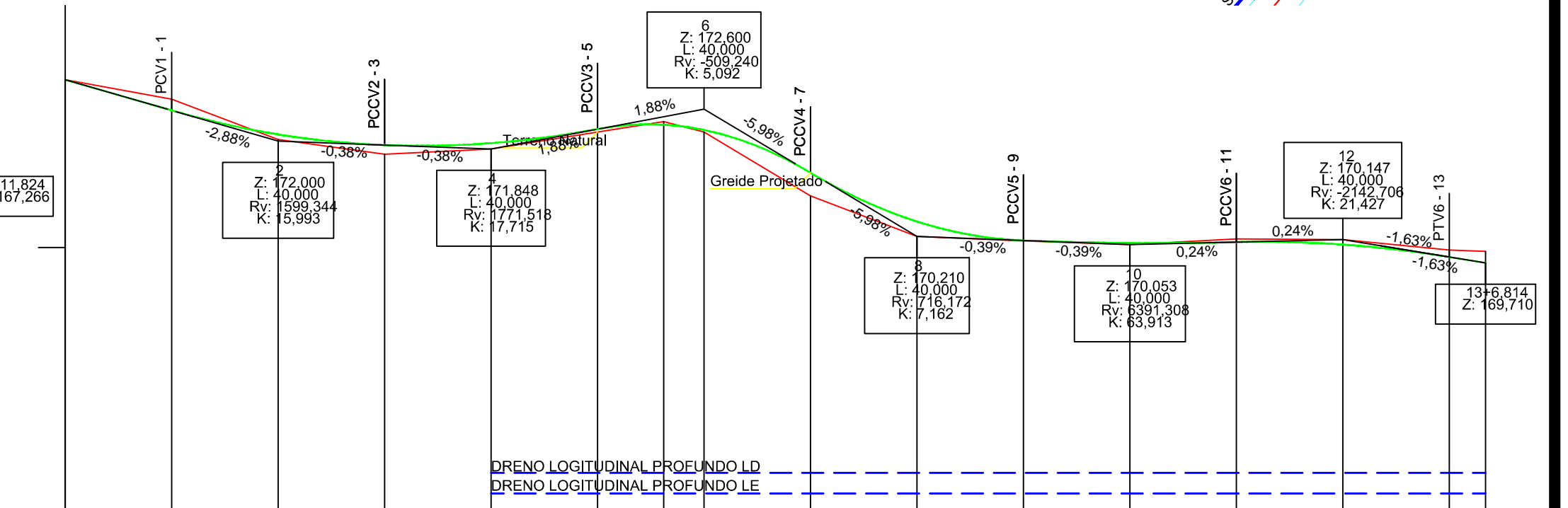
RUA DA FELICIDADE

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.		DR - 06
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1/1000





Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
162,903	163,118	0,000	0
163,447	163,350	20,000	1
164,369	164,124	40,000	2
164,964	164,639	60,000	3
165,928	165,963	80,000	4
166,049	166,075	100,000	5
167,266	167,266	120,000	6
167,266	167,266	140,000	7
167,266	167,266	160,000	8
167,266	167,266	180,000	9
167,266	167,266	200,000	10
167,266	167,266	220,000	11
167,266	167,266	240,000	12
167,266	167,266	260,000	13
167,266	167,266	280,000	14
167,266	167,266	300,000	15
167,266	167,266	320,000	16
167,266	167,266	340,000	17
167,266	167,266	360,000	18
167,266	167,266	380,000	19
167,266	167,266	400,000	20

RUA OPERÁRIA CONT.



Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
173,152	173,152	0,000	0
172,576	172,786	20,000	1
172,125	172,029	40,000	2
171,924	171,753	60,000	3
171,961	171,848	80,000	4
172,224	172,169	100,000	5
172,306	172,367	120,000	6
172,207	172,168	140,000	7
171,405	170,969	160,000	8
170,489	170,210	180,000	9
170,132	170,125	200,000	10
170,085	170,053	220,000	11
170,100	170,160	240,000	12
170,054	170,147	260,000	13
169,821	169,951	280,000	14
169,710	169,926	300,000	15
169,710	169,926	320,000	16
169,710	169,926	340,000	17
169,710	169,926	360,000	18
169,710	169,926	380,000	19
169,710	169,926	400,000	20

RUA SÃO SEBASTIÃO

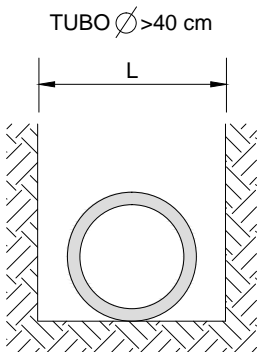
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.		DR - 07
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA:	
		1/1000	

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

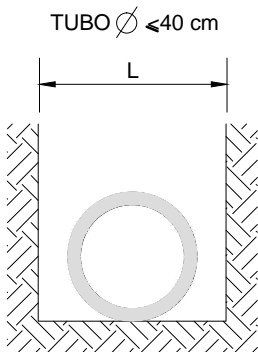
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



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

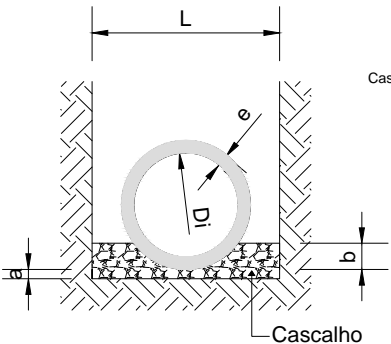


$L = Di + 60 \text{ cm}$
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

BERÇO

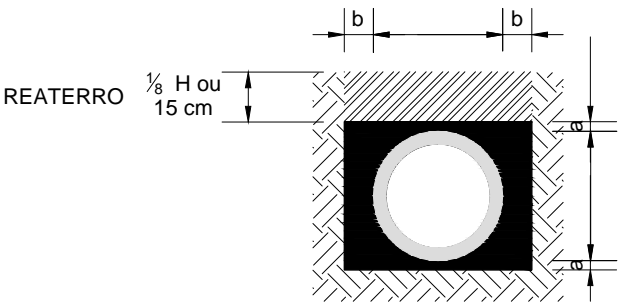
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



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

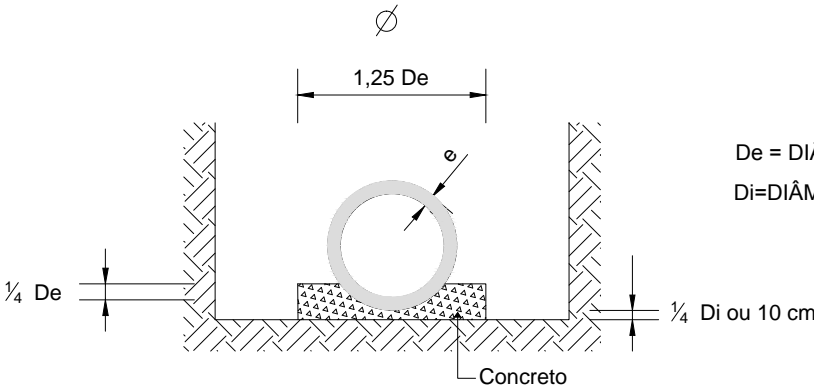
L = Largura da vala a ser escavada
e = Espessura da parede do tubo
a = Altura do berço
b = Altura que envolve o tubo
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO




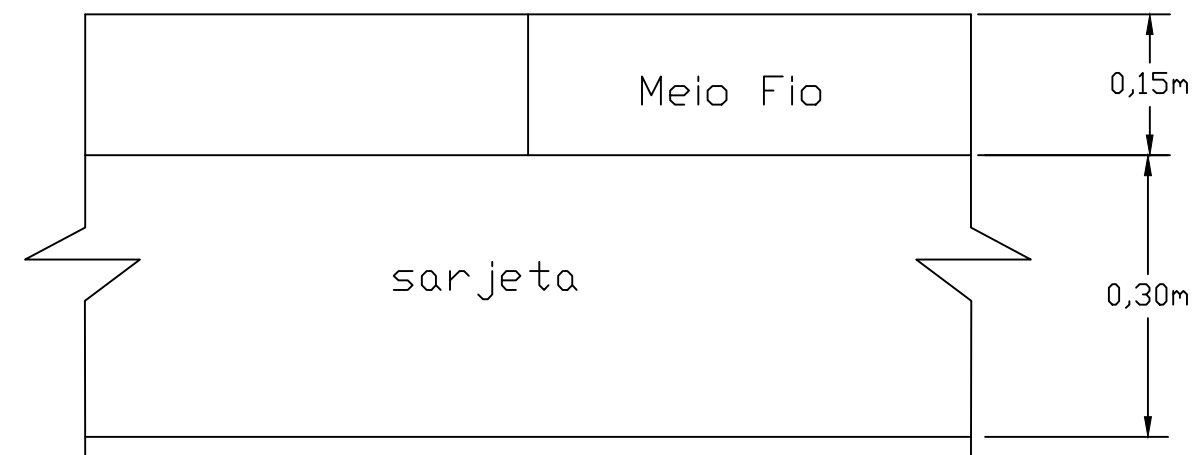
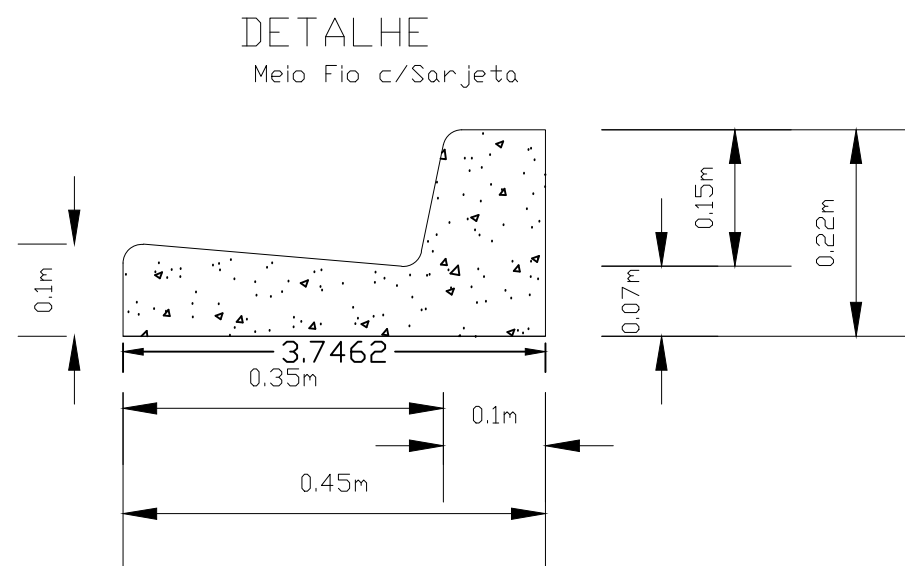
Di(mm)	a(mm)	b(mm)
150	10	10
200	10	10
225	10	10
250	10	10
300	10	10
375	10	10
400	12	12
450	12	12
500	12	12
525	12	12
600	15	15
700	20	15
800	20	15
900	23	15
1000	25	15
1100	25	15
1200	25	15

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO



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

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - inovar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: DN - 08
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: 1:1.000



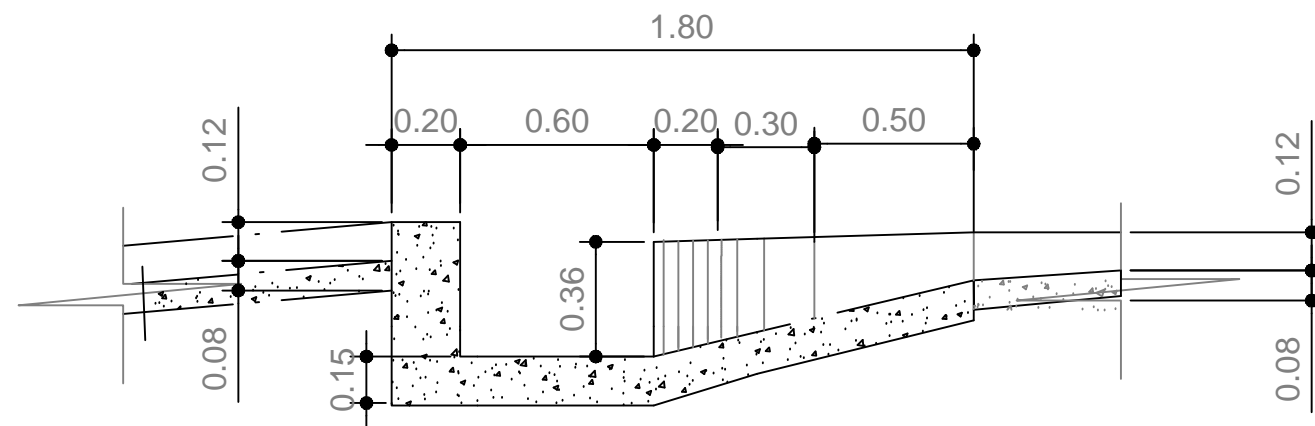
CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO $f_{ck} \geq 63$ MPa	0,063m³/m

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: DN - 09
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: 1:1.000

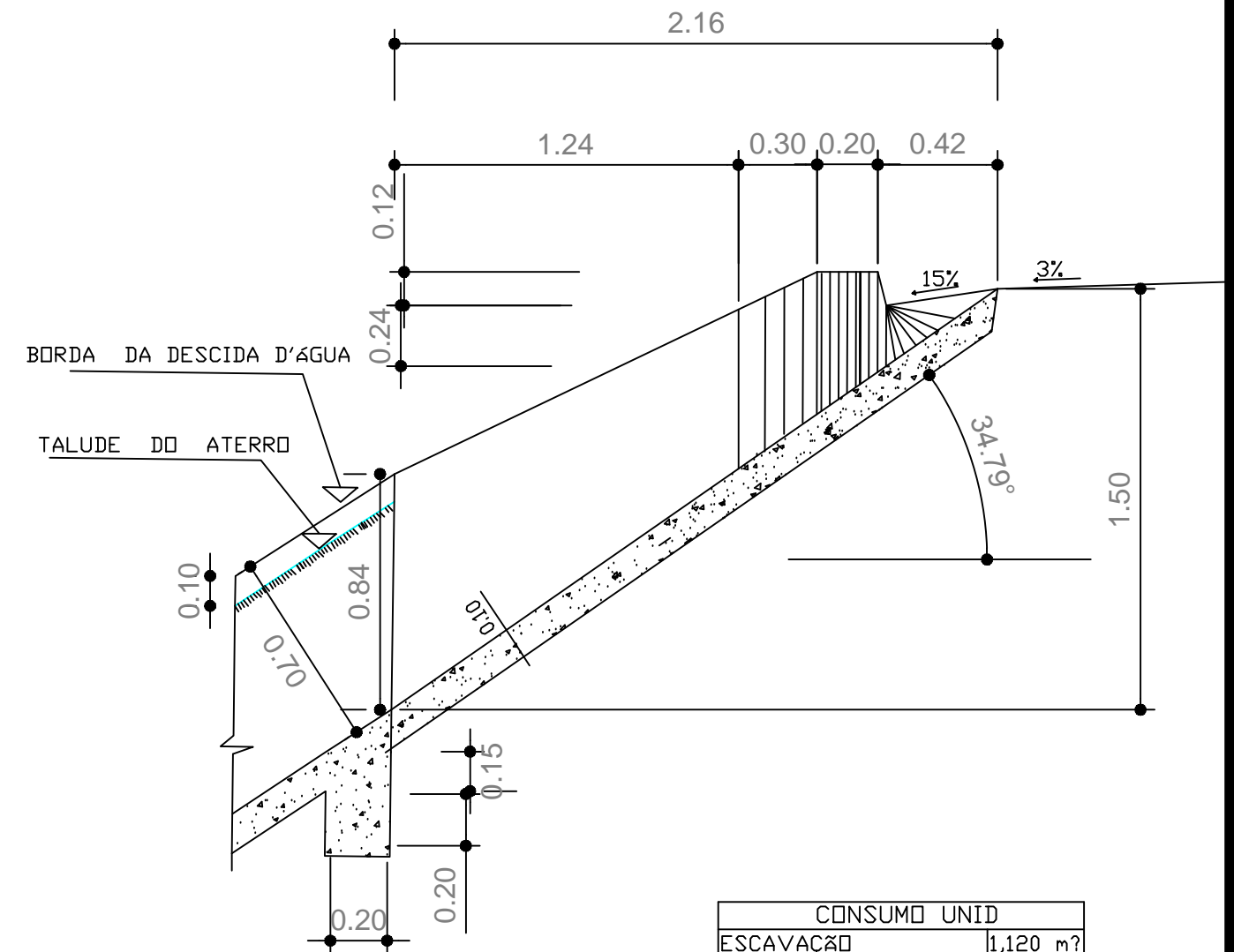
ENTRADA D'ÁGUA TIPO I

DREN-51

CORTE A-A



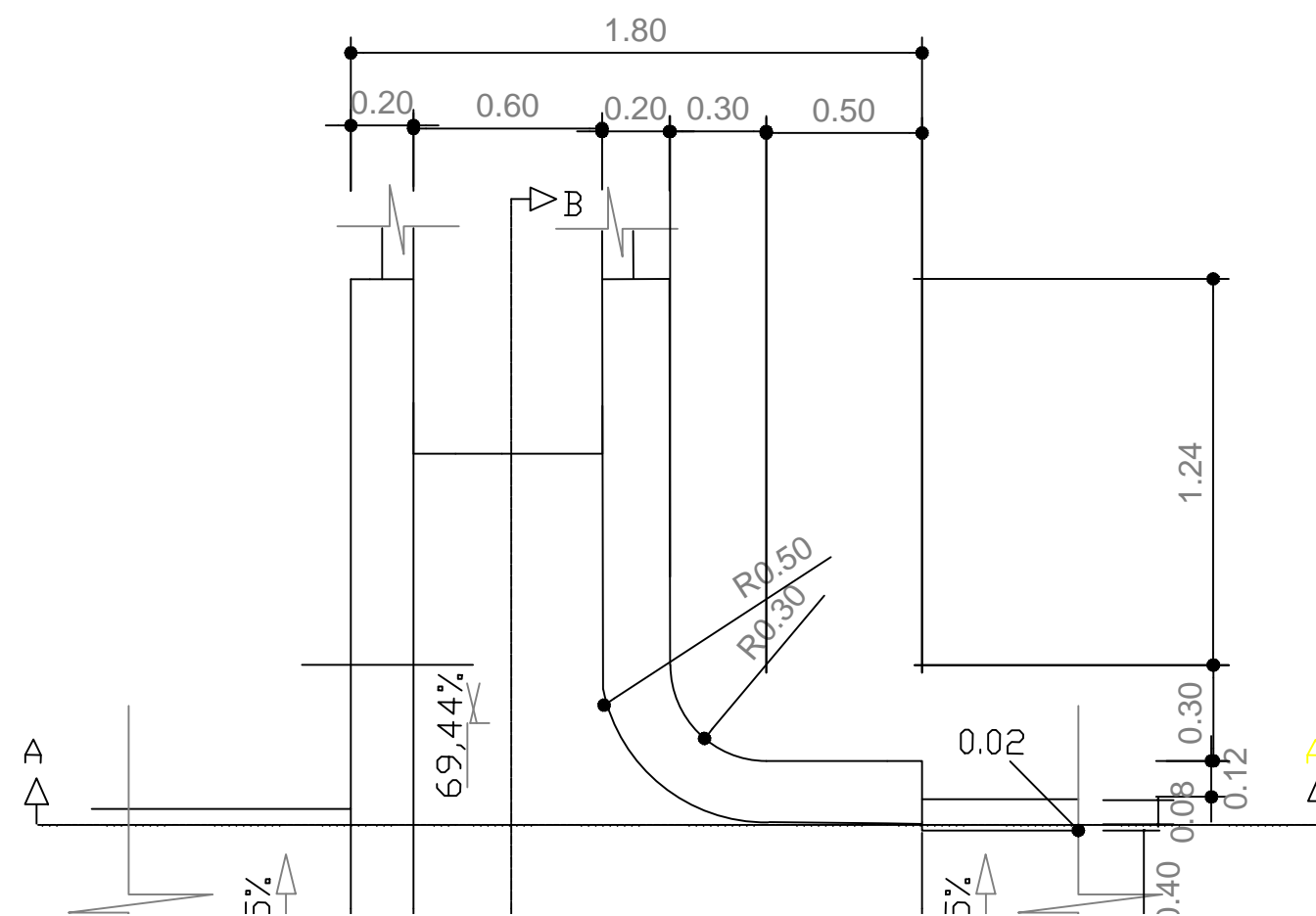
CORTE B-B



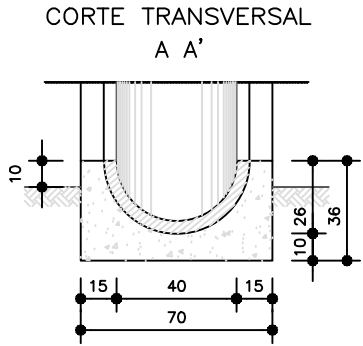
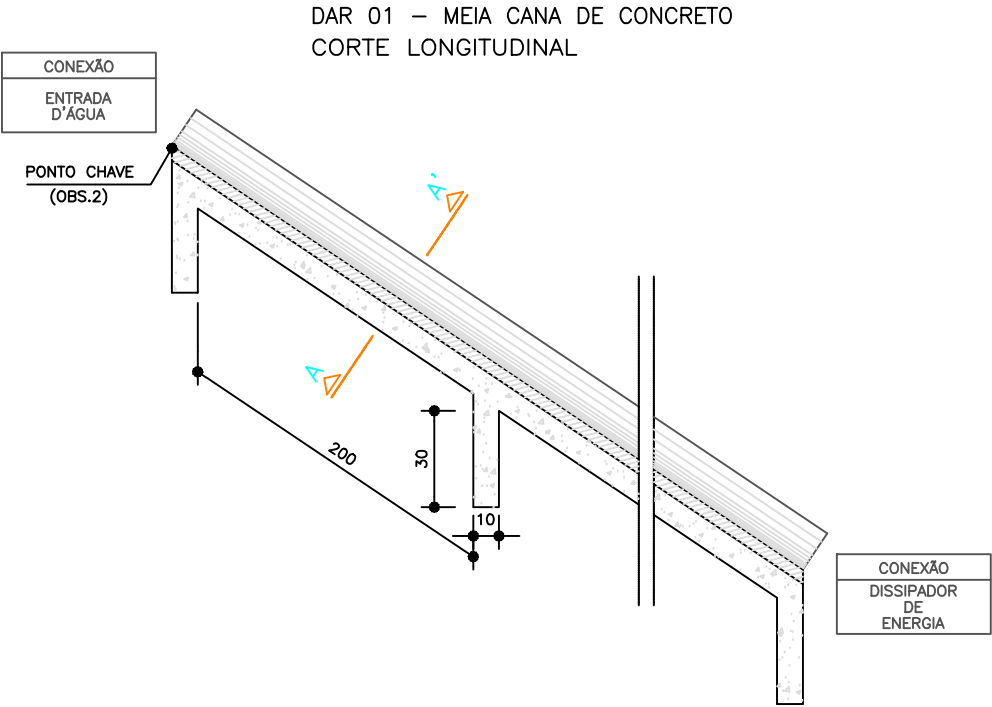
CONSUMO UNID	
ESCAVAÇÃO	1,120 m³
FORMAS	2,960 m²
CONCRETO $f_{ck} = 150$	0,590 m³
REVESTIMENTO	0,020 m²

NOTA: A SUPERFÍCIE DO FUNDO DEVE SER REVESTIDA COM ARGAMASSA NA ESPESSURA DE 3 CM TRAÇO 1:3

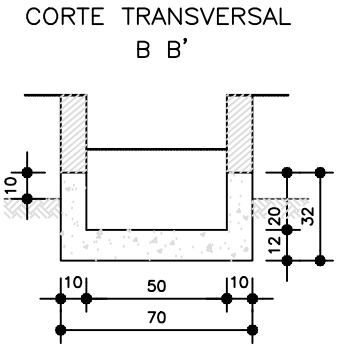
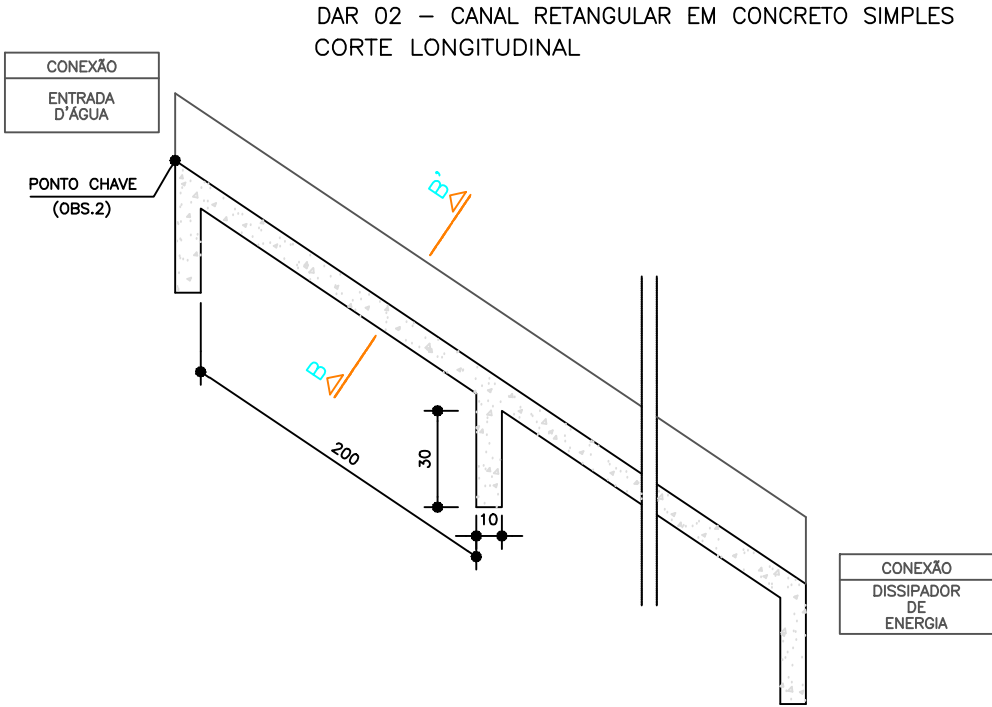
PLANTA



DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO – DAR



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,175m³/m
FORMAS	0,76m²/m
MEIO-TUBO Ø=4cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m³/m
APILOAMENTO	0,17m³/m



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,137m³/m
FORMAS	1,10m²/m
ESCAVAÇÃO	0,31m³/m
APILOAMENTO	0,15m³/m

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
2 - O PONTO-CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS " ENTRADAS D'ÁGUA " .

- 3 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A INTERVALOS DE 10 m NA DAR-02, CONFORME APRESENTADOS PARA A DAR-03 .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

LOCAL: AVENIDA FILINTO MULLER

TRECHO: RUA JOÃO NOBERTO - RODOVIA DOS IMIGRANTES (MT - 407)

PROJETISTA: JOÃO BATISTA DOMINGUES

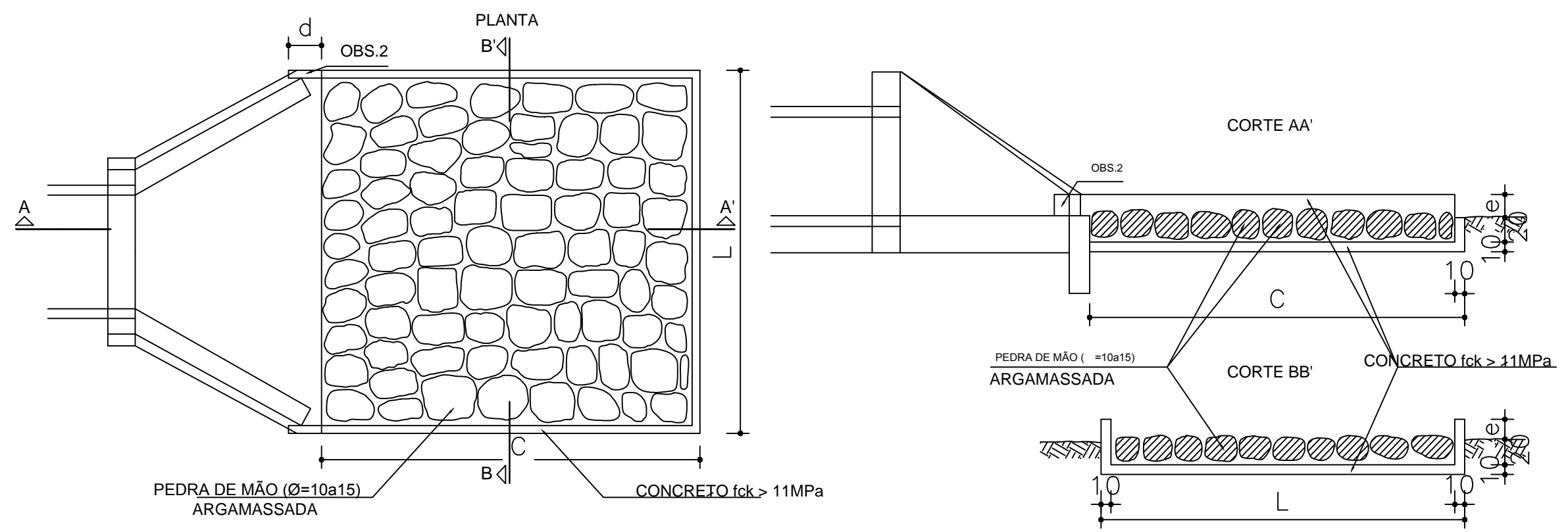
ASSUNTO: DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO-DAR

FOLHA: DN.11

ESCALA: 1/200

DISSIPADORES DE ENERGIA

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



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

OBSERVAÇÕES :

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

MT



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

LOCAL: AVENIDA FILINTO MULLER

TRECHO: RUA JOÃO NOBERTO - RODOVIA DOS IMIGRANTES (MT - 407)

PROJETISTA: JOÃO BATISTA DOMINGUES

ASSUNTO: DISSIPADORES DE ENERGIA

FOLHA: DN - 12

ESCALA: S/E

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE							
BAIRRO: SANTA TERESINHA							
RUA OPERÁRIA							
NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA							
LOCALIZAÇÃO (ESTACAS)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			OBSERVAÇÕES
	EXTENSÃO (M)	PROJETO TIPO	CONEXÕES	EXTENSÃO (M)	PROJETO TIPO	CONEXÕES	
5+10,730	2,50	DAR-02	EDA-01	2,50	DAR-02	EDA-01	Cabeça do bueiro
	2,50			2,50			
TOTALGERAL		5,00					



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
amar • cuidar • acreditar



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

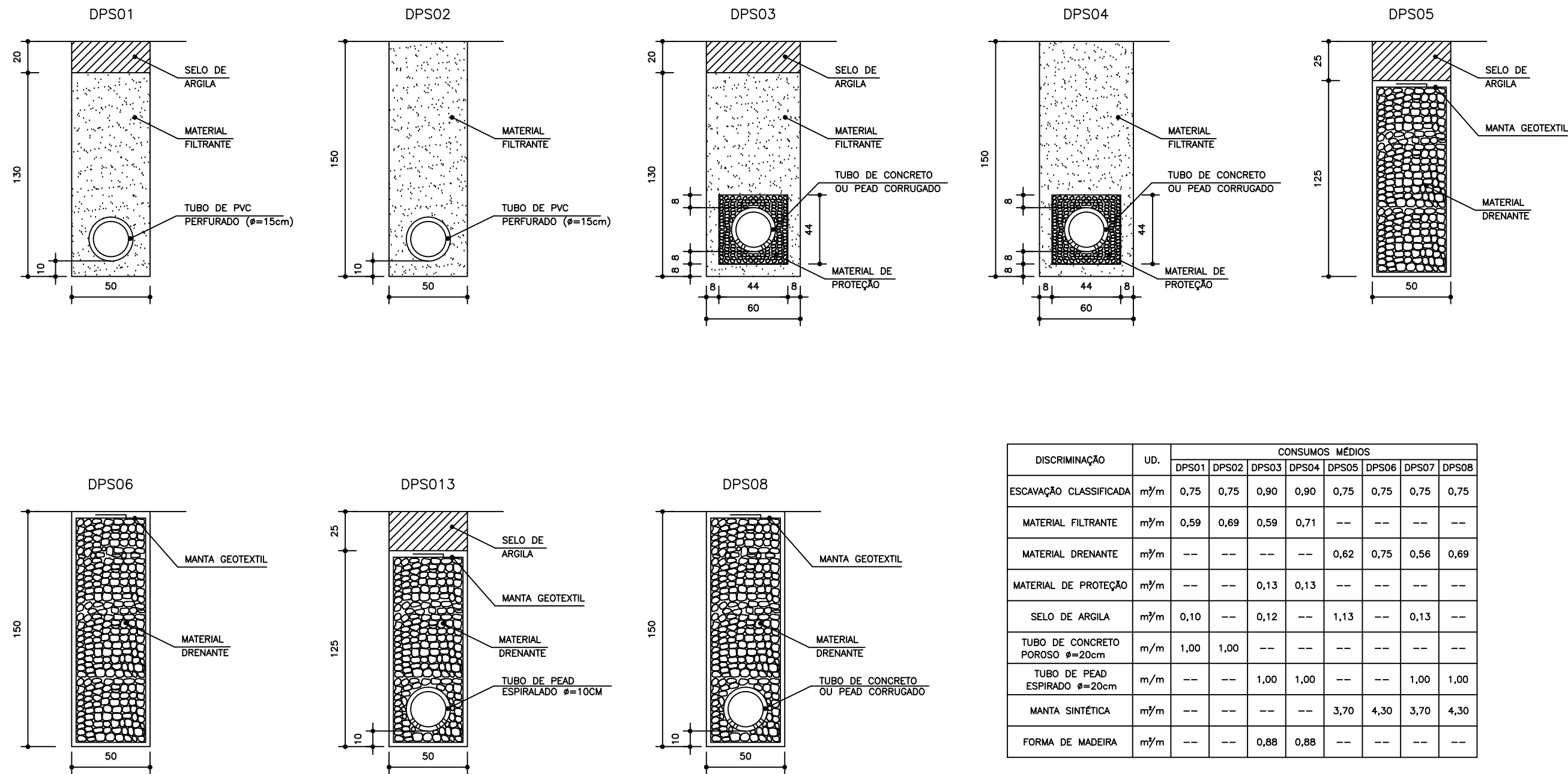
LOCAL: AVENIDA FILINTO MULLER
TRECHO: RUA JOÃO NOBERTO - RODOVIA DOS IMIGRANTES (MT - 407)
PROJETISTA: JOÃO BATISTA DOMINGUES

ASSUNTO: DISSIPADORES DE ENERGIA

FOLHA:
DN - 13

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 Ø=20cm	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE PEAD ESPIRALADO Ø=20cm	m/m	--	--	1,00	1,00	--	--	1,00	1,00
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	--	--	--	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³/m	--	--	0,88	0,88	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL .
- 3 - AS FORMAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DOS DRENOS DPS-03 E DPS-04 SERÃO RETIRADAS E TERÃO REAPROVEITAMENTO .
- 4 - NOS DRENOS DPS-01 E DPS-02 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTE EM SOLO

FOLHA: DR - 14

ESCALA: 1/200

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARZEA GRANDE										
BAIRRO: SANTA TERESINHA										
RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinalo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor										
NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO										OBS.
LOGRADOURO	ESTACAS						EXTENSÃO (m)		Ø TUBO PEAD(mm)	
	INICIAL			FINAL			LE	LD		
RUA ATLÂNTICA	0	+	0.784	5	+	5.271	104.49	104.49	100	Boca de Lobo
	5	+	5.271	9	+	15.233	89.96	89.96	100	Boca de Lobo
	9	+	15.233	10	+	8.146	12.91	12.91	100	Boca de Lobo
	10	+	8.146	13	+	4.457	56.31	56.31	100	Boca de Lobo
	13	+	4.457	16	+	0.000	55.54	55.54	100	BSD
	16	+	0.000	18	+	10.934	50.93	50.93	100	Boca de Lobo
	18	+	10.934	21	+	3.230	52.30	52.30	100	BSD
	21	+	3.230	23	+	8.430	45.20	45.20	100	BSD
	23	+	8.430	26	+	14.716	66.29	66.29	100	Boca de Lobo
RUA OPERÁRIA	0	+	0.000	2	+	2.491	42.49	42.49	100	Boca de Lobo
	2	+	2.491	5	+	0.000	57.51	57.51	100	Boca de Lobo
RUA OPERÁRIA (CONTINUAÇÃO)	0	+	0.000	2	+	10.641	50.64	50.64	100	Boca de Lobo
RUA DA FELICIDADE	0	+	0.000	3	+	10.377	70.38	70.38	100	Boca de Lobo
	3	+	10.377	6	+	7.206	56.83	56.83	100	BSD
RUA DA JUVENTUDE	0	+	0.000	3	+	0.000	60.00	60.00	100	CLP
	3	+	0.000	4	+	14.924	34.92	34.92	100	Boca de Lobo
	4	+	14.924	7	+	15.560	60.64	60.64	100	BSD
RUA DAS FLORES	0	+	0.000	2	+	0.000	40.00	40.00	100	Boca de Lobo
	2	+	0.000	4	+	19.283	59.28	59.28	100	Boca de Lobo
	4	+	19.283	8	+	9.035	69.75	69.75	100	Boca de Lobo
RUA REINALDO CAMPOS (CONTINUAÇÃO)	0	+	0.000	2	+	10.178	50.18	50.18	100	Boca de Lobo
	2	+	10.178	4	+	14.924	44.75	44.75	100	Boca de Lobo
RUA REINALDO CAMPOS	0	+	0.000	2	+	10.641	50.64	50.64	100	Boca de Lobo
RUA DA LIBERDADE	0	+	0.000	4	+	0.144	80.14	80.14	100	BSD
RUA ARABIA	0	+	0.000	5	+	5.191	105.19	105.19	100	BSD
RUA DA PAZ	0	+	0.000	6	+	8.244	128.24	128.24	100	BSD
RUA SÃO SEBASTIÃO	4	+	0.000	13	+	3.314	183.31	183.31	100	Boca de Lobo
							1778.8	1778.8		
TOTAL TUBO DE DRENO PROFUNDO							3,558.0			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

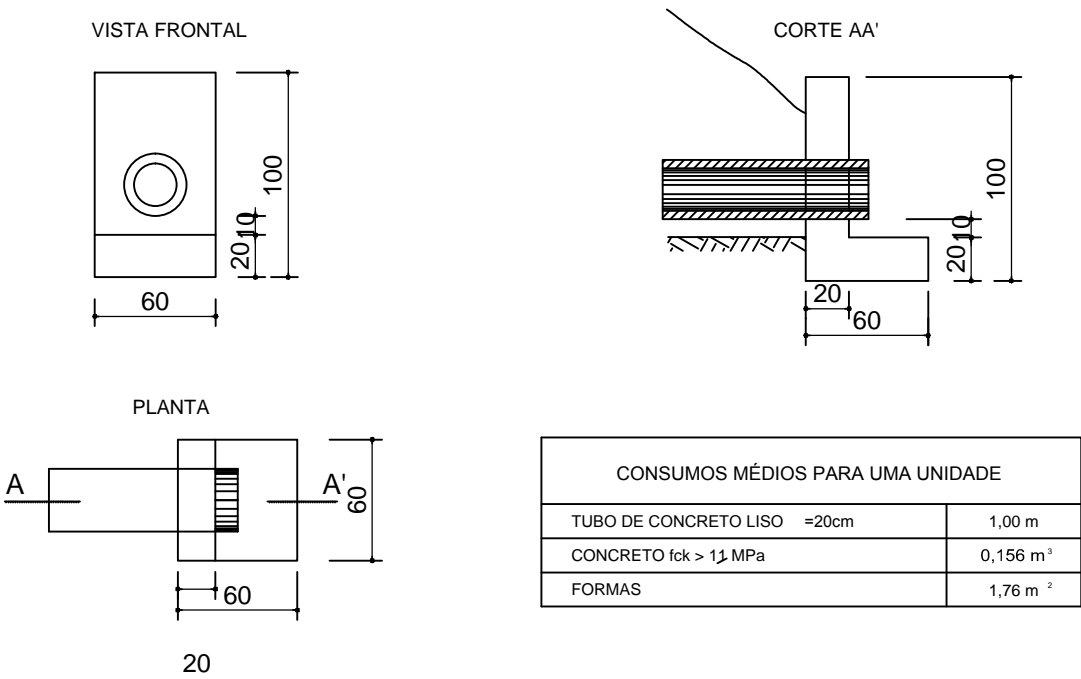
BAIRRO : SANTA TEREZINHA II
 RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom jesus, beija-flor.

FOLHA:
DR - 15

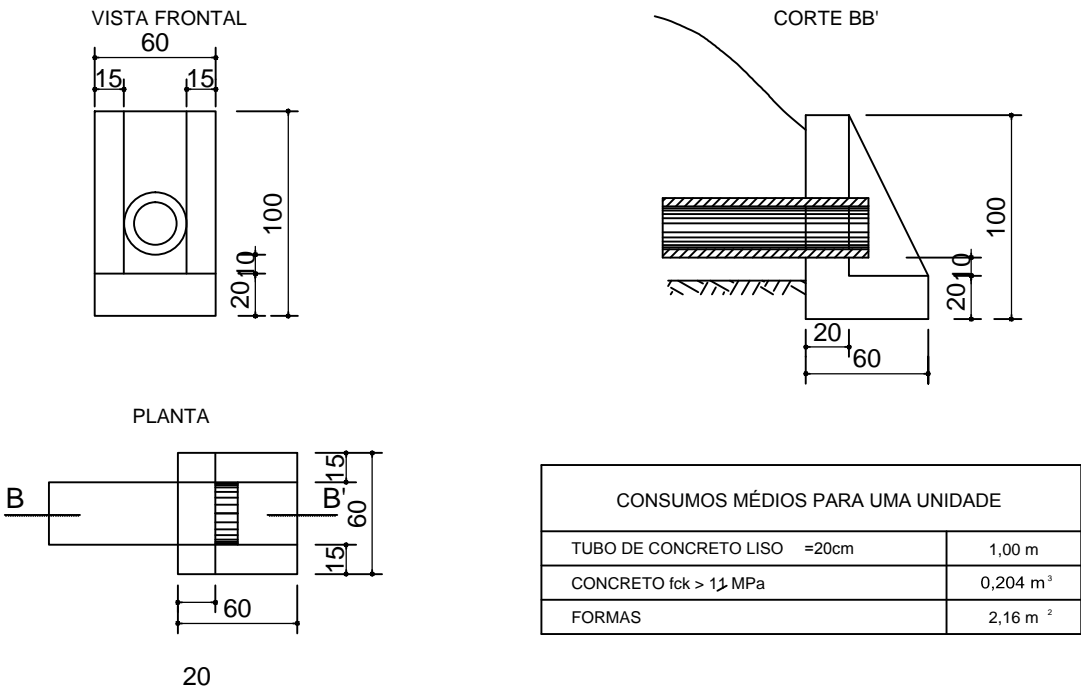
ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO

ESCALA:
 S/C

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02

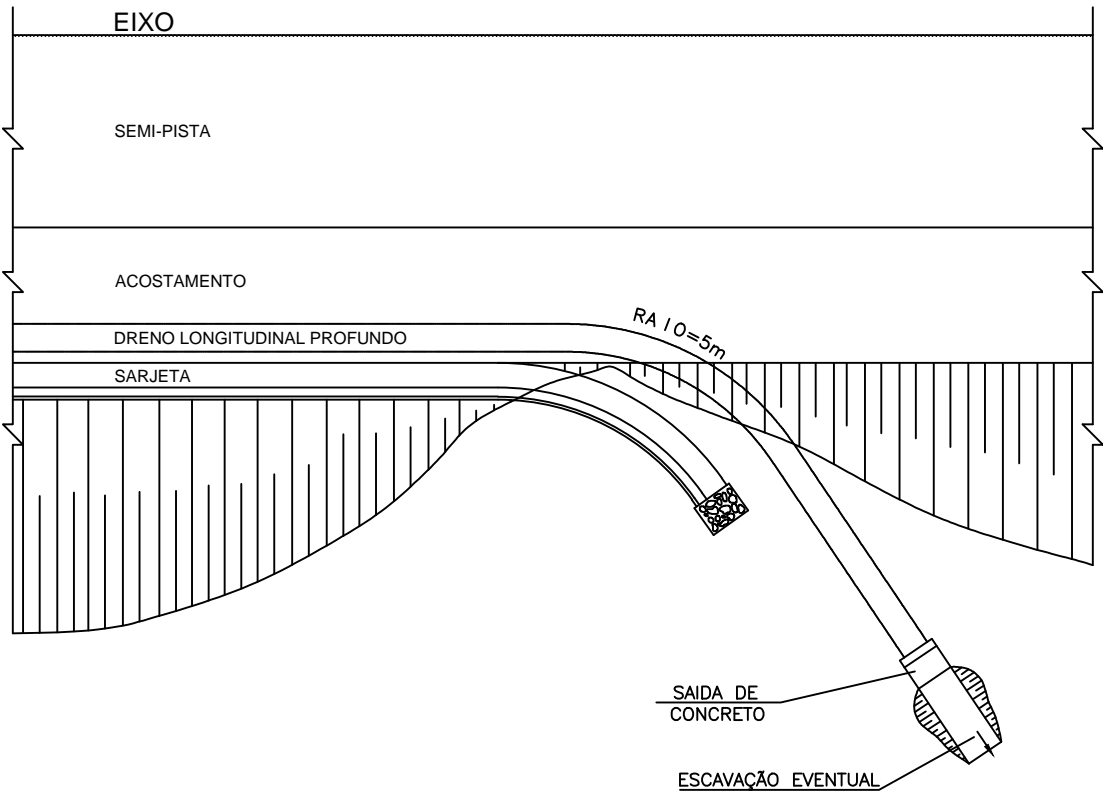


OBSERVAÇÕES :

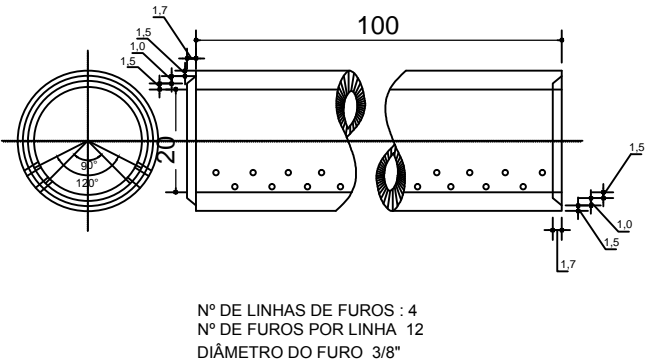
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
2 - OS TUBOS PERFURADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS FUROS VOLTADOS PARA BAIXO .

- 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



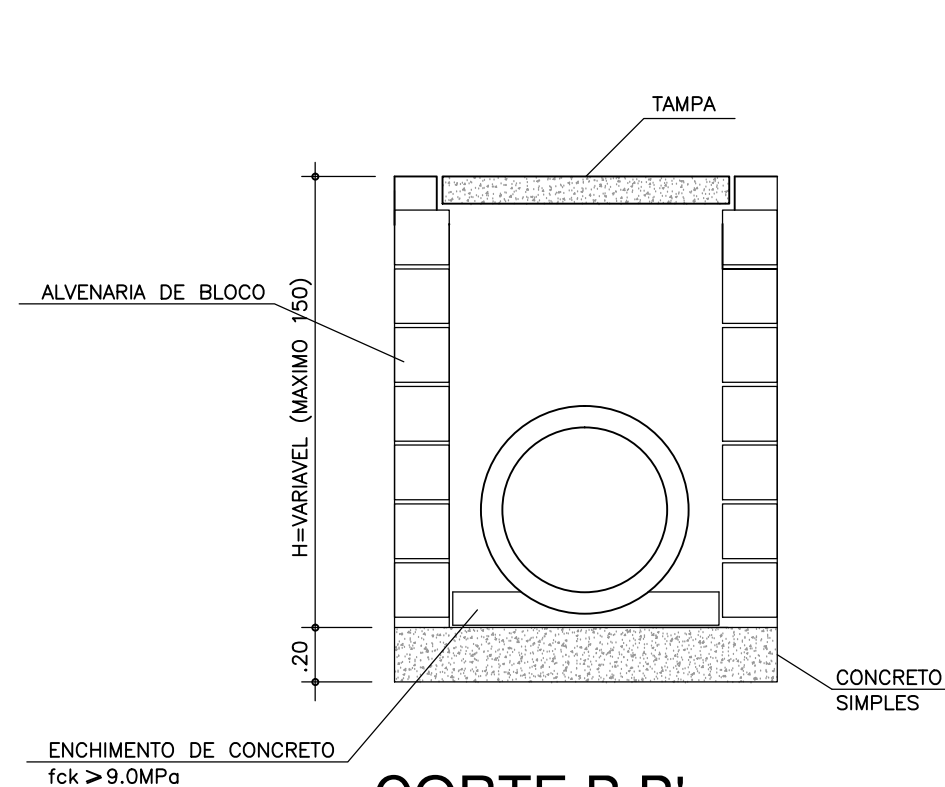
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

LOCAL: AVENIDA FILINTO MULLER
TRECHO: RUA JOÃO NOBERTO - RODOVIA DOS IMIGRANTES (MT - 407)
PROJETISTA: JOÃO BATISTA DOMINGUES

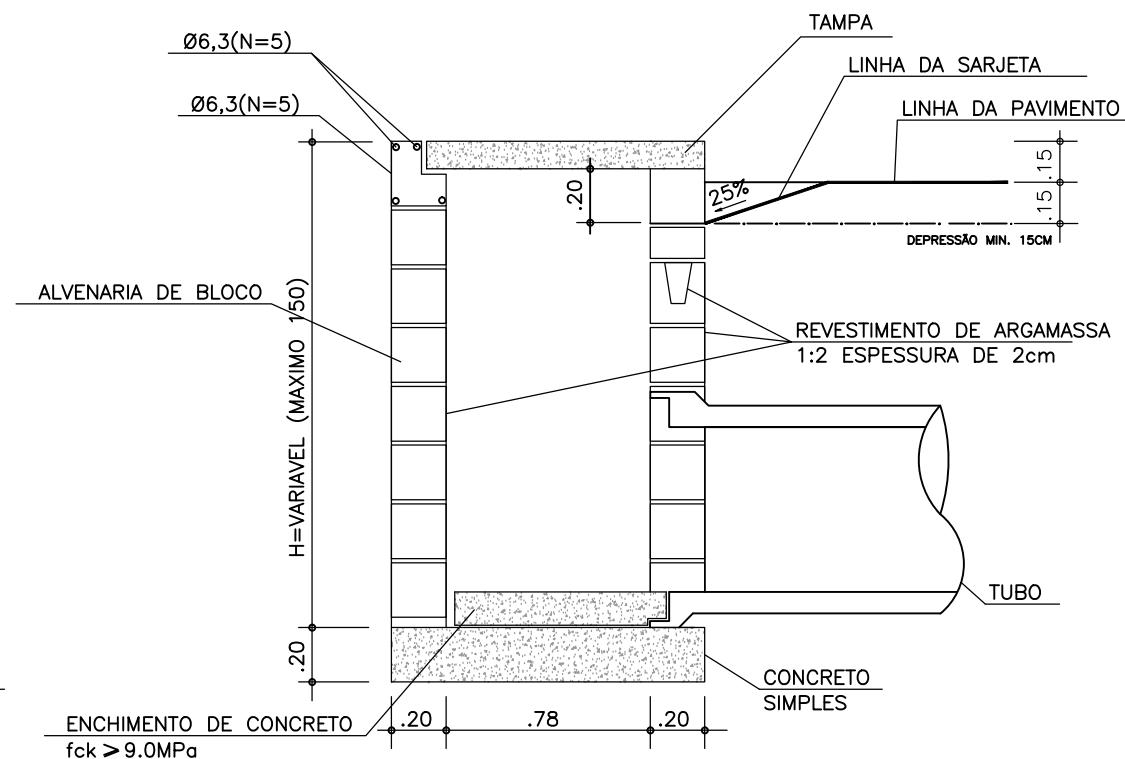
FOLHA:
DN - 16

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
DETALHES COMPLEMENTARES

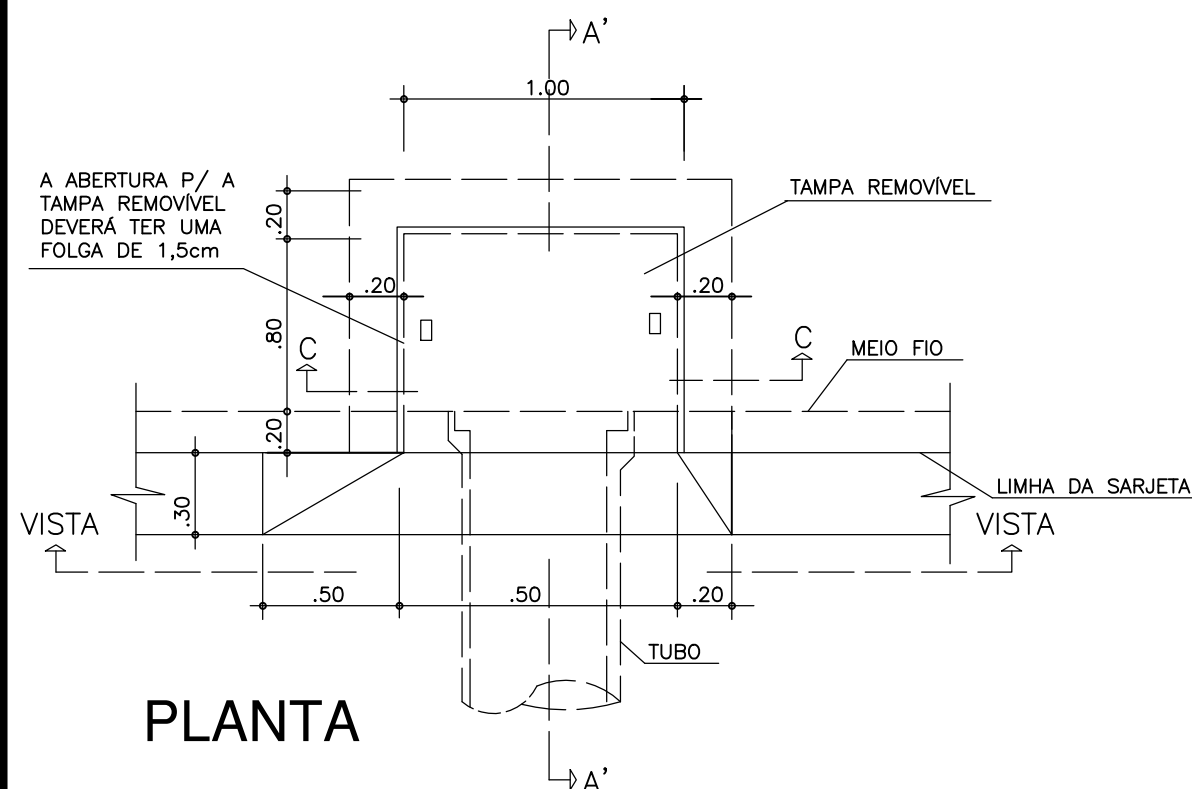
ESCALA:
S/E



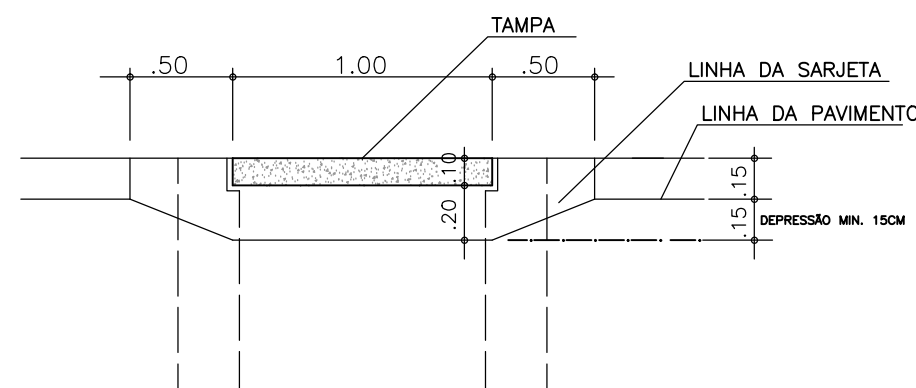
CORTE B B'



CORTE A A'



PLANTA



VISTA

FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
03	10	11	0,62	6,82	4,21
03	10	7	0,97	6,79	4,19
TOTAL AÇO (Kg)					8,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					6,53 m³
ÁREA DE APILOAMENTO					4,35 m²
ÁREA DE ALVENARIA					5,68 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3					0,142 m³
VOLUME DE CONCRETO					0,31 m³
ÁREA DE FORMA DA CAIXA					3,10 m²
VOLUME DE REATERRO COMP. 100%PI					4,06 m³
BOTA FORA DE MATERIAL					m³
V=1,92 (20% Conversão) 3,07x1,20					6,53 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)					4,87 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA					6,82 Ton



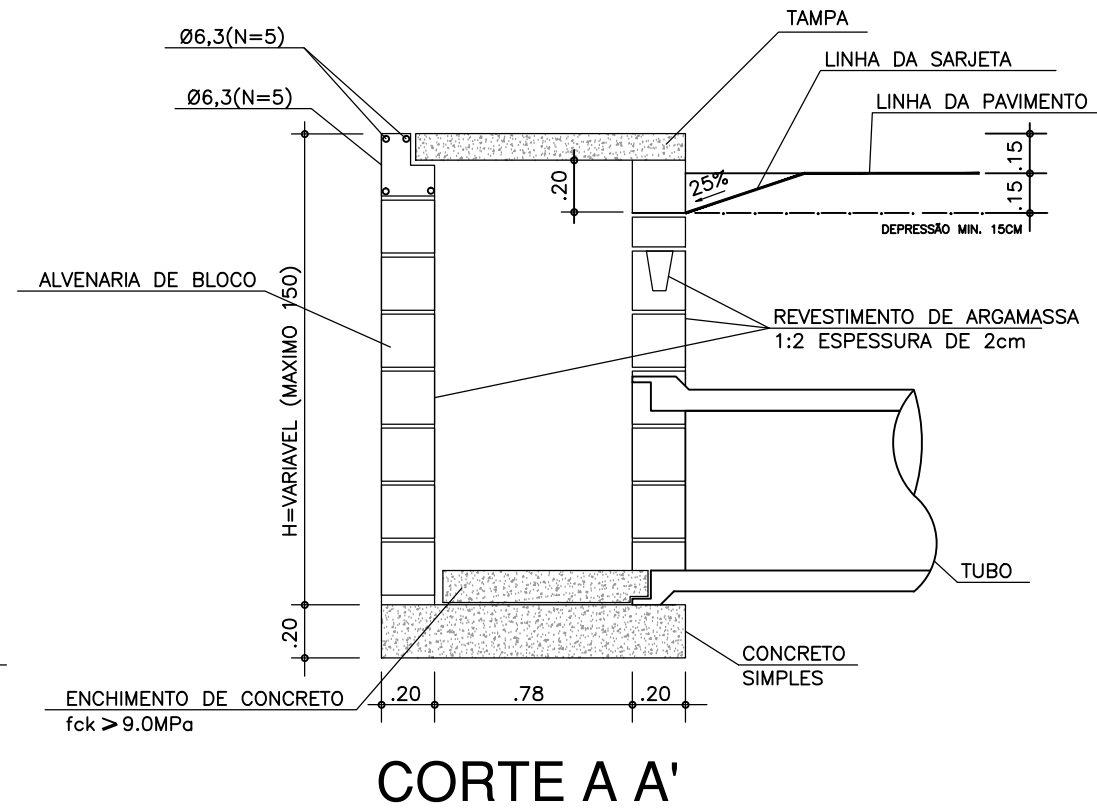
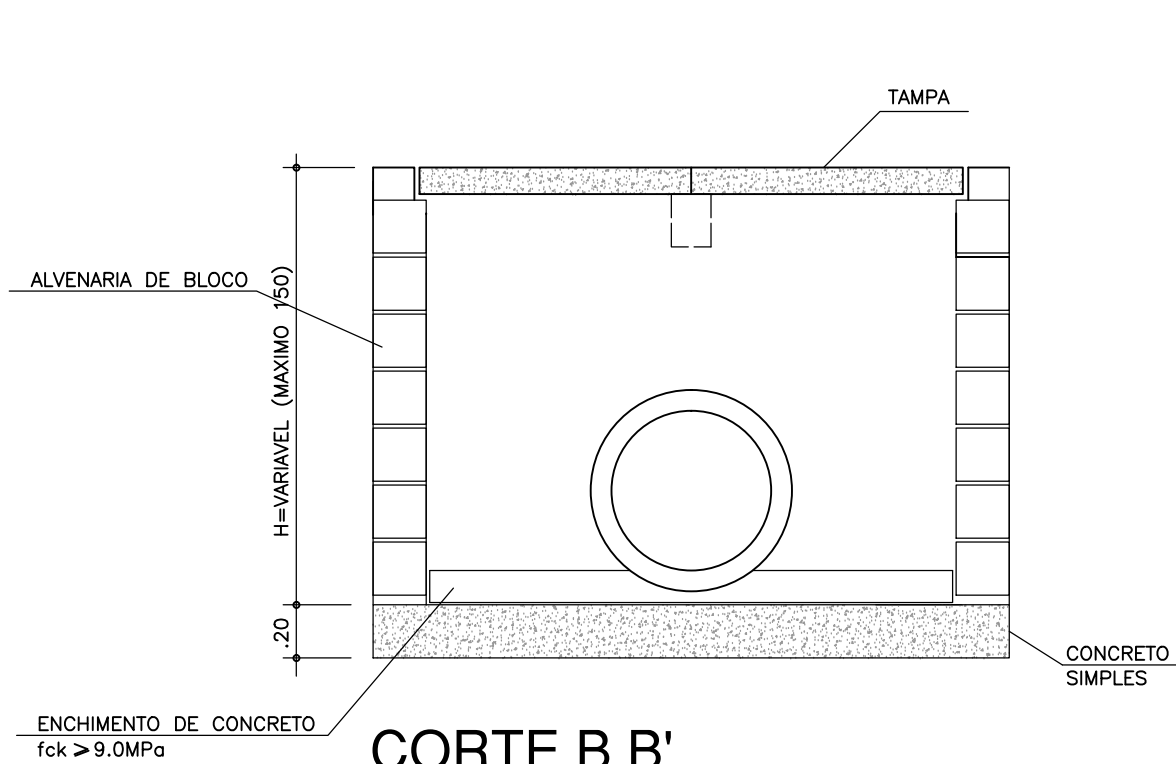
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II
LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

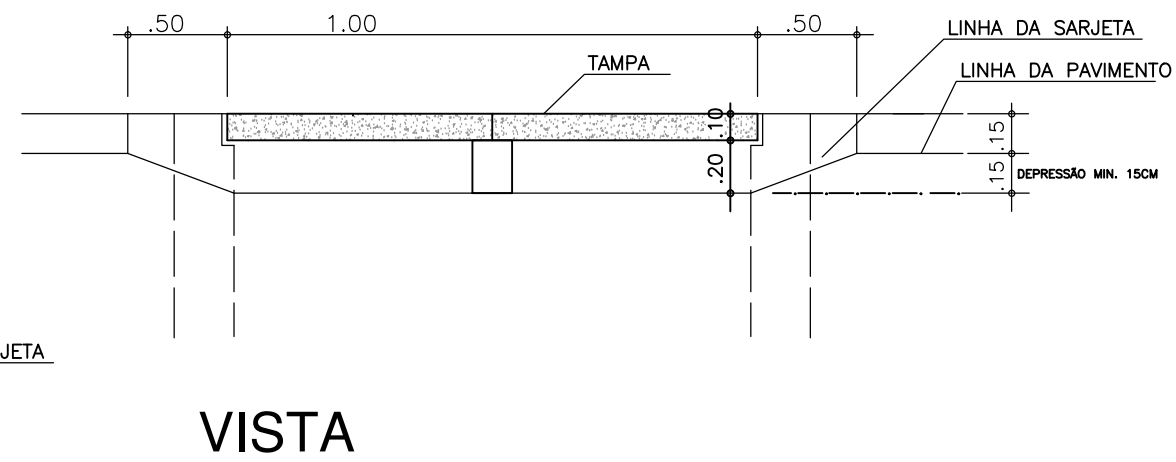
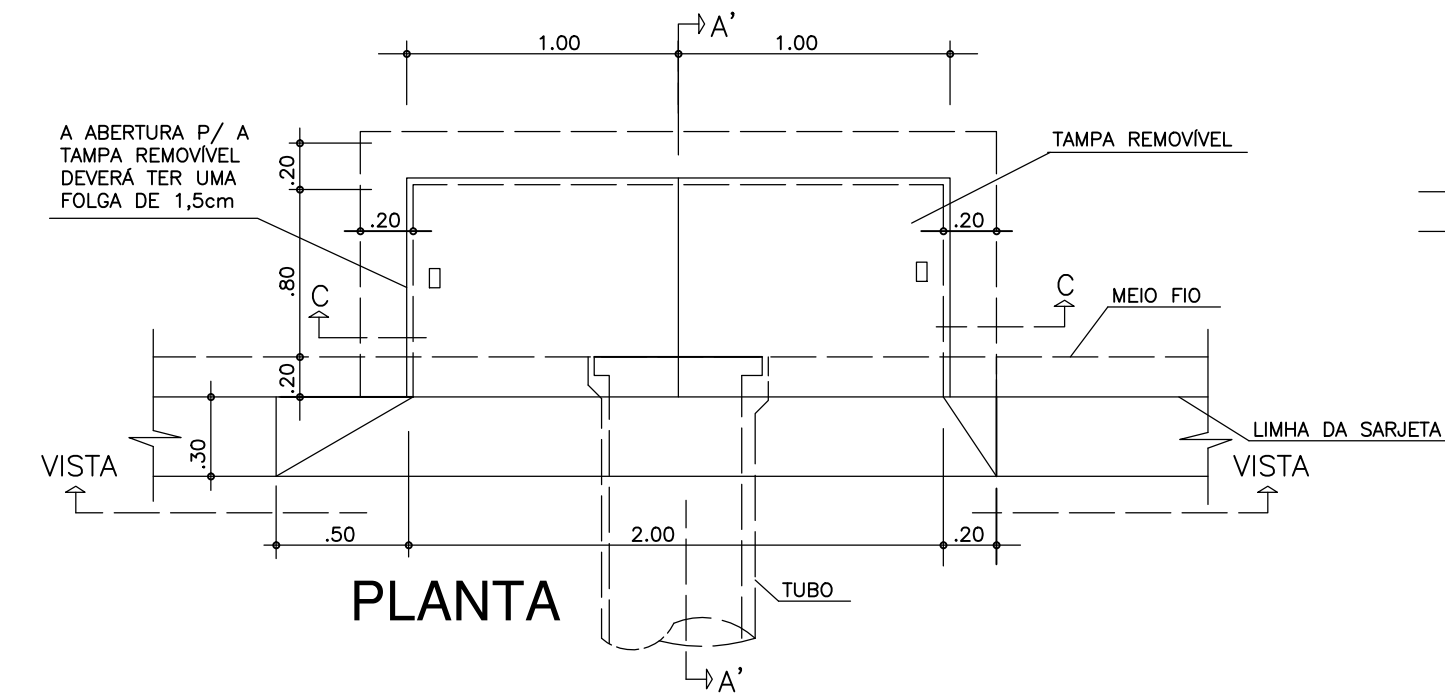
FOLHA:
DN - 17

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

ESCALA:
1/200



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
amar • cuidar • acreditar



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II

LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

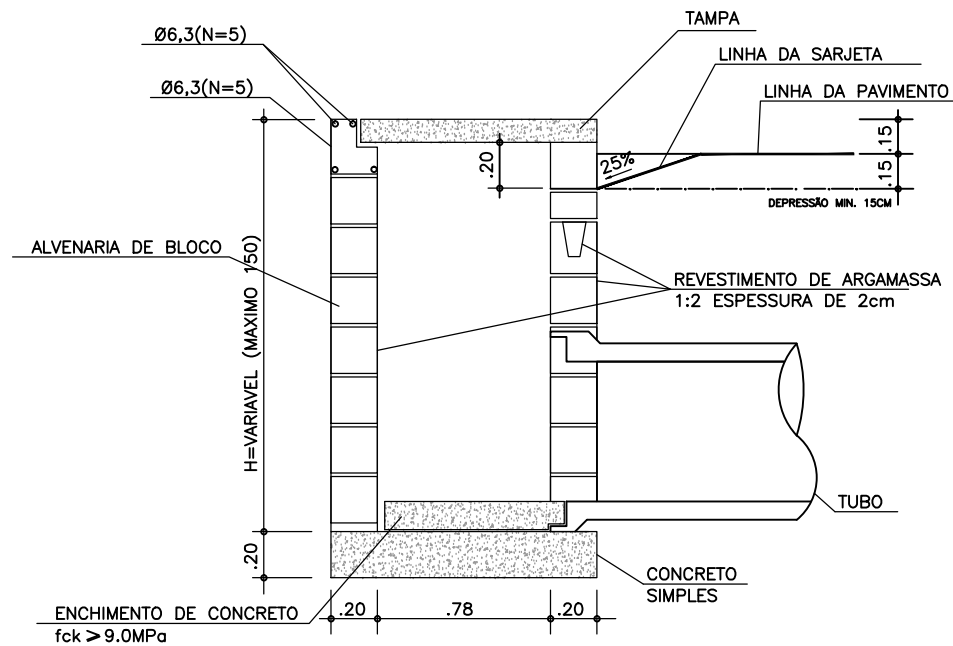
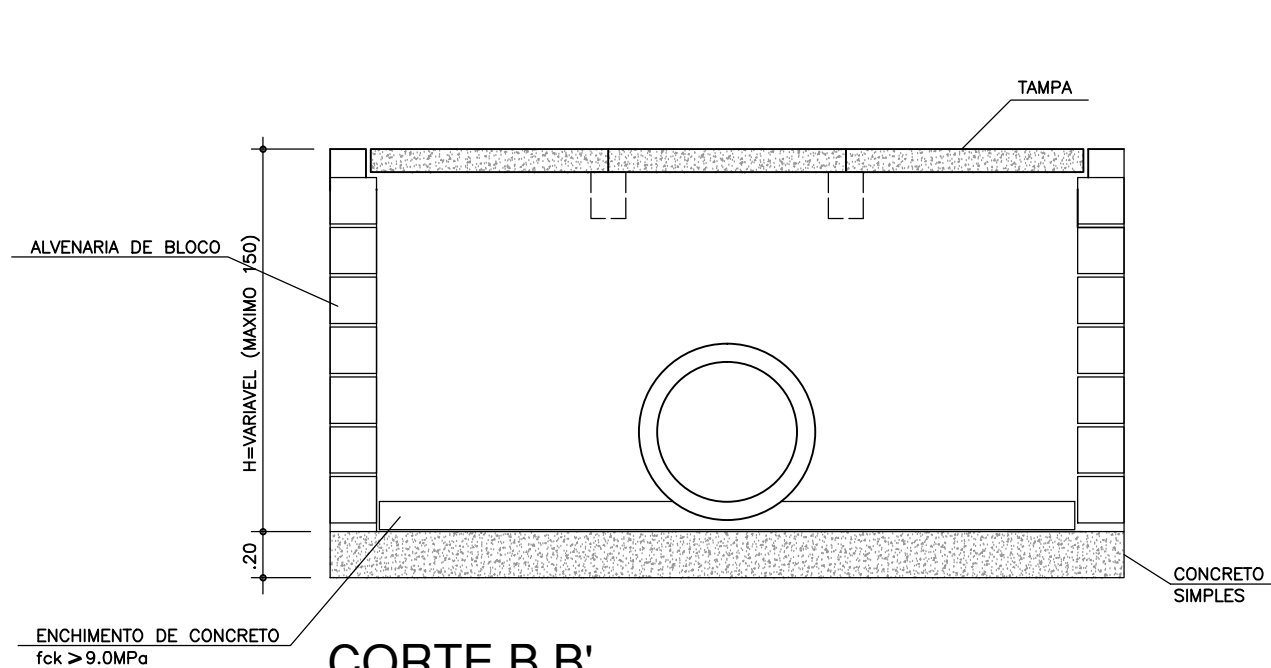
ASSUNTO: BOCA DE LOBO DUPLA COM ABERTURA NA GUIA 1,00m

FOLHA:

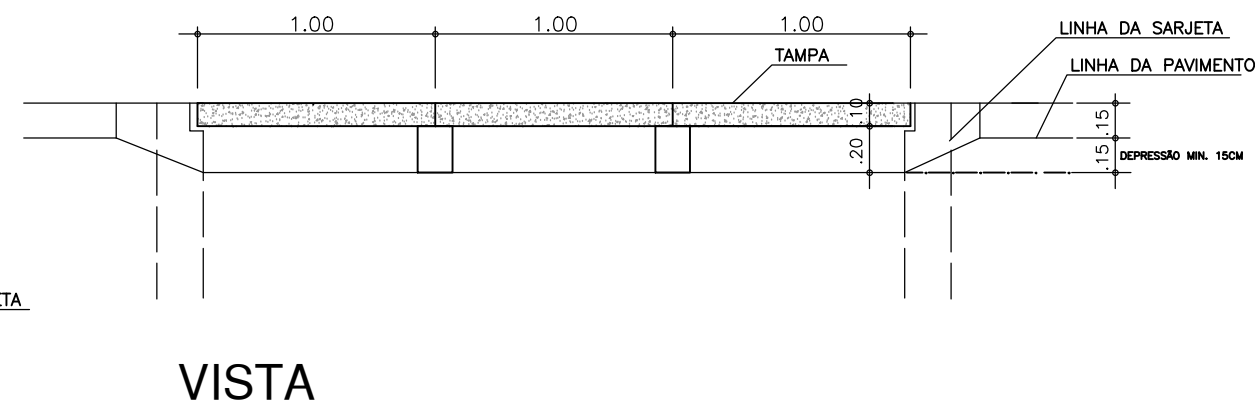
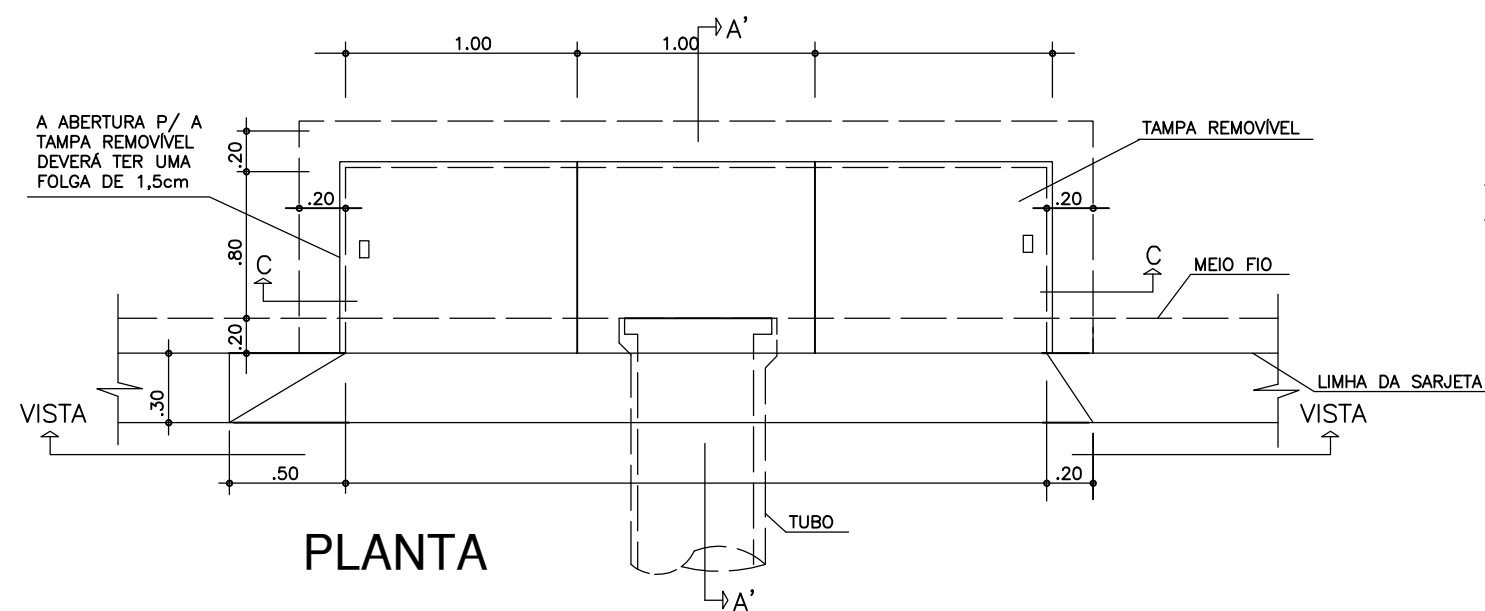
DN - 18

ESCALA:

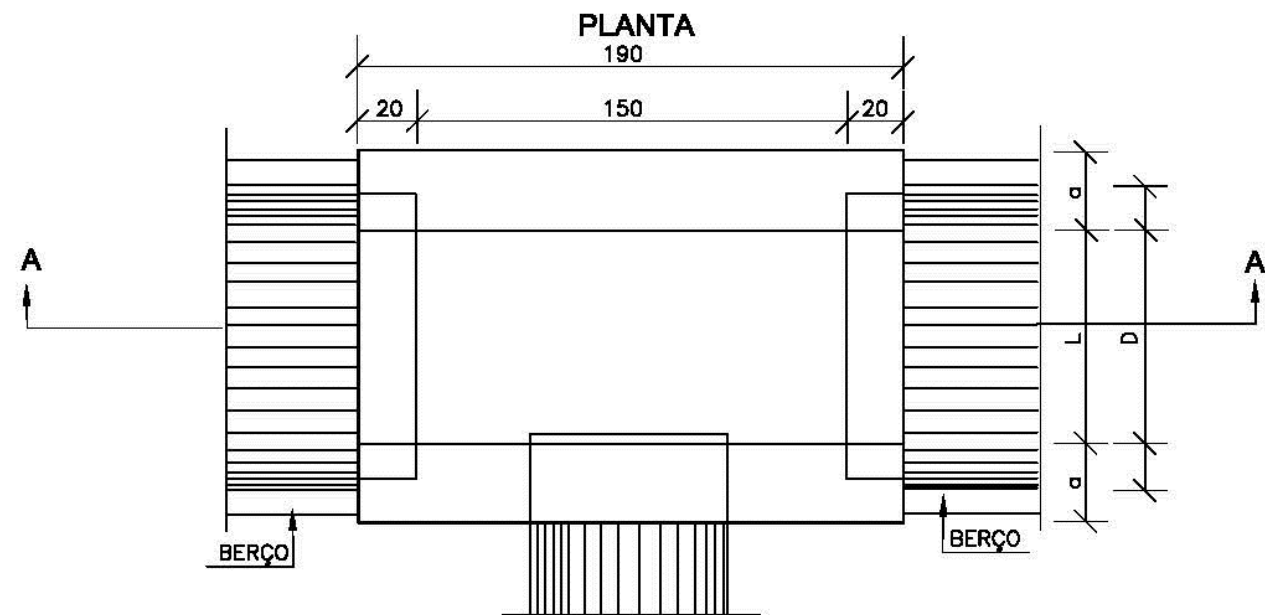
1/200



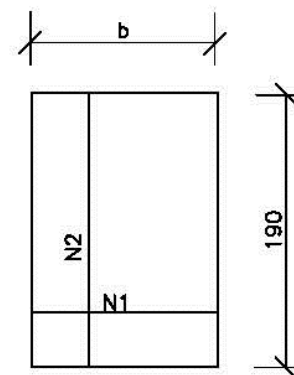
FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
01	10	33	0,62	20,46	0,617
02	10	21	0,97	20,37	0,617
03	10	12	1,15	13,80	0,617
TOTAL AÇO (Kg)					33,70
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					13,36 m³
ÁREA DE APOLOAMENTO					8,91 m²
ÁREA DE ALVENARIA					13,44 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



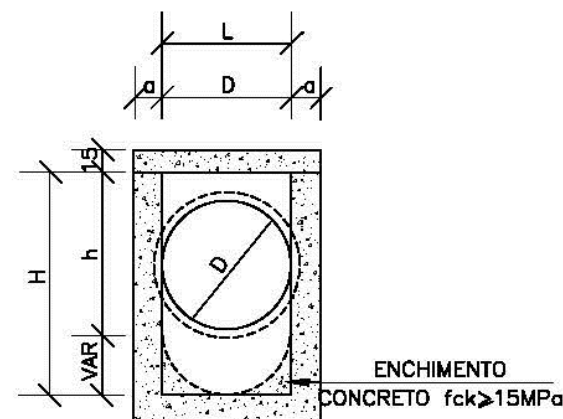
CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



TAMPA DA CAIXA



CORTE BB'



CORTE AA'

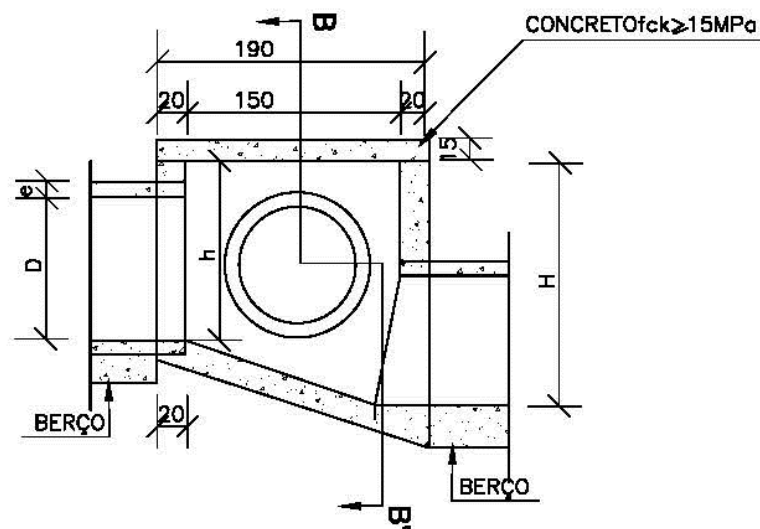


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

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

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

NOTAS:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



BAIRRO : SANTA TEREZINHA II
RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arábica, da paz, atlântica, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.

ASSUNTO: CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

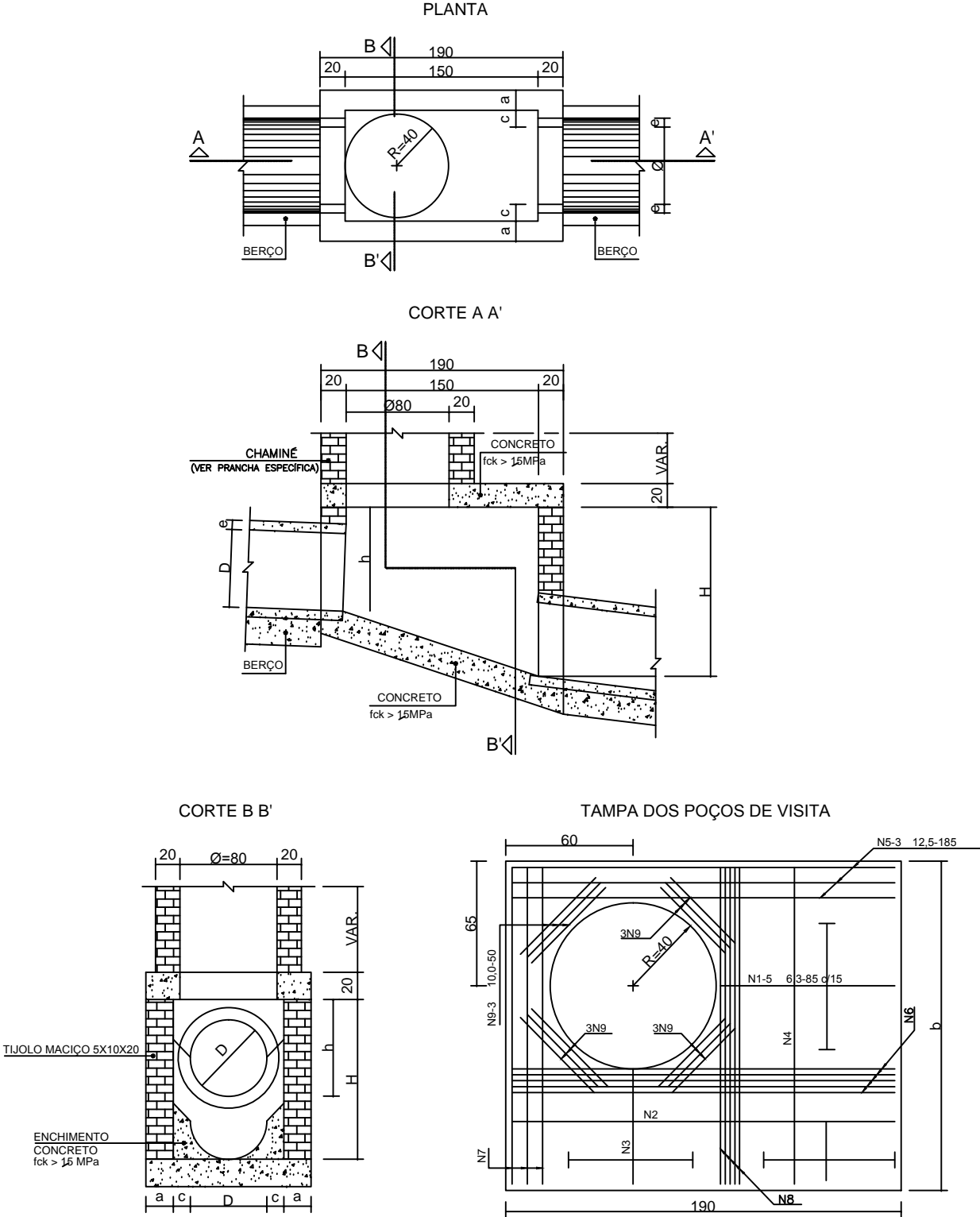
FOLHA:

DR - 20

ESCALA:

1:1

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA



OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .

2 - BITOLA DE AÇO EM mm .
- 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS : 2,5 cm .

4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ .

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amor • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II

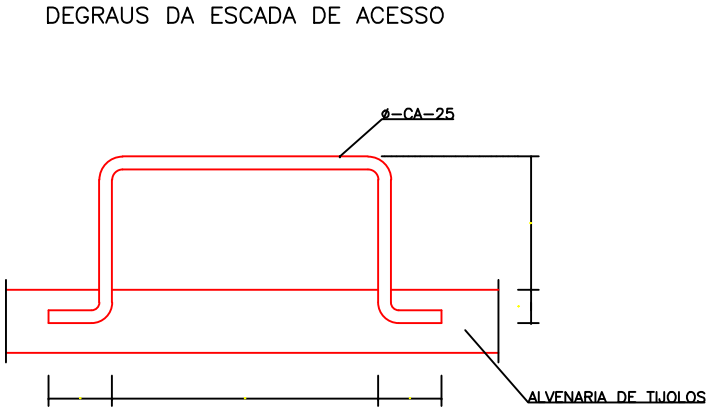
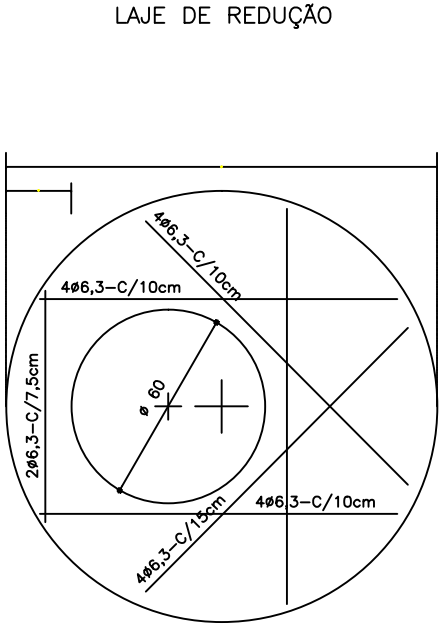
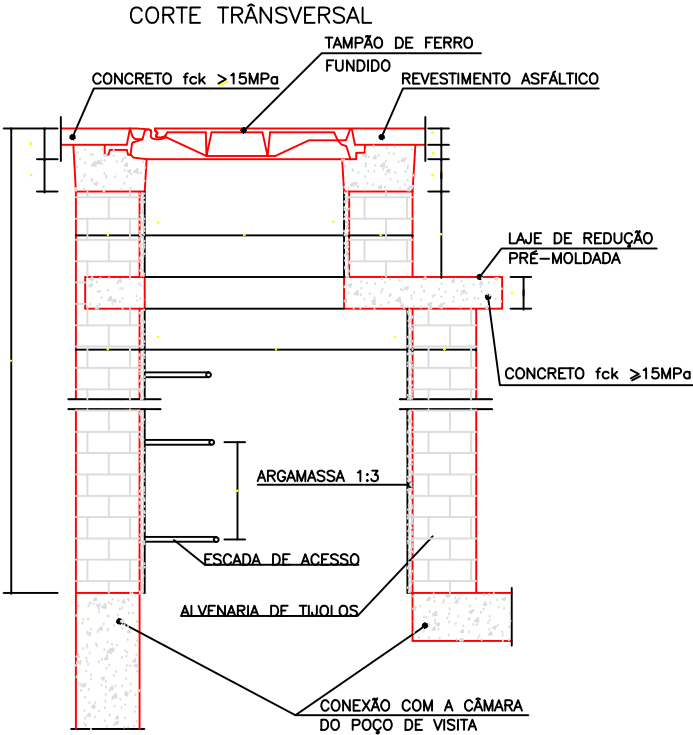
LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

ASSUNTO: POÇO DE VISITA

FOLHA: DR - 21

ESCALA: S/E

DRENAGEM PLUVIAL URBANA – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS								
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE TIJOLOS (m²)	ARGAMASSA 1:3 (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

amor • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SANTA TEREZINHA II

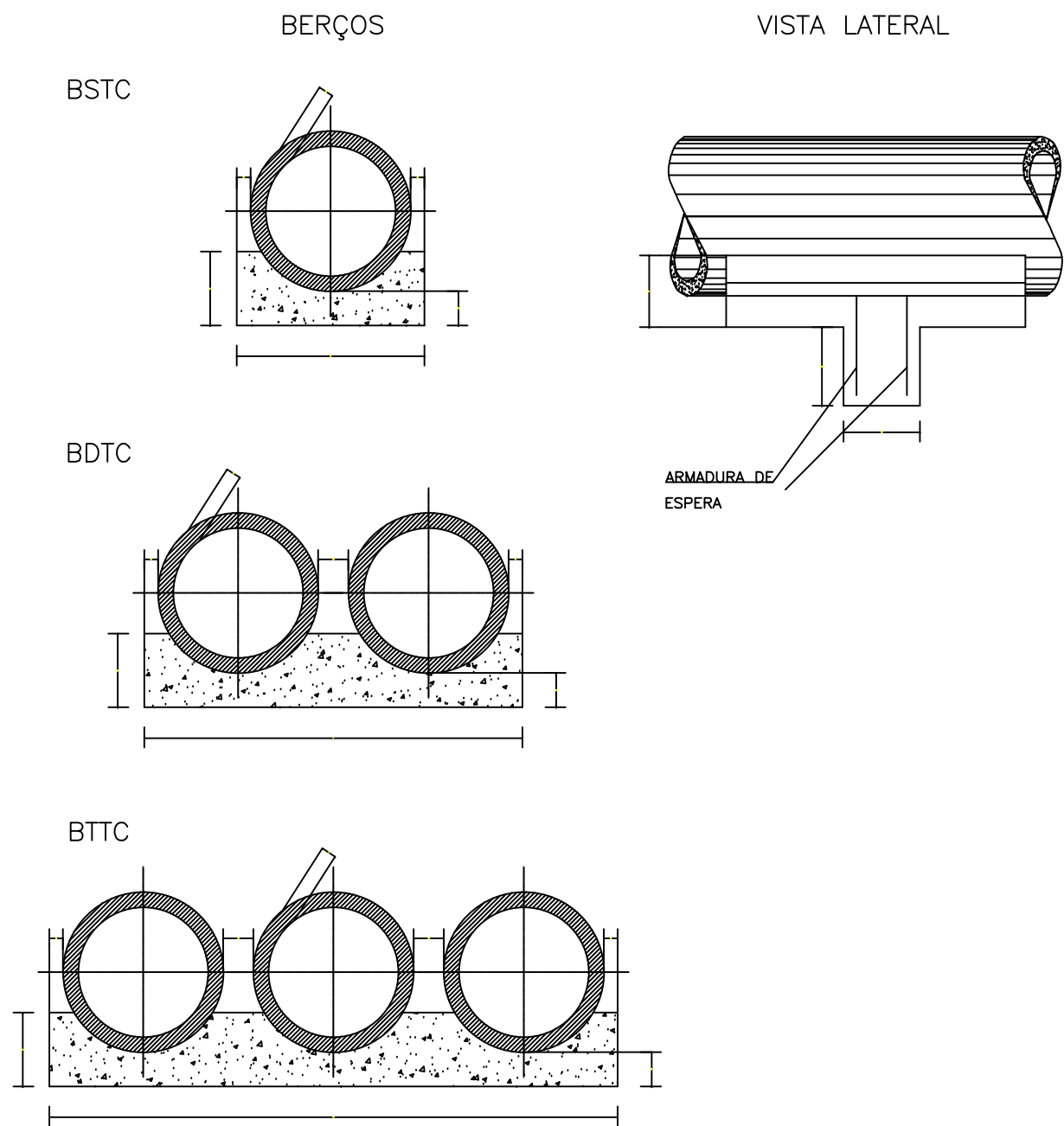
LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

FOLHA: DN - 22

ESCALA: S/E

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS



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

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

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

OBSERVAÇÕES :

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

2 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS .

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

4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck ≥ 11 MPa .

5 - DIMENSÕES EM cm .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II
RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, atlântida, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.

ASSUNTO: BERÇOS E DENTESP/ ASSENTAMENTO DE BUEIROS

FOLHA:

DR 23

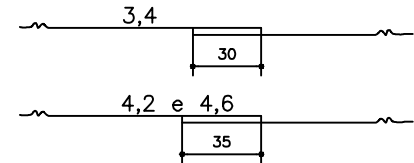
ESCALA:
1/200

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

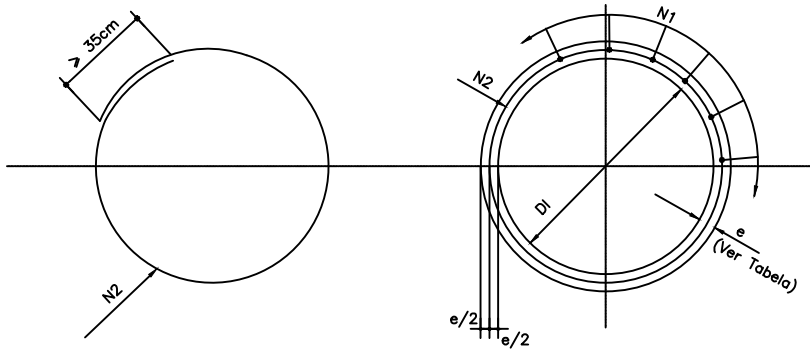
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.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

fck > 15 MPa
AÇO CA - 60B

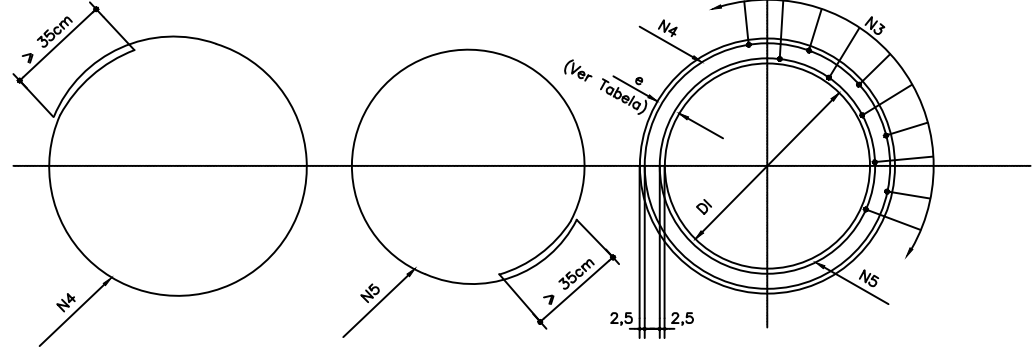
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)




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



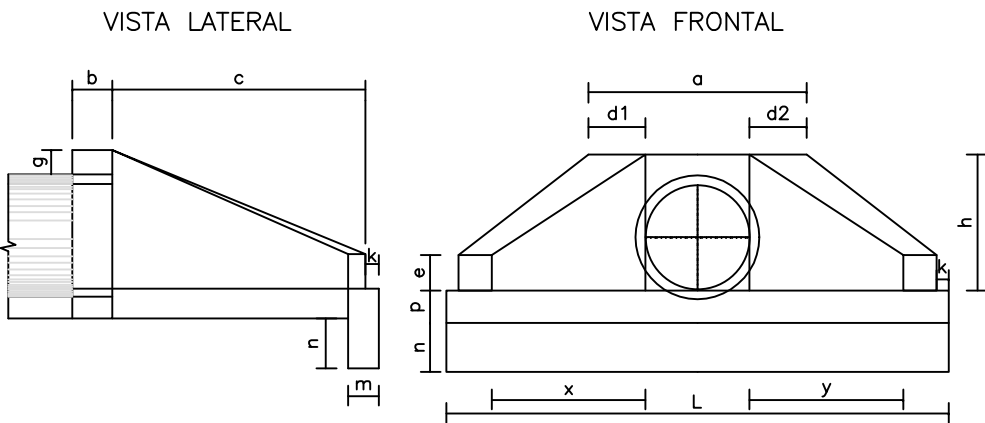
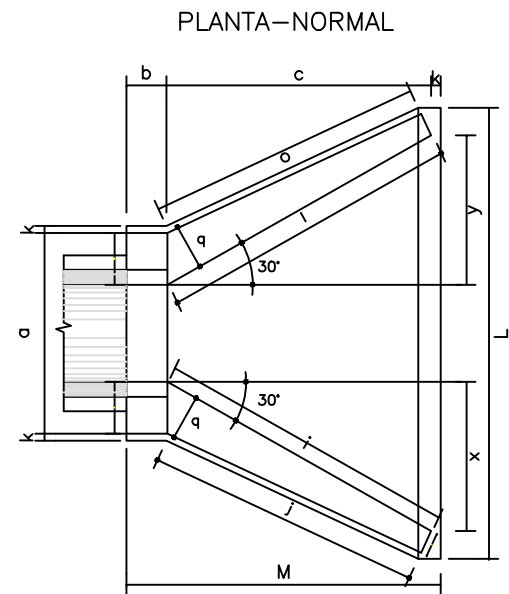
SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - servir	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, atlântida, são sebastião, Bom jesus, beija-flor.		FOLHA: DR 24
	ASSUNTO: ARMADURAS - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO		ESCALA: 1/1000

BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																											
ESC.	α	β	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	

BUEIROS SIMPLES TUBULAR Ø = 60

0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722

BUEIROS SIMPLES TUBULAR Ø = 80

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

BUEIROS SIMPLES TUBULAR Ø = 100

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

BUEIROS SIMPLES TUBULAR Ø = 120

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

BUEIROS SIMPLES TUBULAR Ø = 150

0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	282	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

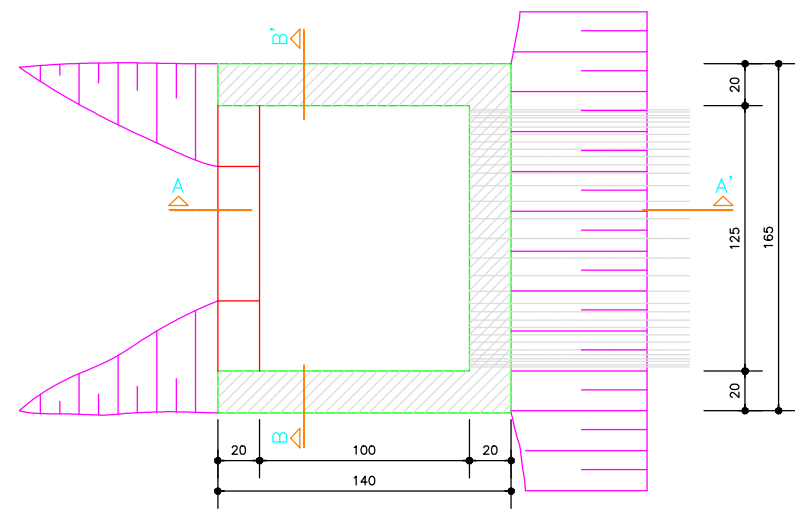
OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck >= 11 MPa .
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .

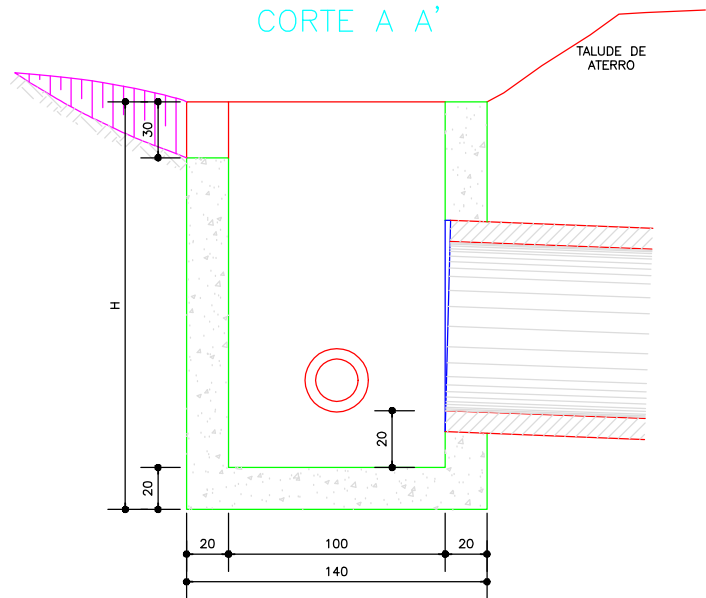
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: SANTA TEREZINHA II LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: DR - 25
	ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS	ESCALA: 1:1.000

CAIXA COLETORA DE TALVEGUE – CCT

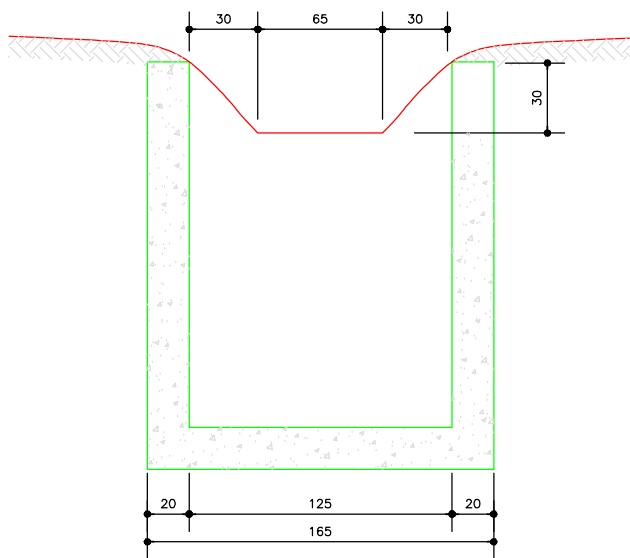
PLANTA



CORTE A A'



CORTE B B'



QUANTIDADES UNITÁRIAS				
CONCRETO fck > 11MPa (m³)				
H (m)	Ø = 60	Ø = 80	Ø = 100	Ø = 120
2,0	2,260/CCT01	2,160/CCT02	2,070/CCT03	1,960/CCT04
2,5	2,810/CCT05	2,710/CCT06	2,620/CCT07	2,910/CCT08
3,0	3,360/CCT09	3,260/CCT10	3,170/CCT11	3,060/CCT12
3,5	3,910/CCT13	3,810/CCT14	3,720/CCT15	3,610/CCT16
4,0	4,460/CCT17	4,360/CCT18	4,270/CCT19	4,160/CCT20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
2,0	CCT01 a CCT04	20,30	15,00	5,00
2,5	CCT05 a CCT08	25,60	19,00	6,00
3,0	CCT09 a CCT12	30,90	23,00	7,00
3,5	CCT13 a CCT16	36,20	26,00	8,00
4,0	CCT17 a CCT20	41,50	30,00	9,00

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - O DISPOSITIVO PODERÁ, OPCIONALMENTE, RECEBER A DESCARGA DE DRENOS RASOS OU PROFUNDOS .



PREFEITURA MUNICIPAL DE

VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

ASSUNTO: CAIXA COLETORA DE TALVEGUE

FOLHA:

DR - 26

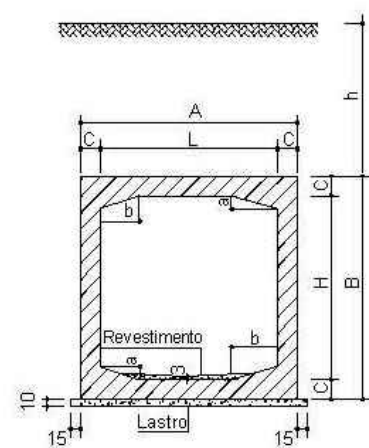
ESCALA:

1/200

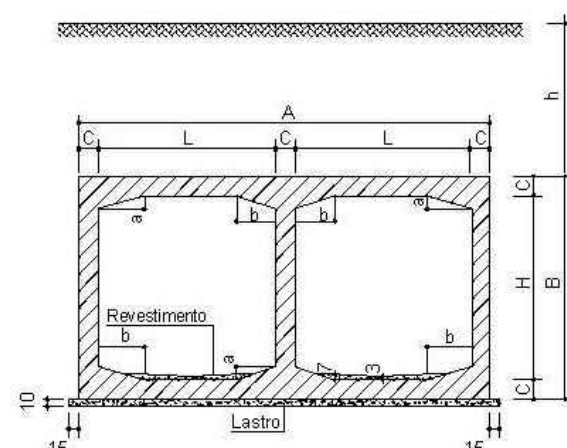
TABELA DE DIMENSÕES E QUANTIDADES PARA BUEIROS CELULARES - FUNDAÇÃO DIRETA

250 X 200		ALTURA DO ATERRO (cm) 0 < h < 100			ALTURA DO ATERRO (cm) 100 < h < 250			ALTURA DO ATERRO (cm) 250 < h < 500			ALTURA DO ATERRO (cm) 500 < h < 750			ALTURA DO ATERRO (cm) 750 < h < 1000			ALTURA DO ATERRO (cm) 1000 < h < 1250			ALTURA DO ATERRO (cm) 1250 < h < 1500			ALTURA DO ATERRO (cm) 1500 < h < 2000		
ITENS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
TENSÃO NO SOLO	MPa	0,10	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,19	0,18	0,18	0,25	0,24	0,24	0,31	0,31	0,30	0,37	0,36	0,36	0,44	0,43	0,43	0,56	0,55	0,55
L	cm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
H	cm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
A	cm	290	560	830	290	560	830	290	560	830	300	575	850	310	590	870	310	590	870	320	605	890	330	620	910
B	cm	240	240	240	240	240	240	240	240	240	250	250	250	260	260	260	260	260	260	270	270	270	280	280	280
a	cm	15	15	15	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	45	45	45	0	0	0	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
c	cm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	30	30	30	30	30	30	35	35	35	40	40	40
LASTRO	m²	0,32	0,59	0,86	0,32	0,59	0,86	0,32	0,59	0,86	0,33	0,61	0,88	0,34	0,62	0,90	0,34	0,62	0,90	0,35	0,64	0,92	0,36	0,65	0,94
FORMA	m²	10,75	16,70	22,65	11,30	17,80	24,30	10,75	16,70	22,65	10,95	16,90	22,85	11,15	17,10	23,05	11,15	17,10	23,05	11,35	17,30	23,25	11,55	17,50	23,45
CONCRETO	m³	2,10	3,71	5,33	1,96	3,44	4,92	2,10	3,71	5,33	2,64	4,65	6,66	3,20	5,61	8,03	3,20	5,61	8,03	3,78	6,61	9,44	4,38	7,63	10,89
REVESTIMENTO	m²	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38
JUNTA RETRAÇÃO	m	3,92	6,80	9,68	3,92	6,80	9,68	3,92	6,80	9,68	4,00	6,90	9,80	4,08	7,00	9,92	4,08	7,00	9,92	4,16	7,10	10,04	4,24	7,20	10,16
CIMBRAMENTO	m³	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00	5,00	10,00	15,00

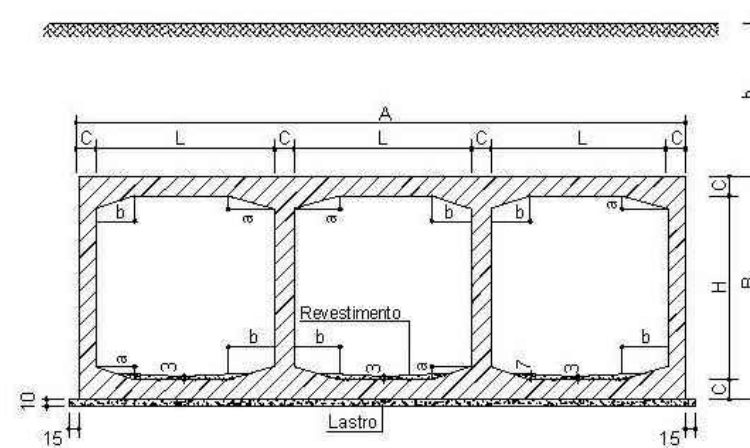
BUEIRO SIMPLES - FORMAS



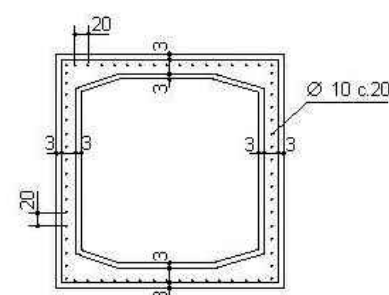
BUEIRO DUPLO - FORMAS



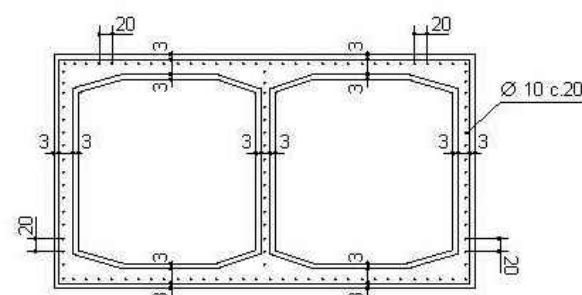
BUEIRO TRIPLO - FORMAS



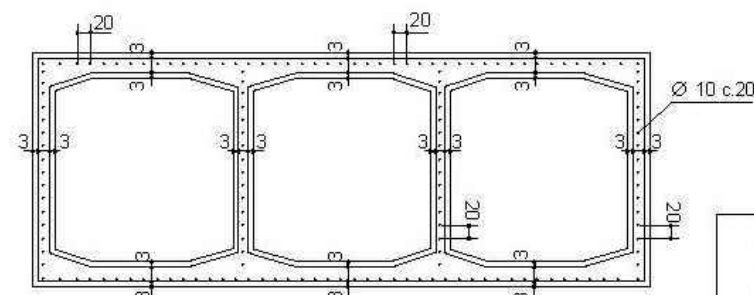
JUNTA DE RETRAÇÃO



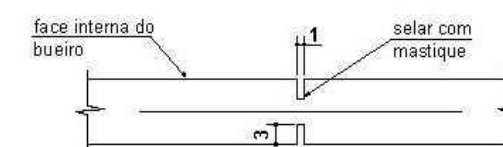
JUNTA DE RETRAÇÃO



JUNTA DE RETRAÇÃO



DET. JUNTA DE RETRAÇÃO



Ø 10 c.20 - 110 (Aço CA-50)

55 55

Obs:

- As juntas deverão ser executadas a cada 5,00 m.
- Do lado interno do bueiro as juntas deverão ser seladas com mastique asfáltico.
- Interromper a armadura longitudinal na região das juntas e acrescentar a armadura indicada neste detalhe.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG



BAIRRO: SANTA TEREZINHA II
 LOGRADOUROS: Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.

FOLHA:

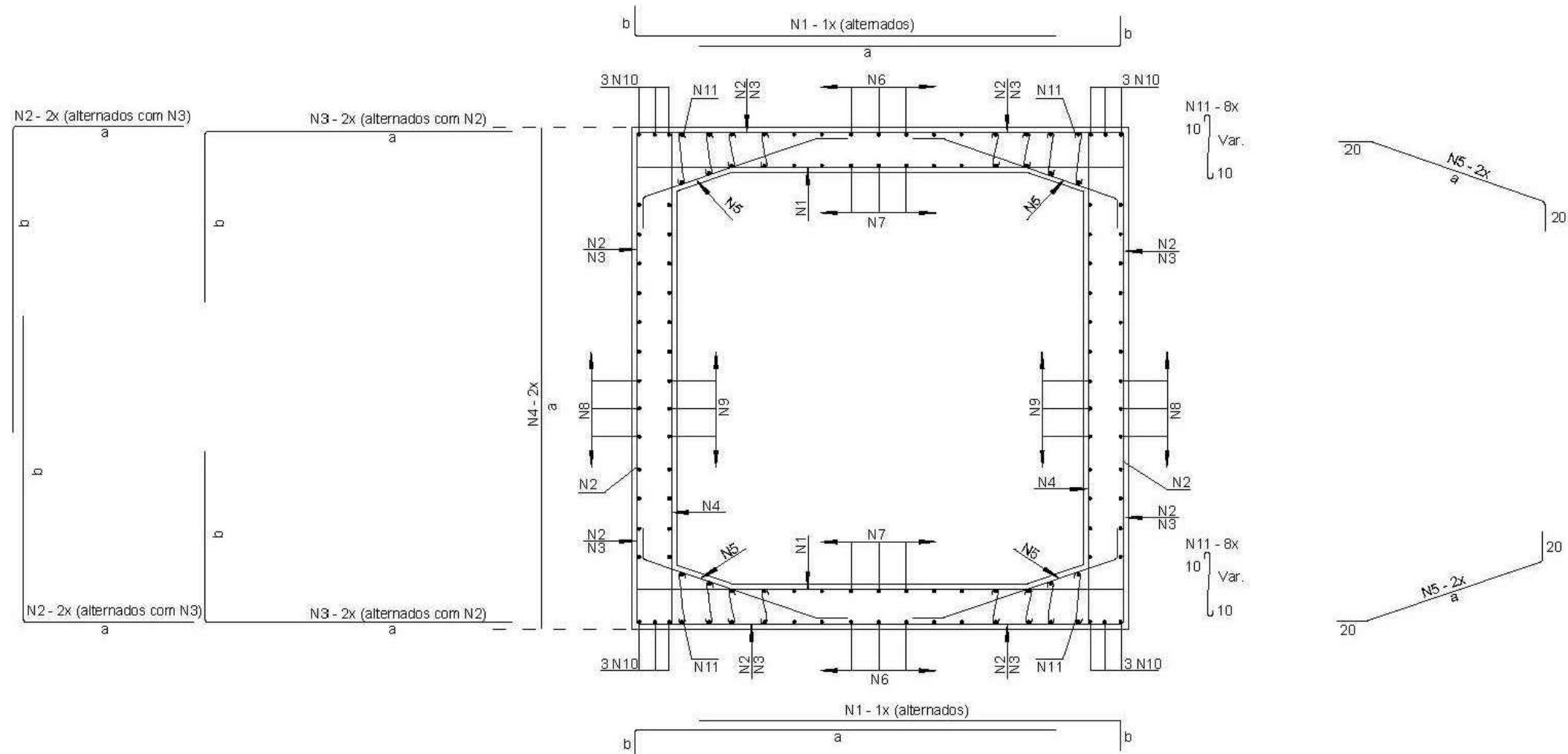
DR - 27


ASSUNTO: BUEIROS CELULARES DE CONCRETO
 TABELA DE DIMENSÕES E QUANTIDADES - FUNDAÇÃO DIRETA

ESCALA:
 1:1.000

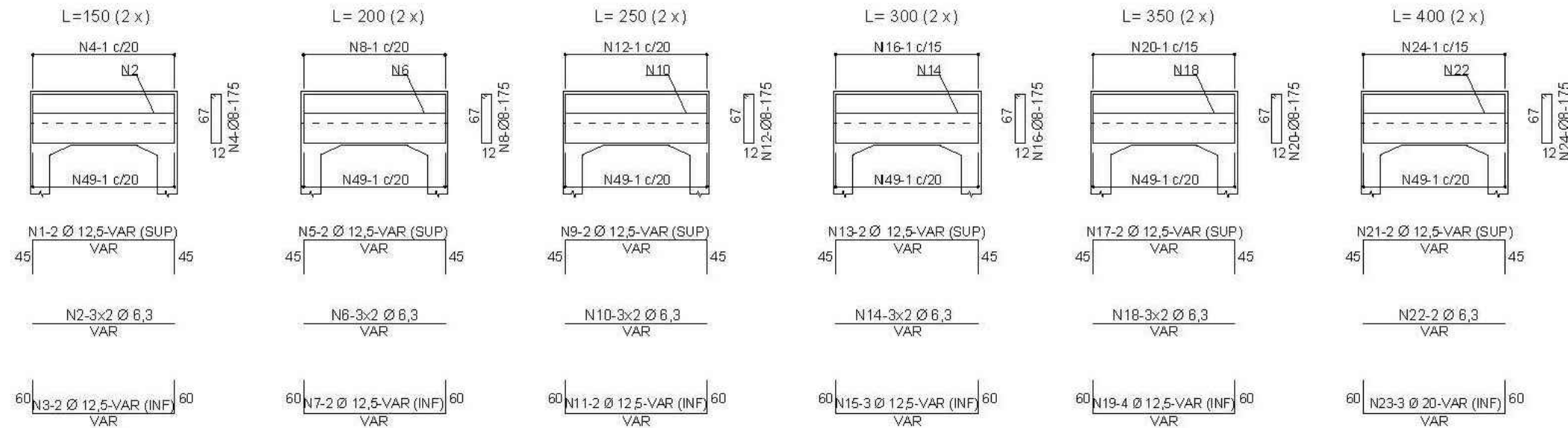
BDCC 250 X 200					TABELA DE ARMADURA PARA BUEIRO DUPLO CELULAR - FUNDAÇÃO DIRETA (POR METRO LINEAR)																																				
ALTURA DO ATERRO (cm) 0 < h < 100					ALTURA DO ATERRO (cm) 100 < h < 250					ALTURA DO ATERRO (cm) 250 < h < 500					ALTURA DO ATERRO (cm) 500 < h < 750					ALTURA DO ATERRO (cm) 750 < h < 1000					ALTURA DO ATERRO (cm) 1000 < h < 1250					ALTURA DO ATERRO (cm) 1250 < h < 1500					ALTURA DO ATERRO (cm) 1500 < h < 2000						
TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,10 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,13 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,18 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,24 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,31 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,36 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,43 MPa					TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO = 0,55 MPa						
LISTA DE FERROS (POR METRO LINEAR)																																									
LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS					LISTA DE FERROS						
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)	N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (cm)	Esp. (cm)		
1	8,0	18,2	250	c.11	1	12,5	16,7	250	c.12	1	12,5	20,0	250	c.10	1	16,0	16,7	254	c.12	1	16,0	18,2	258	c.11	1	16,0	20,0	258	c.10	1	20,0	15,4	261	c.13	1	20,0	16,7	265	c.12		
2	8,0	30,8	262	c.13	2	10,0	36,4	262	c.11	2	12,5	28,6	262	c.14	2	12,5	33,3	267	c.12	2	12,5	36,4	272	c.11	2	12,5	40,0	272	c.10	2	16,0	30,8	277	c.13	2	16,0	36,4	282	c.11		
3	6,3	8,0	260	c.50	3	6,3	13,3	260	c.30	3	6,3	9,1	260	c.44	3	6,3	8,0	265	c.50	3	6,3	8,0	270	c.50	3	6,3	8,0	270	c.50	3	6,3	8,0	275	c.50	3	6,3	8,0	280	c.50		
4	6,3	8,0	230	c.50	4	6,3	13,3	230	c.30	4	6,3	9,1	230	c.44	4	6,3	8,0	234	c.50	4	6,3	8,0	238	c.50	4	6,3	8,0	238	c.50	4	6,3	8,0	241	c.50	4	6,3	8,0	245	c.50		
5	6,3	8,0	232	c.25	5	6,3	8,0	232	c.25	5	6,3	8,0	232	c.25	5	6,3	9,5	242	c.21	5	6,3	11,8	252	c.17	5	6,3	11,8	252	c.17	5	8,0	9,1	262	c.22	5	8,0	10,5	272	c.19		
6	6,3	8,0	232	c.25	6	6,3	8,0	232	c.25	6	6,3	8,0	232	c.25	6	6,3	9,5	242	c.21	6	6,3	11,8	252	c.17	6	6,3	11,8	252	c.17	6	8,0	9,1	262	c.22	6	8,0	10,5	272	c.19		
7	6,3	20,0	162	c.20	7	----	----	----	----	7	6,3	20,0	162	c.20	7	6,3	20,0	183	c.20	7	6,3	20,0	204	c.20	7	8,0	20,0	204	c.20	7	8,0	20,0	225	c.20	7	8,0	20,0	246	c.20		
8	6,3	10,0	232	c.20	8	----	----	----	----	8	6,3	10,0	232	c.20	8	6,3	10,0	270	c.20	8	6,3	10,0	306	c.20	8	8,0	10,0	306	c.20	8	8,0	10,0	344	c.20	8	8,0	10,0	380	c.20		
9	6,3	52,0	Corr.	c.20	9	6,3	52,0	Corr.	c.20	9	6,3	52,0	Corr.	c.20	9	8,0	52,0	Corr.	c.20	9	8,0	52,0	Corr.	c.20	9	8,0	52,0	Corr.	c.20	9	10,0	52,0	Corr.	c.20	9	10,0	52,0	Corr.	c.20		
10	6,3	52,0	Corr.	c.20	10	8,0	52,0	Corr.	c.20	10	8,0	52,0	Corr.	c.20	10	8,0	52,0	Corr.	c.20	10	8,0	52,0	Corr.	c.20	10	10,0	52,0	Corr.	c.20	10	10,0	52,0	Corr.	c.20	10	10,0	52,0	Corr.	c.20		
11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	20,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20	11	6,3	18,0	Corr.	c.20		
12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	40,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20	12	6,3	36,0	Corr.	c.20		
13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----	13	16,0	18,0	Corr.	----		
14	----	----	----	----	14	----	----	----	----	14	----	----	----	----	14	----	----	----	----	14	----	----	----	----	14	6,3	94,1	Var.	c.17	14	6,3	114,3	Var.	c.14	14	8,0	106,7	Var.	c.15		
15	----	----	----	----	15	6,3	100,0	Var.	c.16	15	6,3	133,3	Var.	c.12	15	6,3	160,0	Var.	c.10	15	8,0	100,0	Var.	c.16	15	8,0	145,5	Var.	c.11	15	8,0	160,0	Var.	c.10	15	10,0	133,3	Var.	c.12		
QUADRO RESUMO DE ARMADURA (POR METRO LINEAR)																																									
RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50			RESUMO - AÇO CA -50					
Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)	Ø (mm)	Kg/m	PESO (Kg)			
6,3	0,252	73,1	6,3	0,252	64,3	6,3	0,252	77,8	6,3	0,252	73,1	6,3	0,252	56,8	6,3	0,252	52,8	6,3	0,252	42,4	6,3	0,252	24,2	6,3	0,252	42,4	6,3	0,252	24,2	6,3	0,252	64,3	6,3	0,252	77,8	6,3	0,252	56,8			
8,0	0,393	49,6	8,0	0,393	20,4	8,0	0,393	20,4	8,0	0,393	40,9	8,0	0,393	64,1	8,0	0,393	82,2	8,0	0,393	90,2	8,0	0,393	85,7	8,0	0,393	90,2	8,0	0,393	85,7	8,0	0,393	20,4	8,0	0,393	20,4	8,0	0,393	40,9			
10,0	0,624	----	10,0	0,624	59,5	10,0	0,624	----	10,0	0,624	----	10,0	0,624	----	10,0	0,624	32,4	10,0	0,624	64,9	10,0	0,624	89,8	10,0	0,624	64,9	10,0	0,624	89,8	10,0	0,624	59,5	10,0	0,624	59,5	10,0	0,624	----			
12,5	0,988	----	12,5	0,988	41,2	12,5	0,988	123,4	12,5	0,988	87,8	12,5	0,988	97,8	12,5	0,988	107,5	12,5	0,988	----	12,5	0,988	51,4	12,5	0,988	----	12,5	0,988	51,4	12,5	0,988	41,2	12,5	0,988	123,4	12,5	0,988	87,8			
16,0	1,570	28,3	16,0	1,570	28,3	16,0	1,570	28,3	16,0	1,570	94,9	16,0	1,570	102,0	16,0	1,570	109,3	16,0	1,570	162,2	16,0	1,570	189,4	16,0	1,570	162,2	16,0	1,570	189,4	16,0	1,570	28,3	16,0	1,570	94,9	16,0	1,570	102,0			
20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	99,7	20,0	2,480	109,8	20,0	2,480	99,7	20,0	2,480	109,8	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----	20,0	2,480	----			
25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----	25,0	3,980	----
TOTAL (Kg/m)			151,0	TOTAL (Kg/m)			213,7	TOTAL (Kg/m)			249,9	TOTAL (Kg/m)			296,7	TOTAL (Kg/m)			320,7	TOTAL (Kg/m)			384,2	TOTAL (Kg/m)			459,4	TOTAL (Kg/m)			550,3	TOTAL (Kg/m)			TOTAL (Kg/m)			TOTAL (Kg/m)			
DIMENSÕES DAS DOBRAS DAS ARMADURAS																																									
N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)	N	a (cm)	b (cm)			
1	100	50	1	100	50	1	100	50	1	100	54	1	100	58	1	100	58	1	100	61	1	100	65	1	100	61	1	100	65	1	100	50	1	100	50	1	100	54			
2	250	12	2	250	12	2	250	12	2	250	17	2	250	22	2	250	22	2	250	27	2	250	32	2	250	27	2	250	32	2	250	12	2	250	12	2	250	17			
3	100	160	3	100	160	3	100	160	3	100	165	3	100	170	3	100	170	3	100	175	3	100	180	3	100	175	3	100	180	3	100	160	3	100	160	3	100	165			
4	150	80	4	150	80	4	150	80	4	154	80	4	158	80	4	158	80	4	158	80	4	161	80	4	165	80	4	165	80	4	165	80	4	165	80	4	165	80			
5	232	----	5	232	----	5	232	----	5	242	----	5	252	----	5	252	----	5	252	----	5	262	----	5	272	----	5	262	----	5											

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO - FUNDAÇÃO DIRETA - ARMAÇÃO TÍPICA

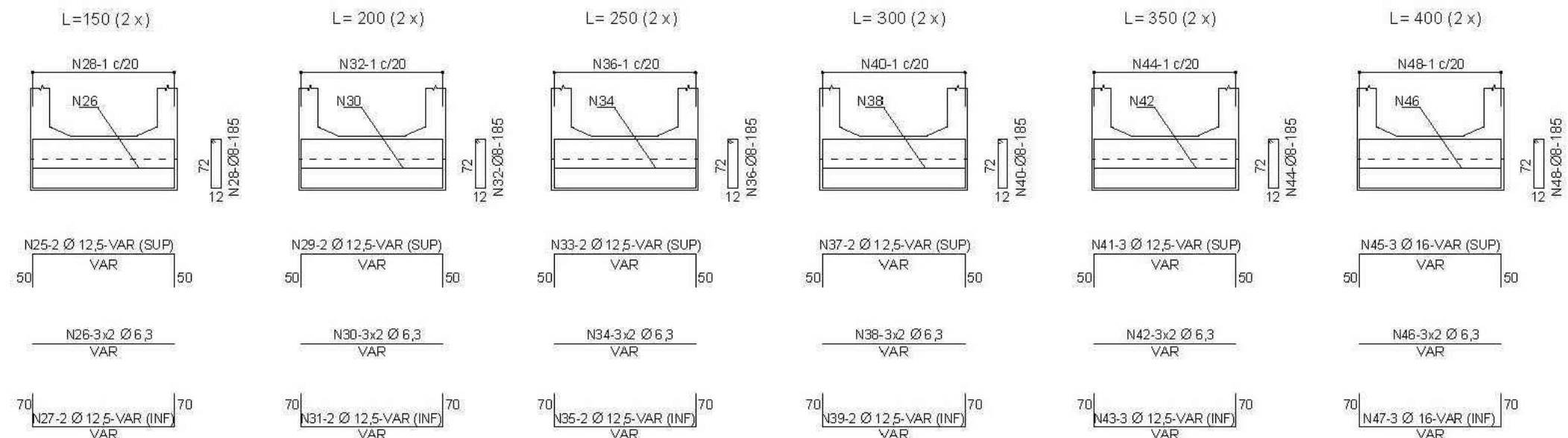


	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
	<p>BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arábia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.</p>	<p>FOLHA: DR 29</p>
	<p>ASSUNTO: BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO FUNDAÇÃO DIRETA - ARMAÇÃO TÍPICA</p>	<p>ESCALA: 1:1.000</p>

VIGAS DE BORDO DA LAJE SUPERIOR PARA BUEIRO SIMPLES - ALFA (α) = 30° (20/75)

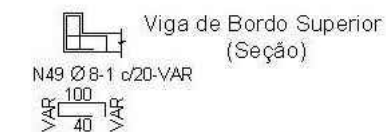




VIGAS DE BORDO DA LAJE INFERIOR PARA BUEIRO SIMPLES - ALFA (α) = 30° (20/80)



LISTA DE FERROS PARA DUAS BOCAS			
N	Ø	QUANT.	COMPR.
1	12,5	4	VAR
2	6,3	12	VAR
3	12,5	4	VAR
4	8	-	175
5	12,5	4	VAR
6	6,3	12	VAR
7	12,5	4	VAR
8	8	-	175
9	12,5	4	VAR
10	6,3	12	VAR
11	12,5	4	VAR
12	8	-	175
13	12,5	4	VAR
14	6,3	12	VAR
15	12,5	6	VAR
16	8	-	175
17	12,5	4	VAR
18	6,3	12	VAR
19	12,5	8	VAR
20	8	-	175
21	12,5	4	VAR
22	6,3	12	VAR
23	20	6	VAR
24	8	-	175
25	12,5	4	VAR
26	6,3	12	VAR
27	12,5	4	VAR
28	8	-	185
29	12,5	4	VAR
30	6,3	12	VAR
31	12,5	4	VAR
32	8	-	185
33	12,5	4	VAR
34	6,3	12	VAR
35	12,5	4	VAR
36	8	-	185
37	12,5	4	VAR
38	6,3	12	VAR
39	12,5	4	VAR
40	8	-	185
41	12,5	6	VAR
42	6,3	12	VAR
43	12,5	6	VAR
44	8	-	185
45	16	6	VAR
46	6,3	12	VAR
47	16	6	VAR
48	8	-	185
49	8	-	VAR
50	10	4	VAR
51	10	4	VAR

MÍSLAS DAS VIGAS DE BORDO DAS LAJES SUPERIOR E INFERIOR (ELEVAÇÃO)

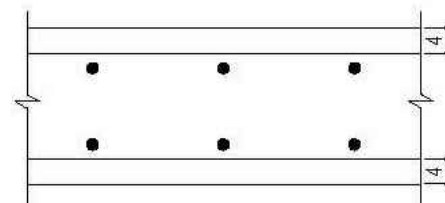


 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arábia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom jesu, beija-flor.		FOLHA: DR 30
	ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO VIGAS DE BORDO DA LAJE SUPERIOR		ESCALA: 1:1.000

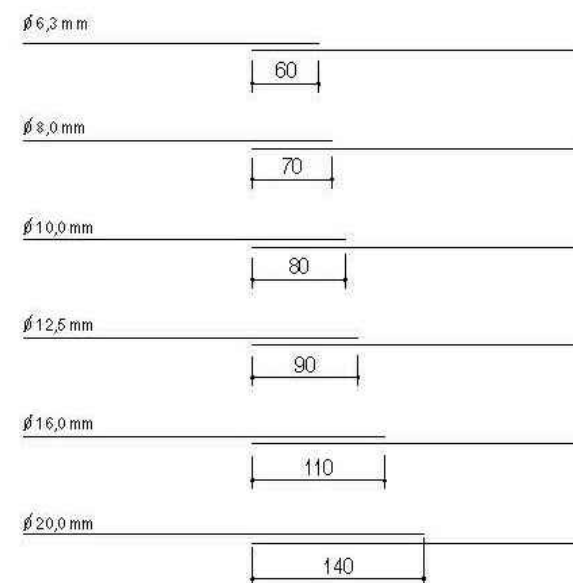
NOTAS:

- 1 - CARACTERÍSTICA DO AÇO: AÇO CA-50A
- 2 - ARMADURAS: MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- 3 - DEVERÃO SER PREVISTAS PASTILHAS DE CONCRETO PARA GARANTIR O COBRIMENTO DE 4 cm

COBRIMENTO = 4 cm

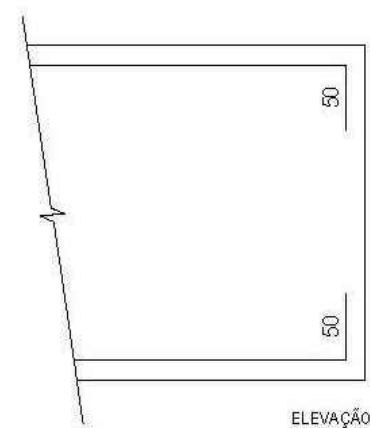


**EMENDAS DAS BARRAS CORRIDAS
(QUANDO NECESSÁRIO)**

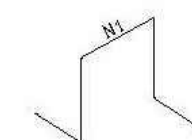
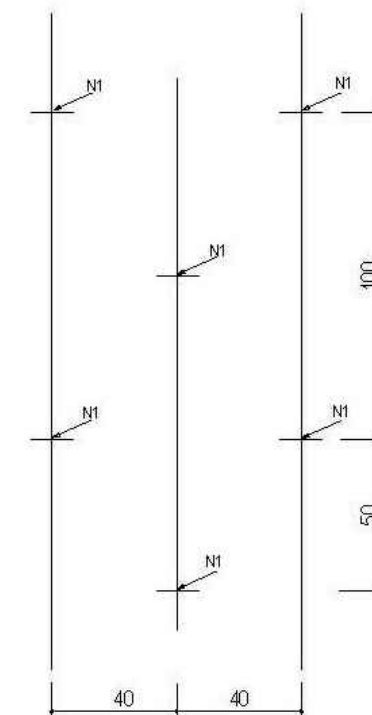
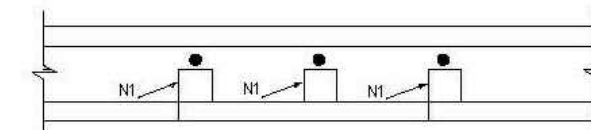


OBS: COLOCAR AS EMENDAS EM PONTOS ALTERNADOS



**DOBRA DA ARMADURA LONGITUDINAL
SUPERIOR E INFERIOR DAS PAREDES
NAS EXTREMIDADES**



**SUPORTE PARA APOIO DA ARMADURA SUPERIOR
NAS LAJES (ARANHAS)**



OBS: ESTA ARMADURA NÃO ESTÁ RELACIONADA NOS RESUMOS DOS AÇOS

	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
	<p>BAIRRO: SANTA TEREZINHA II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arábia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.</p> <p>ASSUNTO: BUEIROS CELULARES DE CONCRETO NOTAS DE DETALHES COMPLEMENTARES</p>	<p>FOLHA: DR 31</p> <p>ESCALA: 1:1.000</p>

BUEIRO SIMPLES ESCONSO - DIMENSÕES DAS BOCAS																															
α		1,50 x 1,50			1,50 x 2,00			1,50 x 2,50			2,00 x 1,50			2,00 x 2,00			2,00 x 2,50			2,00 x 3,00			2,00 x 3,50			2,50 x 1,50			2,50 x 2,00		
		15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°
GERAIS	D	318			393			468			318			393			468			543			618			318			393		
	E	150			150			150			200			200			200			200			200			250			250		
	F	15			15			15			15			15			15			20			20			15			15		
	G	30			30			50			30			30			50			50			50			30			30		
	I	100			100			100			100			100			100			100			100			100			100		
	H	150			200			250			150			200			250			300			350			150			200		
ESPECIAIS	J	84,54	0	- 84,54	104,63	0	- 104,63	124,73	0	- 124,73	84,54	0	- 84,54	104,63	0	- 104,63	124,73	0	- 124,73	144,83	0	- 144,83	164,92	0	- 164,92	84,54	0	- 84,54	104,63	0	- 104,63
	M	155,29	173,21	212,13	155,29	173,21	212,13	155,29	173,21	212,13	207,06	230,94	282,84	207,06	230,94	282,84	207,06	230,94	282,84	207,06	230,94	282,84	207,06	230,94	282,84	258,82	288,68	353,55	258,82	288,68	353,55
	N	315,50	450,58	676,59	390,50	557,69	837,43	465,50	664,80	998,27	315,50	450,58	676,59	390,50	557,69	837,43	465,50	664,80	998,27	540,50	771,91	1159,11	615,50	879,03	1319,94	315,50	450,58	676,59	390,50	557,69	837,43
	P	755,33	823,79	1004,19	850,43	930,90	1144,93	945,52	1038,01	1285,67	807,09	881,52	1074,90	902,19	988,63	1215,64	997,29	1095,74	1356,38	1092,38	1202,85	1497,12	1187,48	1309,97	1637,86	858,86	939,26	1145,61	953,95	1046,37	1286,35
	β	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20

BUEIRO SIMPLES ESCONSO - DIMENSÕES DAS BOCAS																															
α MEDIDAS		2,50 x 2,50			2,50 x 3,00			2,50 x 3,50			3,00 x 2,00			3,00 x 2,50			3,00 x 3,00			3,00 x 3,50			3,00 x 4,00			3,50 x 2,00			3,50 x 2,50		
		15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°
GERAIS	D	468			543			618			393			468			543			618			693			393			468		
	E	250			250			250			300			300			300			300			300			350			350		
	F	15			20			20			15			15			20			20			25			15			15		
	G	50			50			50			30			50			50			50			50			30			50		
	I	100			100			100			100			100			100			100			100			100			100		
	H	250			300			350			200			250			300			350			400			200			250		
ESPECIAIS	J	124,73	0	- 124,73	144,83	0	- 144,83	164,92	0	- 164,92	104,63	0	- 104,63	124,73	0	- 124,73	144,83	0	- 144,83	164,92	0	- 164,92	185,02	0	- 185,02	104,63	0	- 104,63	124,73	0	- 124,73
	M	258,82	288,68	353,55	258,82	288,68	353,55	258,82	288,68	353,55	310,58	346,41	424,26	310,58	346,41	424,26	310,58	346,41	424,26	310,58	346,41	424,26	310,58	346,41	424,26	362,35	404,15	494,97	362,35	404,15	494,97
	N	465,50	664,80	998,27	540,50	771,91	1159,11	615,50	879,03	1319,94	390,50	557,69	837,43	465,50	664,80	998,27	540,50	771,91	1159,11	615,50	879,03	1319,94	690,50	986,14	1480,78	390,50	557,69	837,43	465,50	664,80	998,27
	P	1049,05	1153,48	1427,09	1144,15	1260,59	1567,83	1239,24	1367,70	1708,57	1005,72	1104,10	1357,06	1100,81	1211,21	1497,80	1195,91	1318,32	1638,54	1291,01	1425,44	1779,29	1386,10	1532,55	1920,03	1057,48	1161,84	1427,77	1152,58	1268,95	1568,51
	β	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20


BUEIRO SIMPLES ESCONSO - DIMENSÕES DAS BOCAS																			
<div><div>α</div><div>MEDIDAS</div></div>		3,50 x 3,00			3,50 x 3,50			3,50 x 4,00			4,00 x 3,00			4,00 x 3,50			4,00 x 4,00		
		15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°	15°	30°	45°
GERAIS	D	543			618			693			543			618			693		
	E	350			350			350			400			400			400		
	F	20			20			25			20			20			25		
	G	50			50			50			50			50			50		
	I	120			121			100			100			100			100		
	H	300			350			400			300			350			400		
ESPECIAIS	J	144,83	0	- 144,83	164,92	0	- 164,92	185,02	0	- 185,02	144,83	0	- 144,83	164,92	0	- 164,92	185,02	0	- 185,02
	M	362,35	404,15	494,97	362,35	404,15	494,97	362,35	404,15	494,97	414,11	461,88	565,69	414,11	461,88	565,69	414,11	461,88	565,69
	N	540,50	771,91	1159,11	615,50	879,03	1319,94	690,50	986,14	1480,78	540,50	771,91	1159,11	615,50	879,03	1319,94	690,50	986,14	1480,78
	P	1247,67	1376,06	1709,25	1342,77	1483,17	1850,00	1437,87	1590,28	1990,74	1299,44	1433,79	1779,96	1394,53	1540,91	1920,71	1489,63	1648,02	2061,45
	β	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20	30	25	20

BUEIROS SIMPLES - RESUMOS DA ARMAÇÃO PARA AS BOCAS																																		
1,50 x 1,50 m					1,50 x 2,00 m					1,50 x 2,50 m					2,00 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,00 x 2,50 m					2,00 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°	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	583	611	683	838	6,3	500	535	613	784	6,3	585	634	726	931	6,3	607	633	708	869	6,3	528	561	642	820	6,3	617	664	759	972	6,3	290	318	363	460
8,0	29	30	30	30	8,0	509	533	592	707	8,0	409	432	466	533	8,0	36	30	30	30	8,0	515	533	592	707	8,0	415	432	466	533	8,0	1286	1367	1538	1910
10,0	67	67	67	67	10,0	78	78	78	78	10,0	609	641	742	940	10,0	67	67	67	67	10,0	78	78	78	78	10,0	609	641	742	940	10,0	759	799	927	1179
12,5	185	192	209	246	12,5	207	221	241	287	12,5	243	250	274	327	12,5	195	196	213	252	12,5	217	225	246	292	12,5	255	254	279	333	12,5	277	305	332	394
16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---
20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---
25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---
TOTAL	864	900	989	1181	TOTAL	1294	1367	1524	1856	TOTAL	1846	1957	2208	2731	TOTAL	905	926	1018	1218	TOTAL	1338	1397	1558	1897	TOTAL	1896	1991	2246	2778	TOTAL	2612	2789	3160	3943

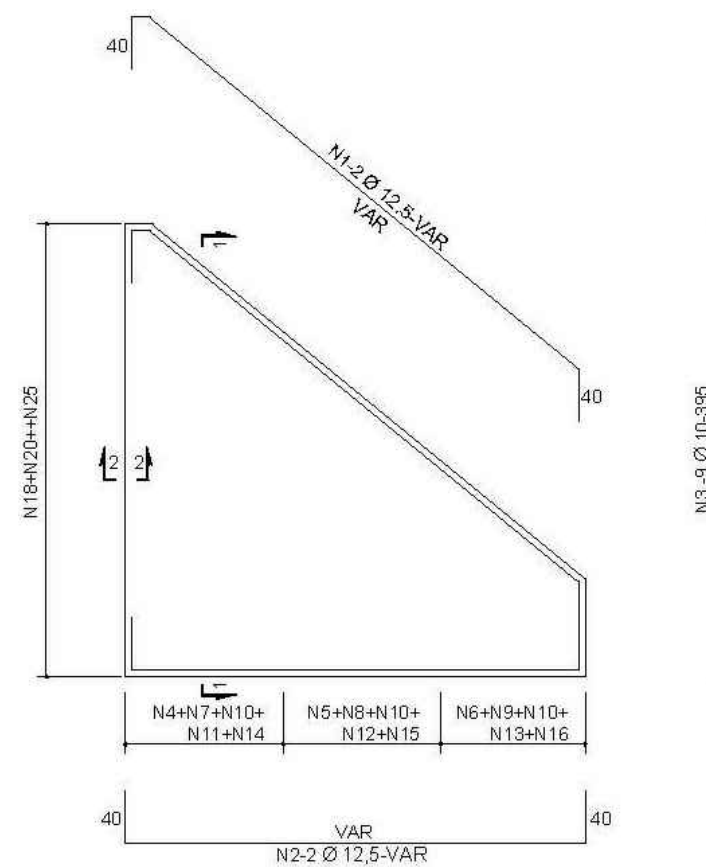
BUEIROS SIMPLES - RESUMOS DA ARMAÇÃO PARA AS BOCAS																																		
2,00 x 3,50 m					2,50 x 1,50 m					2,50 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					2,50 x 3,00 m					2,50 x 3,50 m					3,00 x 2,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	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	355	390	447	569	6,3	632	655	733	899	6,3	556	587	671	856	6,3	648	694	793	1013	6,3	297	323	369	467	6,3	361	394	453	576	6,3	585	613	700	891
8,0	1146	1225	1357	1664	8,0	42	30	30	30	8,0	521	533	592	707	8,0	421	432	466	533	8,0	1337	1413	1590	1974	8,0	1203	1277	1416	1737	8,0	527	533	595	711
10,0	631	663	763	962	10,0	67	67	67	67	10,0	78	78	78	78	10,0	609	641	742	940	10,0	759	799	927	1179	10,0	631	663	763	962	10,0	78	78	78	78
12,5	1565	1679	1957	2510	12,5	205	200	218	257	12,5	227	229	251	298	12,5	267	259	283	339	12,5	289	309	337	400	12,5	1577	1683	1961	2516	12,5	237	233	255	304
16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---
20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---
25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---
TOTAL	3697	3957	4524	5705	TOTAL	946	952	1048	1253	TOTAL	1382	1427	1592	1939	TOTAL	1945	2026	2284	2825	TOTAL	2682	2844	3223	4020	TOTAL	3772	4017	4593	5791	TOTAL	1427	1457	1628	1984

BUEIROS SIMPLES - RESUMOS DA ARMAÇÃO PARA AS BOCAS																																		
3,00 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m					3,00 x 3,50 m					3,00 x 4,00 m					3,50 x 2,00 m					3,50 x 2,50 m					3,50 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°	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	679	724	826	1054	6,3	304	327	374	473	6,3	368	399	458	582	6,3	426	463	533	679	6,3	613	639	730	927	6,3	710	754	860	1095	6,3	311	332	379	480
8,0	427	436	470	538	8,0	1388	1460	1646	2042	8,0	1260	1336	1480	1814	8,0	1480	1577	1752	2156	8,0	533	537	595	711	8,0	433	436	470	538	8,0	1445	1511	1698	2106
10,0	609	641	742	940	10,0	759	799	927	1179	10,0	631	663	763	962	10,0	747	785	906	1144	10,0	78	78	78	78	10,0	609	641	742	940	10,0	759	799	927	1179
12,5	279	263	288	344	12,5	301	323	352	416	12,5	1589	1699	1977	2533	12,5	1879	2003	2349	3015	12,5	247	238	277	326	12,5	291	267	312	312	12,5	336	338	388	349
16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	---	16,0	---	---	---	150	16,0	---	---	---	166
20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---
25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---
TOTAL	1994	2064	2326	2876	TOTAL	2752	2909	3299	4110	TOTAL	3848	4097	4678	5891	TOTAL	4532	4828	5540	6994	TOTAL	1471	1492	1680	2042	TOTAL	2043	2098	2384	3035	TOTAL	2851	2980	3392	4280

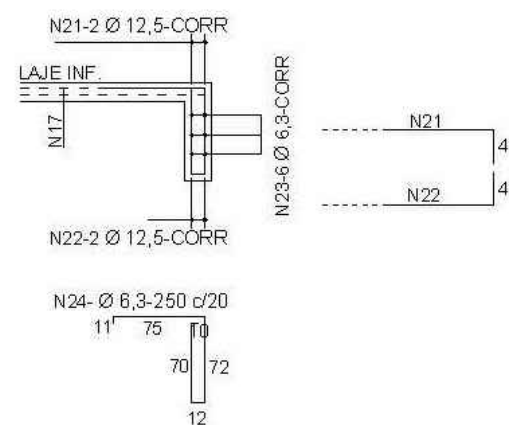
BUEIROS SIMPLES - RESUMOS DA ARMAÇÃO PARA AS BOCAS																								
3,50 x 3,50 m					3,50 x 4,00 m					4,00 x 3,00 m					4,00 x 3,50 m					4,00 x 4,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°
6,3	375	404	463	589	6,3	433	468	538	685	6,3	317	337	385	487	6,3	382	409	469	595	6,3	439	473	544	692
8,0	1322	1388	1539	1886	8,0	1548	1636	1817	2237	8,0	1496	1558	1750	2170	8,0	1380	1441	1598	1958	8,0	1612	1695	1883	2318
10,0	631	663	763	962	10,0	747	785	906	1144	10,0	759	799	927	1179	10,0	631	663	763	962	10,0	747	785	906	1144
12,5	1624	1714	2016	2459	12,5	1914	2032	2391	2934	12,5	251	259	289	355	12,5	1539	1627	1907	2464	12,5	1829	1937	2272	2939
16,0	---	---	---	182	16,0	---	---	---	198	16,0	198	166	100	---	16,0	198	182	109	---	16,0	198	198	119	---
20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	---	---	20,0	---	---	78	208	20,0	---	---	86	228	20,0	---	---	93	248
25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---	25,0	---	---	---	---
TOTAL	3952	4169	4781	6078	TOTAL	4642	4921	5652	7198	TOTAL	3021	3119	3529	4399	TOTAL	4130	4322	4932	6207	TOTAL	4825	5088	5817	7341

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arábia, da paz, atlântica, são sebastião, Bom Jesus, beija-flor.		FOLHA: DR 34
	ASSUNTO: BUEIRO SIMPLES CELULAR RESUMO DA ARMAÇÃO PARA AS BOCAS		ESCALA: 1:1.000

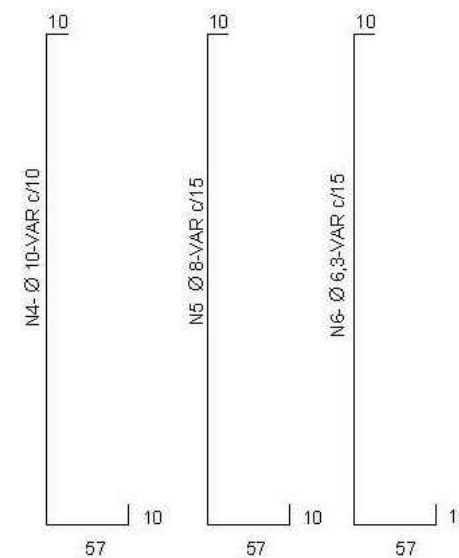
ARMAÇÃO DAS BOCAS PARA BUEIROS ALTURA = 250 cm - ALFA (α) = 0°, 15°, 30° e 45°



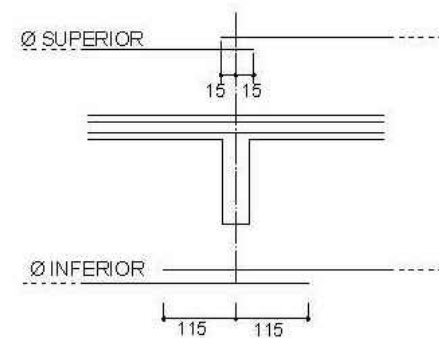
ELEVAÇÃO (4 x)
ESC 1:50



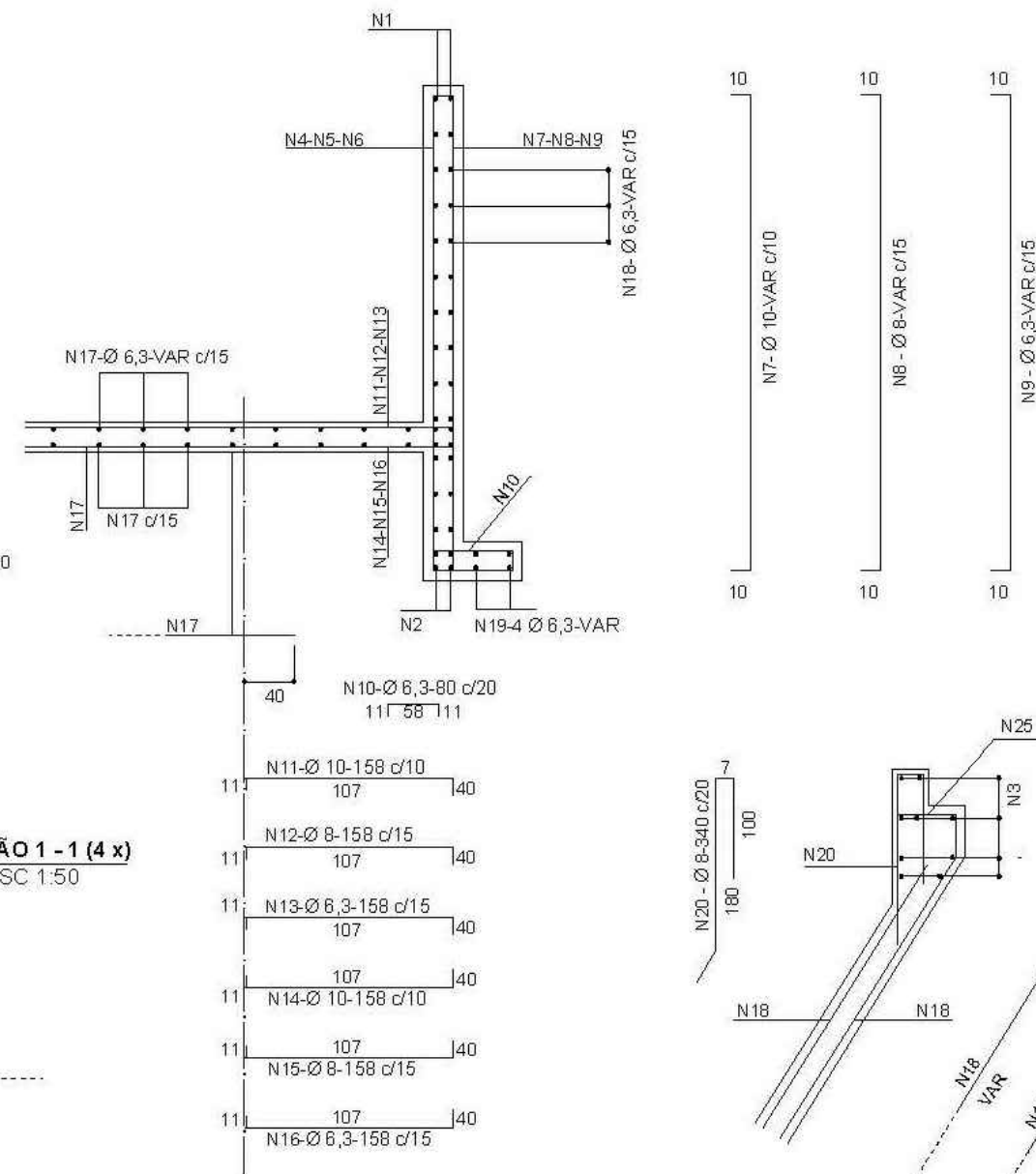
SEÇÃO DA VIGA DE BORDO DA
LAJE INFERIOR (2 x)
ESC 1:50



SEÇÃO 1 - 1 (4 x)
ESC 1:50



**LIGAÇÃO DOS BUEIROS COM
AS BOCAS (LAJE INFERIOR)**
ESC 1:50

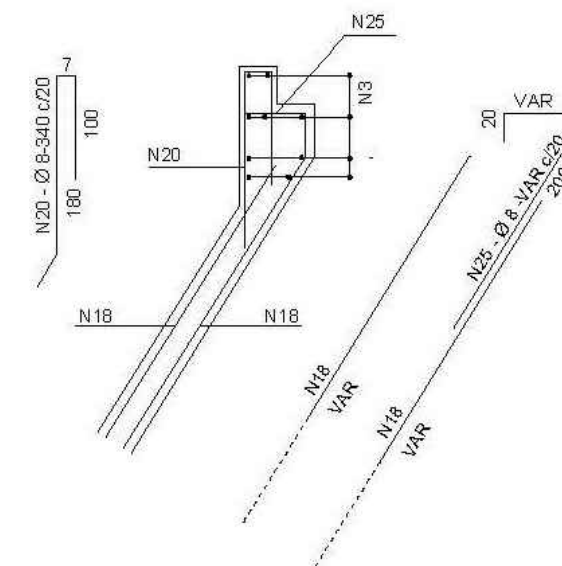


SEÇÃO 2 - 2 (4 x)
ESC 1:50

NOTA:



As quantidades das armaduras serão determinadas pelas medidas reais da forma para cada tipo de bueiro.

LISTA DE FERROS PARA DUAS BOCAS			
N	Ø	QUANT	COMPR
1	12,5	8	VAR
2	12,5	8	VAR
3	10	36	395
4	10	-	VAR
5	8	-	VAR
6	6,3	-	VAR
7	10	-	VAR
8	8	-	VAR
9	6,3	-	VAR
10	6,3	-	80
11	10	-	158
12	8	-	158
13	6,3	-	158
14	10	-	158
15	8	-	158
16	6,3	-	158
17	6,3	-	VAR
18	6,3	-	VAR
19	6,3	16	VAR
20	8	-	340
21	12,5	4	CORR
22	12,5	4	CORR
23	6,3	12	CORR
24	6,3	-	250
25	8	-	VAR



QUADRO DE DRENAGEM PLUVIAL - BAIRRO: SANTA TEREZINHA

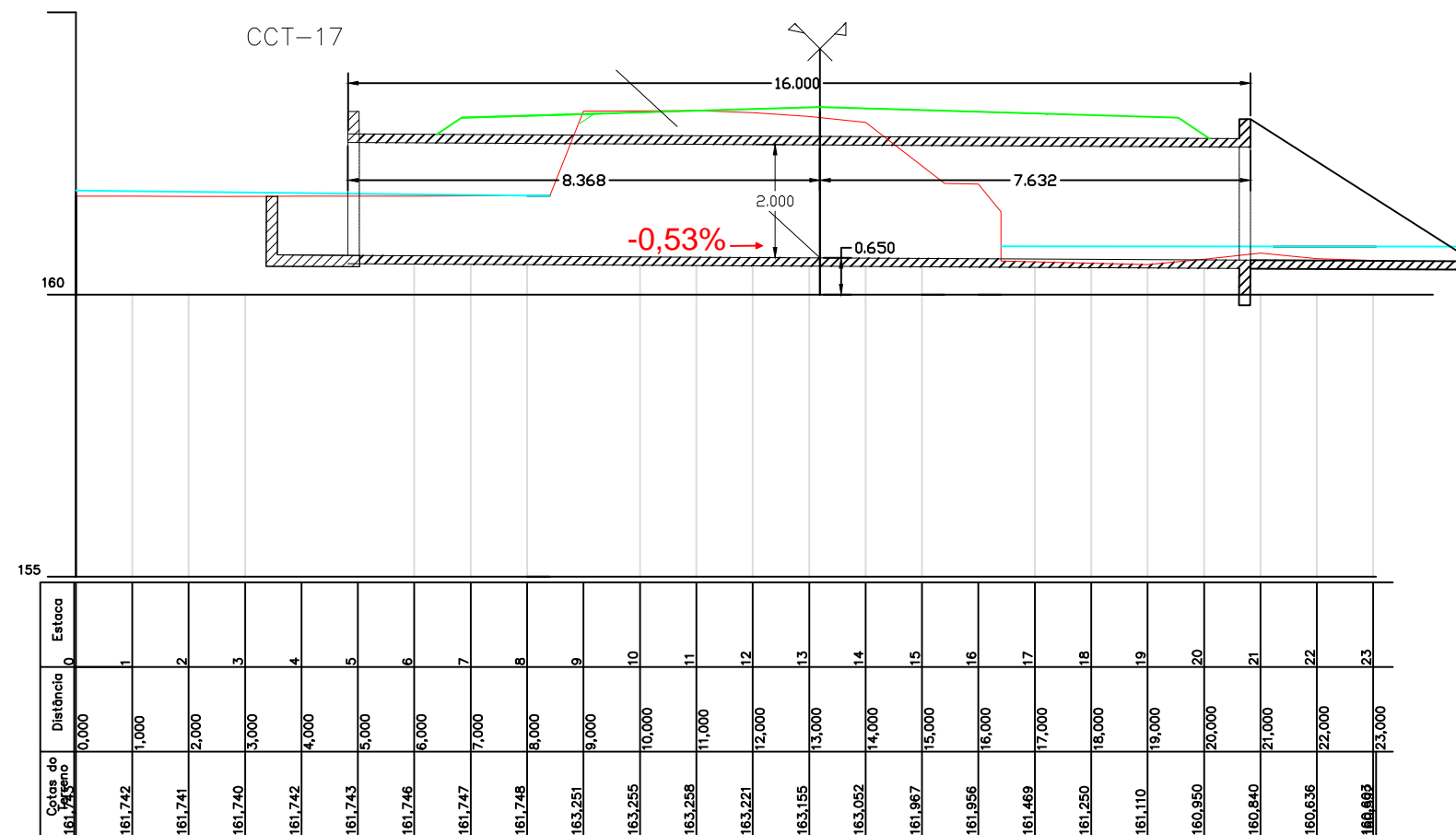
ESTACAS		POÇO		COTA GREIDE RUA		DIF.	EXT.	DECL.	0	ÁREA	S(ÁREA)	TEMPO ESCOA.			VAZÃO	DIAM.	DECL.	VSP	QSP	DH	COTA DA		PROF. DA		CONDUTO	
				MONT.	JUS.	M-J		RUA	C				m	t	I			GAL.				SOLEIRA		SOLEIRA		VEL.
INICIAL	FINAL	MONT.	JUS	(m)	(m)	(m)	(m)	%		(ha)	(ha)	(min)	(min)	(mm/h)	m³/s	(cm)	%	(m/s)	(m³/s)	(m)	MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	(m/s)	m/m
RUA ATLÂNTICA																										
PA	0+7836	PA	PV1	187.3	180.968	6.332	112	5.654	0.68	2.47	2.47	10.00	10.00	165.60	0.675		ESCOANDO PELA SARJETA									
0+7836	5+5,271	PV1	PV2	180.968	174.416	6.552	104	6.271	0,69	2.47	2.47	0.81	10.81	161.06	0,666	80	6.27	6.58	3.30		179.168	172.616	1.800	1.799	5.120	0.30
5+5,271	9+15,233	PV2	PV3	174.416	169.780	4.636	90	5.153	0,7	2.34	4.81	0.33	11.14	159.36	1.178	80	5.15	5.96	2.99		172.616	167.980	1.800	1.799	5.580	0.43
9+15,233	10+8,146	PV3	PV4	169.780	169.085	0.695	13	5.383	0,7	0.01	4.82	0.26	11.40	157.65	1.167	80	5.38	6.09	3.06		167.98	167.285	1.800	1.799	5.660	0.42
CONTINUAÇÃO NA RUA OPERÁRIA																										
0	2+4,491	PV4	PV5	169.085	166.033	3.052	44	6.860	0,7	0.01	4.83	0.03	11.43	157.65	1,17	80	6.86	6.88	3.46		167.285	164.232	1.800	1.800	6.190	0.40
2+4,491	5	PV5	PV6	166.033	163.554	2.479	56	4.467	0,7	0.18	5.01	0.11	11.54	157.09	1.202	80	4.46	5.55	2.79		164.233	161.753	1.800	1.800	5.320	0.45
5	LANÇ	PV6	LANÇ	163.554	160.600	16.130	10	159.230	0,7	0.24	5.25	0.17	11.71	155.95	1.242	100	0.74	2.62	2.06	1.080	160.674	160.599	2.880	0.000	2.730	0.56
													11.77													
RUA DA FLELICIDADE																										
0	3+10,377	PV7	PV8	165.750	164.411	1.339	70	1.903	0,68	0.29	0.29	10.00	10.00	165.60	0,109	80	1.9	3.62	1.82		163.95	162.610	1.800	1.800	1.980	0.16
RUA REINALDO DE CAMPOS (CONTINUAÇÃO)																										
0	2+10,641	PV8	PV9	164.411	161.566	2.845	51	5.618	0,69	0.59	0.59	10.59	10.59	162.19	0,198	80	5.61	6.23	3.13		162.611	159.766	1.800	1.799	3.460	0.17
2+10,641	4+19,476	PV9	PV10	161.566	159.757	1.809	49	3.705	0,69	0.65	1.24	0.24	10.83	161.06	0,37	80	3.7	5.05	2.54		159.766	157.956	1.800	1.800	3.590	0.25
RUA DA JUVENTUDE																										
0	3	PV11	CLP1	163.293	161.782	1.511	60	2.518	0,68	0.20	0.20	10.00	10.00	165.60	0,079	80	2.51	4.17	2.09		161.493	159.982	1.800	1.799	1.980	0.13
3	4+14,924	CLP1	PV10	161.782	161.566	0.216	35	0.618	0,69	0.23	0.43	10.00	10.50	163.90	0,153	80	0.61	2.06	1.03		159.982	159.766	1.800	1.799	1.470	0.26
RUA DAS FLORES																										
0	2	PV12	PV14	161.659	160.185	1.474	40	3.685	0,68	0.17	0.17	10.00	10.00	165.50	0,069	80	3.68	5.04	2.53		159.859	158.385	1.800	1.800	2.180	0.11
2	4+19,283	PV14	PV10	160.185	159.757	0.428	59	0.722	0,69	0.14	0.31	10.00	10.30	163.90	0,116	80	0.72	2.23	1.12		158.385	157.956	1.800	1.800	1.430	0.21
4+19,283	8+9,035	PV10	PV13	159.757	159.600	0.157	70	0.225	0,69	6.00	6.31	0.98	10.98	159.92	1.468	100	0.83	2.78	2.18	0.200	157.757	157.178	2.000	2.421	2.970	0.60
8+9,035	LANÇ	PV13	LANÇ	159.600	156.887	2.713	12	22.608	0,7	0.27	6.58	0.39	11.37	158.79	1.504	100	0.74	2.62	2.06	0.202	156.975	156.887	2.624	0.000	2.850	0.63
RUA OPERARIA CONTINUAÇÃO																										
PA	2+13,493	PA	PV15	180.000	163.663	16.337	155	10.540	0,68	0.38	0.38	10.00	10.00	165.60	0,137		ESCOANDO PELA SARJETA								4.01	0.17
2+13,493	0	PV15	PV16	163.663	162.908	0.755	53	1.411	0,69	0.38	0.38	0.64	10.64	162.19	0,136	80	1.41	3.12	1.56		161.863	161.108	1.800	1.799	1.900	0.19
0	LANÇ	PV16	LANÇ	162.908	160.600	2.308	9	25.644	0,7	0.08	0.46	1.10	11.10	159.36	0,16	80	0.8	2.35	1.18		161.108	160.600	1.800	0.000	1.630	0.24
RUA DA PAZ																										
0	4	PV17	PV18	159.948	158.230	1.718	80	2.148	0,68	0.18	0.18	10.00	10.00	165.60	0,072	60	1.95	3.02	0.85		158.348	156.788	1.600	1.441	1.830	0.19
4		PV18	LANC	158.230	LANC	0.000	60	0.000	0,69	0.33	0.51	0.72	10.72	161.63	0,174	60	0.88	2.03	0.57		156.79	156.540	1.441	0.000	1.770	0.37

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II	FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.	DR - 36
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: S/E

Cota de soleira do eixo
160,650

RUA OPERÁRIA
ESTACA 5+10,730
Cota do terreno: 163,235
Cota do projeto: 163,324

BUEIRO CELULAR DE PRÉMOLDADO DE
CONCRETO SIMPLES DE 2,50x2,00m
BUEIRO ESCONSO -19º 38' 13"



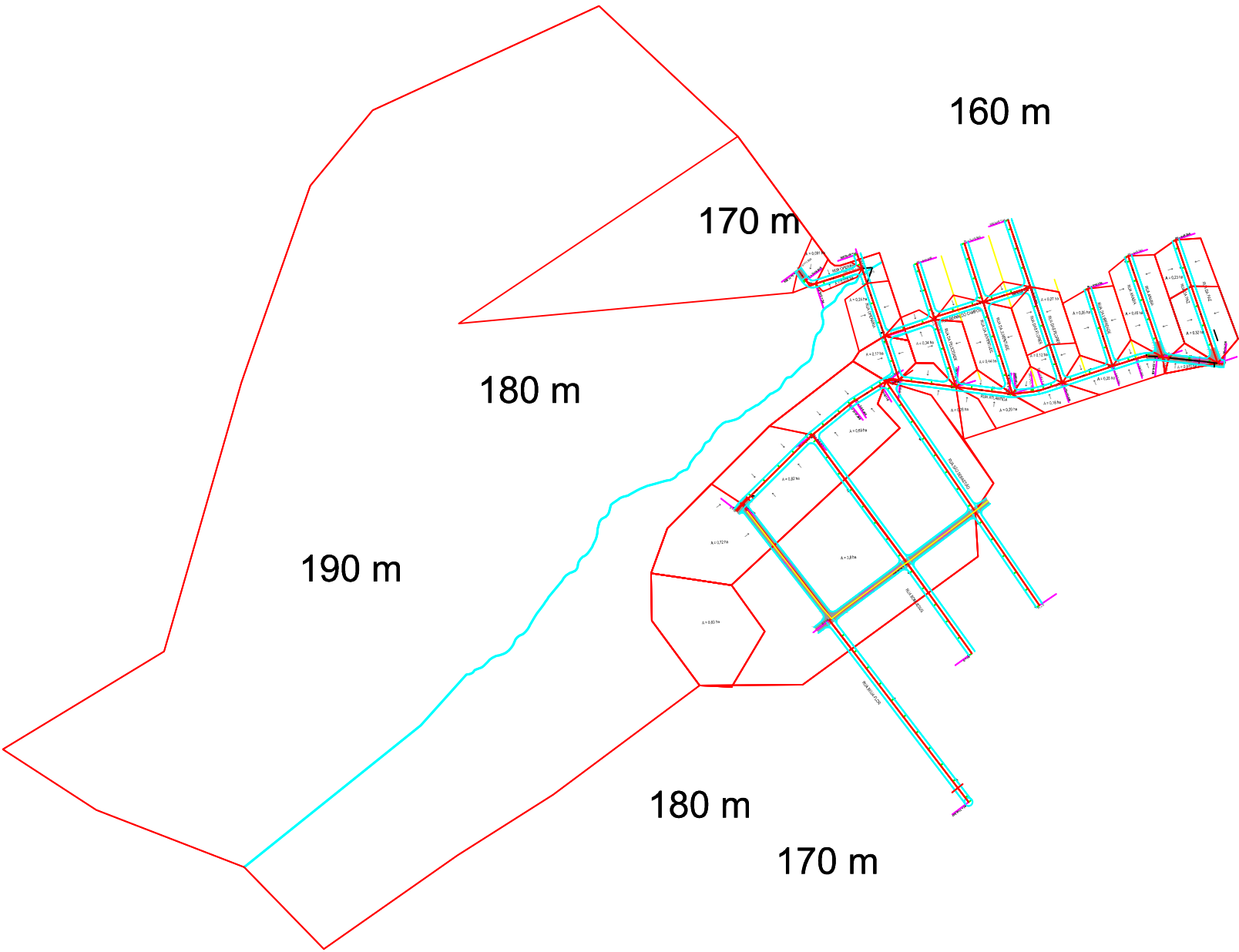
Cotas do 161,742gno	Distância	Estado
0,000		0
161,742	1,000	1
161,741	2,000	2
161,740	3,000	3
161,742	4,000	4
161,743	5,000	5
161,748	6,000	6
161,747	7,000	7
161,748	8,000	8
163,251	9,000	9
163,255	10,000	10
163,258	11,000	11
163,221	12,000	12
163,155	13,000	13
163,052	14,000	14
161,967	15,000	15
161,956	16,000	16
161,489	17,000	17
161,250	18,000	18
161,110	19,000	19
160,950	20,000	20
160,840	21,000	21
160,636	22,000	22
160,593		23



NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS																							
LOCAL. (EST.)	TIPO E DIMENSÕES DO BUEIRO	ESCONSID ADE (1)	POSIÇÃO DE MONTANTE	CLASSIF. TUBO (2)	DECLIV. %	COMPRIMENTO (m)		TOTAL	COTAS DE SOLEIRA			TIPOS DAS ENTRADAS/SAÍDA S(3)		TIPO DE SERV.(4)	VOLUME ESTIMADO ESCAV.	REAT.	OBS. FORRO C/PEDRA 0,30m(m²)	ESCAVAÇÃO					
						ESQ.	DIR.		DIR.	EIXO	ESQ.	ESQ.	DIR.					LARGURA	COMPRIMENTO	PROFUND.			
RUA OPERARIO																							
5+10,730	BSCC =2,50x2,00	-19° 38' 13"	E	PA1	0,530	8,37	7,63	16,00	160,690	160,650	160,606	CX	NT	I	99,20	29,76	18,9	3,1	16,00	2,00			
				RESUMO:	CORPO BSCC 2,50x2,00M MONTADO NO LOCAL EXTENSÃO = 16,00M																		
OBSERVAÇÕES						(3) TIPO DAS ENTRADAS			(4) TIPO DE SERVIÇO			TIPOS DE BUEIROS CELULARES											
(1) SENTIDO DE ESTAQUEAMENTO			CLASSE DE TUBOS			NT - NÍVEL DE TERRA			R - REPARAR			Tipo 1 : aterro mínimo de 0,25 m e máximo de 1,00 m											
			CLASSE: PA-1			CX. - CAIXA COLETORA			I - IMPLANTAR			Tipo 2 : aterro mínimo de 1,00 m e máximo de 2,50 m											
			CLASSE: PA-2			DAS - DESCIDA D'ÁGUA			P - PROLONGAR			Tipo 3 : aterro mínimo de 2,50 m e máximo de 5,00 m											
			CLASSE: PA-3			CLP - CAIXA LIGA. PASSA.			S - SUBSTITUIR			Tipo 4 : aterro mínimo de 5,00 m e máximo de 7,50 m											
			CLASSE: PA-4			BB - Boca de Bueiro			M - MANTER			Tipo 5 : aterro mínimo de 7,50 m e máximo de 10,00 m											
															Tipo 6 : aterro mínimo de 10,00 m e máximo de 12,50 m								
															Tipo 7 : aterro mínimo de 12,50 m e máximo de 15,00 m								
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE																							
BAIRROS : SANTA TEREZINHA																							
RUA OPERÁRIA																							



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHO II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântida, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: DR-38
	ASSUNTO: SEÇÃO DE BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PREMOLDADO DE 2,50x2,00m	ESCALA: S/E

MAPA DAS BACIA SANTA TERESINHA
ÁREA CONTRIBUIÇÃO DA BACIA
LINHA DE TALVEGUE



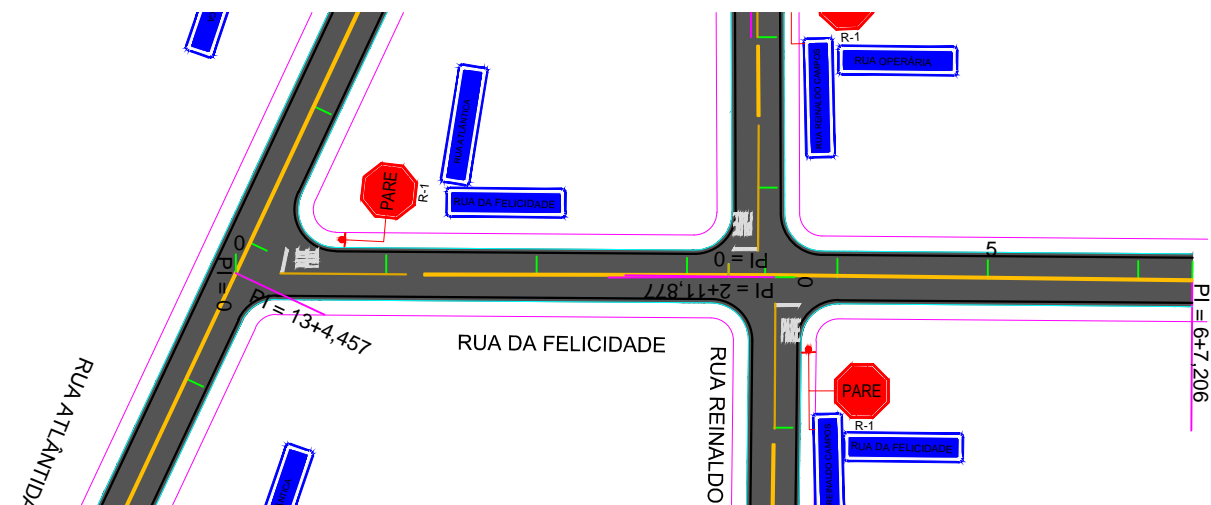
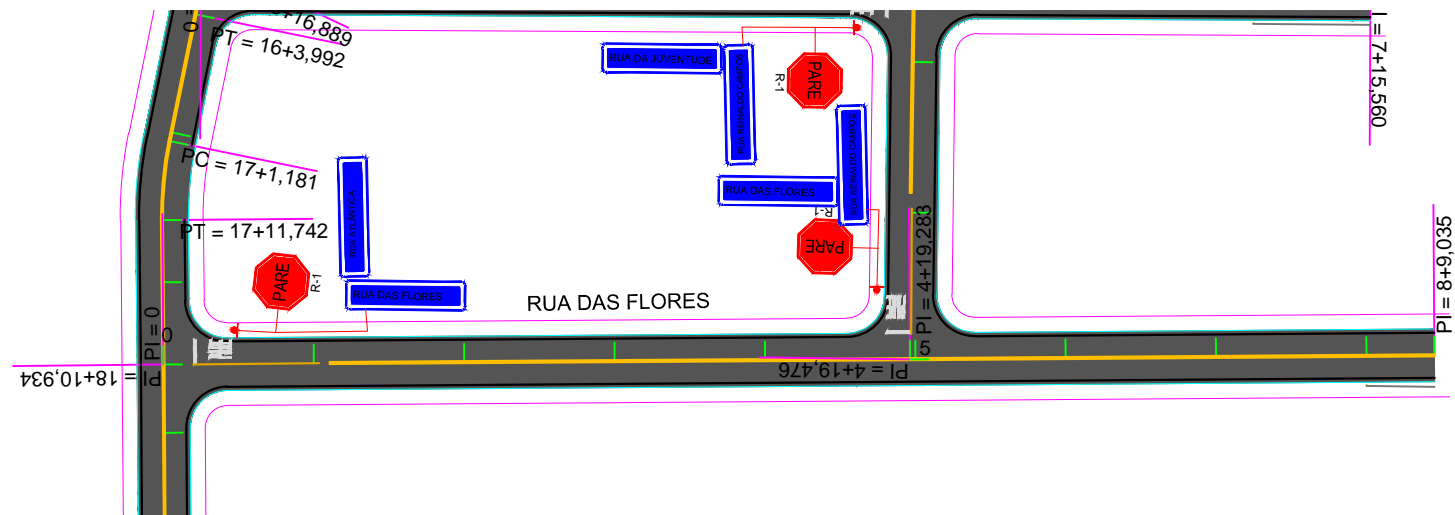
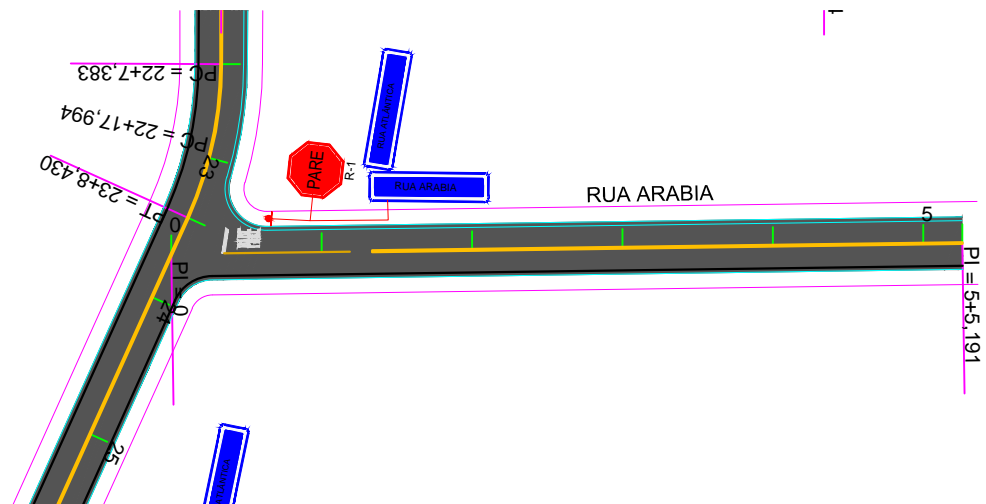
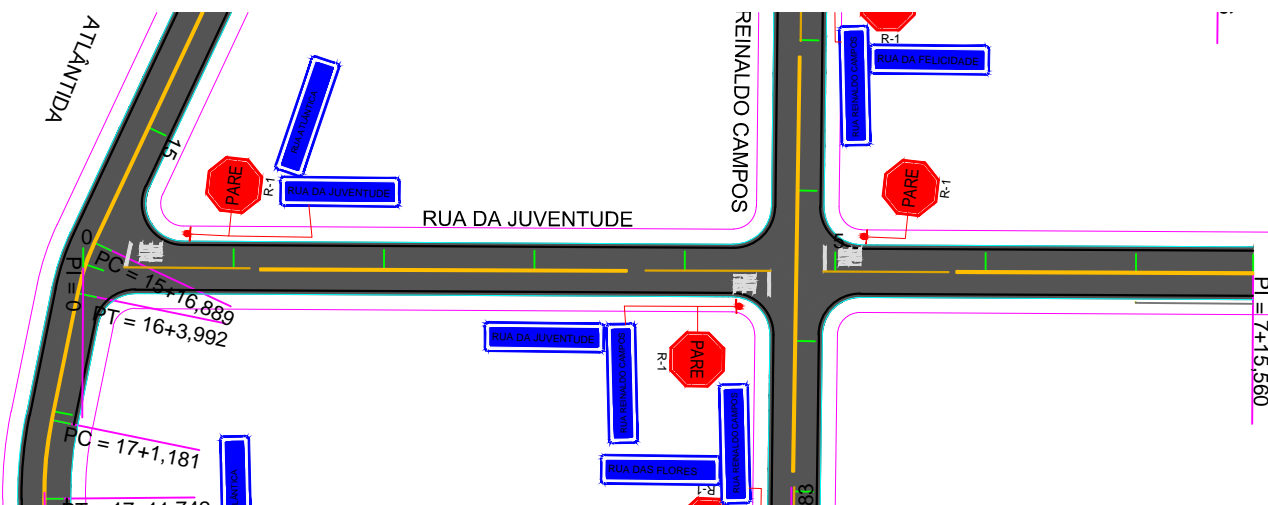
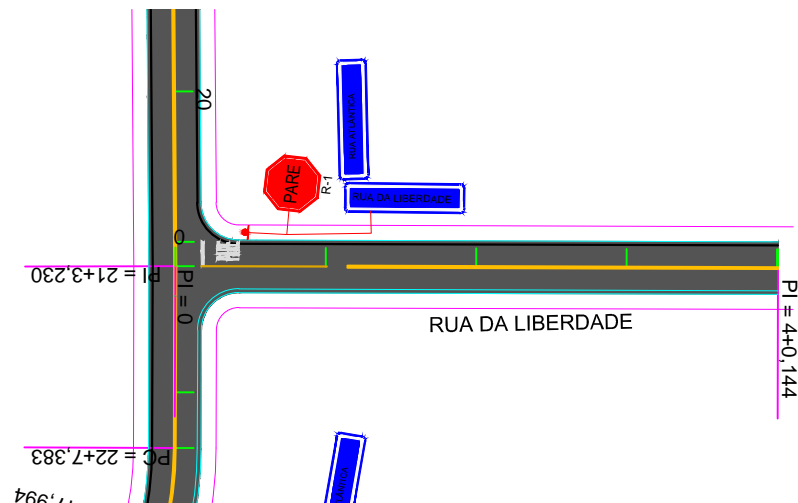
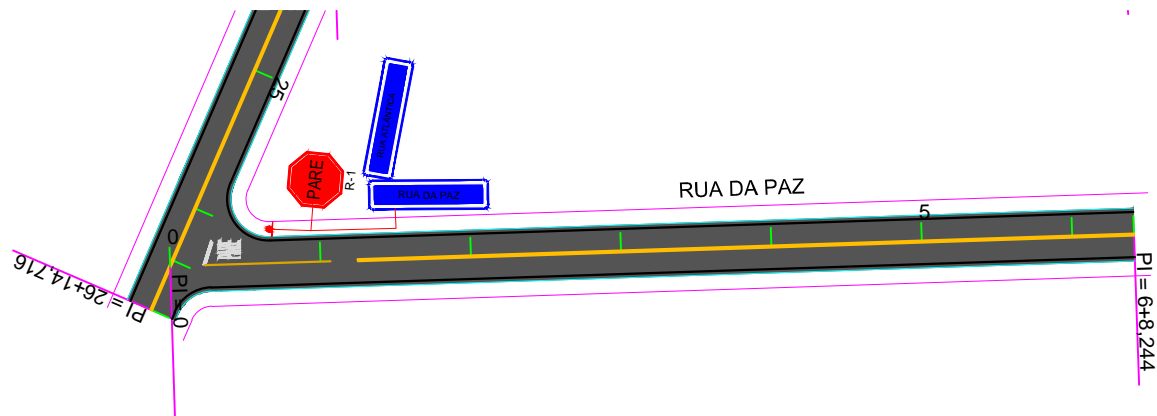
MAPA DAS BACIA SANTA TERESINHA



LEGENDA:
ÁREA CONTRIBUIÇÃO DA BACIA
LINHA DE TALVEGUE
SENTIDO DE QUEDA DA BACIA

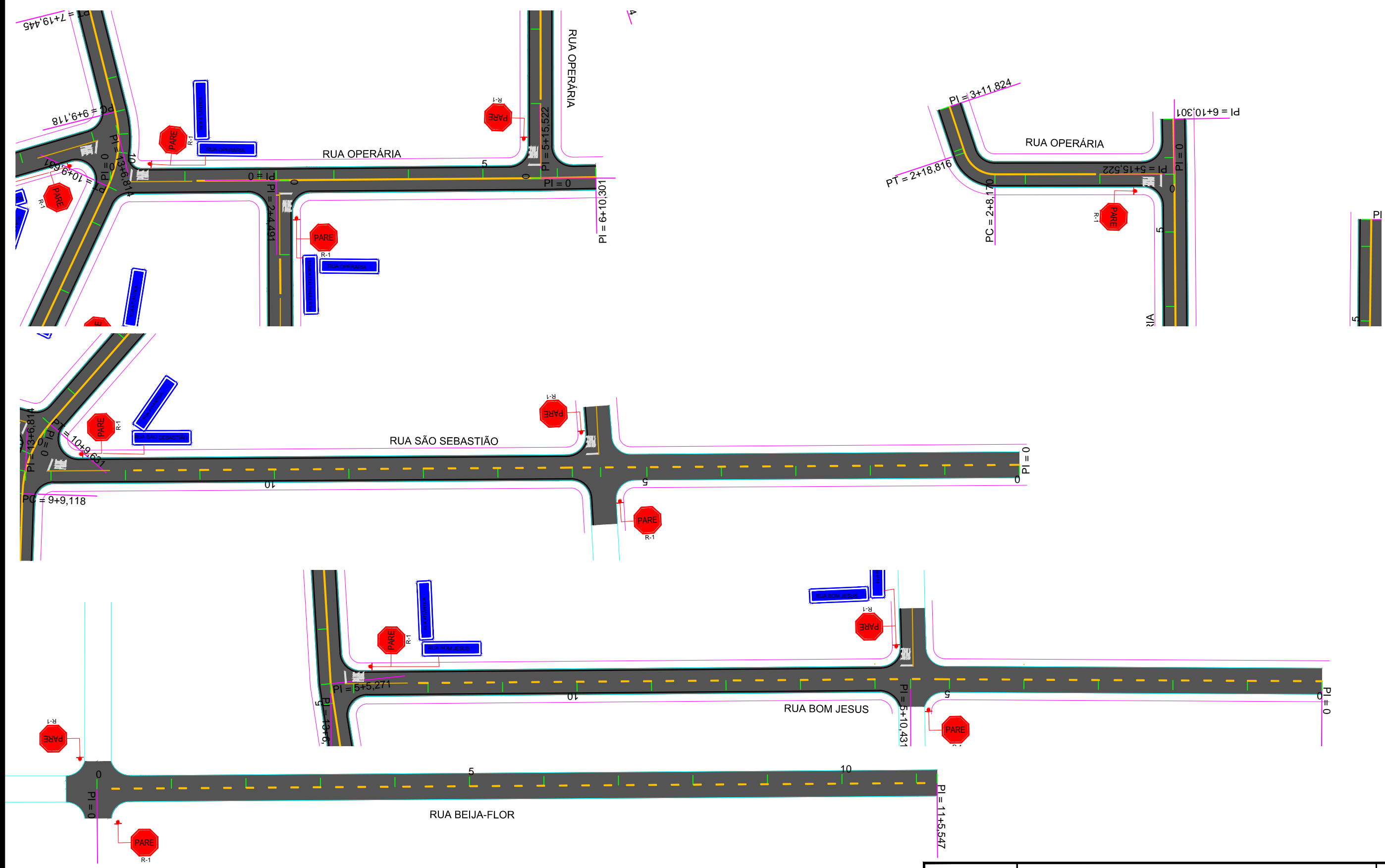
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântica.	FOLHA: DR - 39
	ASSUNTO: MAPA DAS BACIAS	ESCALA: 1/2200





	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.	FOLHA: SN 02
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1/1000





	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
	<p>BAIRRO : SANTA TEREZINHA II</p> <p>RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.</p>	<p>FOLHA: SN 03</p>
<p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p>	<p>ESCALA: 1/1000</p>





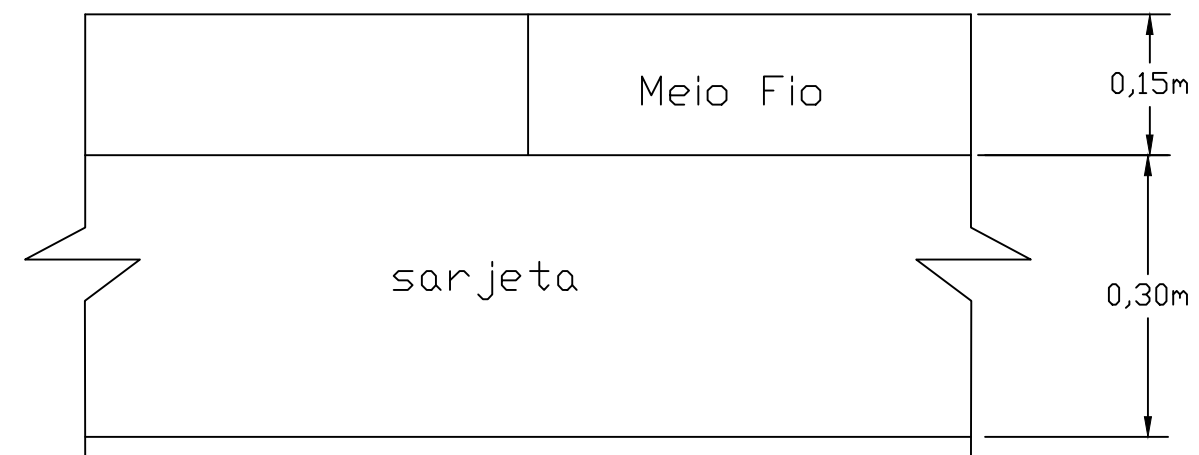
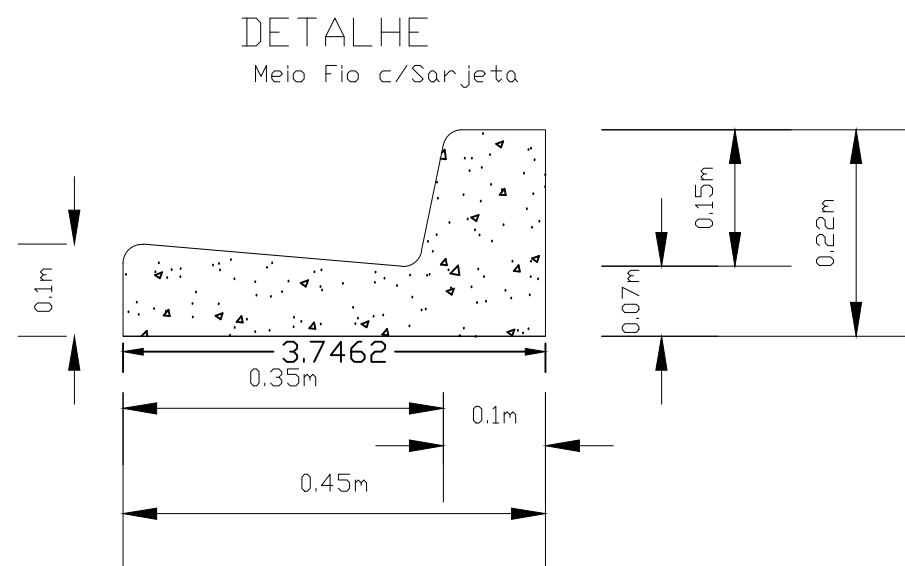
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II		FOLHA:
	RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.		SN 04
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA: 1/1000

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA AMARELA - SANTA TEREZINHA II					
SENTIDO	COMPRIMENTO (m)	ESPESSURA (m)	Área (m²)	TIPO DE PINTURA	
RUA ATLÂNTICA					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	914,44	0,10	91,44	Contínua	
RUA DA PAZ					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	206,54	0,10	20,65	Contínua	
RUA ARÁBIA					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	158,00	0,10	15,80	Contínua	
RUA DA LIBERDADE					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	114,50	0,10	11,45	Contínua	
RUA DAS FLORES					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	587,60	0,10	58,76	Contínua	
RUA DA JUVENTUDE					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	176,32	0,10	17,63	Contínua	
RUA DA FELICIDADE					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	204,24	0,10	20,42	Contínua	
RUA OPERÁRIA					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	171,62	0,10	17,16	Contínua	
RUA OPERÁRIA CONTINUAÇÃO					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	101,19	0,10	10,12	Contínua	
RUA REINALDO CAMPOS					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	18,62	0,10	1,86	Contínua	
RUA REINALDO CAMPOS CONTINUAÇÃO					
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	2X4	
Ambos (ida e volta)	110,32	0,10	11,03	Contínua	
RUA SÃO SEBASTIÃO					
Ambos (ida e volta)	475,55	0,10	11,89	2X4	
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	Contínua	
RUA BOM JESUS					
Ambos (ida e volta)	485,07	0,10	12,13	2X4	
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	Contínua	
RUA BEIJA FLOR					
Ambos (ida e volta)	436,53	0,10	10,91	2X4	
Ambos (ida e volta)	0,00	0,10	0,00	Contínua	
FAIXA AMARELA					
Descontínua	TOTAL	1.397,15	m	Área	34,93 m²
Contínua	TOTAL	3.350,99	m	Área	276,34 m²
EXTENSÃO TOTAL		4.748,14	m		311,27 m²
RESUMO DA SINALIZAÇÃO					
FAIXA BRANCA CONTÍNUA	674,51	m²			
FAIXA DE PEDESTRE	14,40	m²			
FAIXA BRANCA RETENÇÃO 0,40m	21,60	m²			
FAIXA AMARELA 2X4	34,93	m²			
FAIXA AMARELA CONTÍNUA	276,34	m²			
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS	1.000,18	m²			
SETAS E ZEBRADOS	91,62	m²			


	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.	FOLHA: SN 05
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	ESCALA: S/C

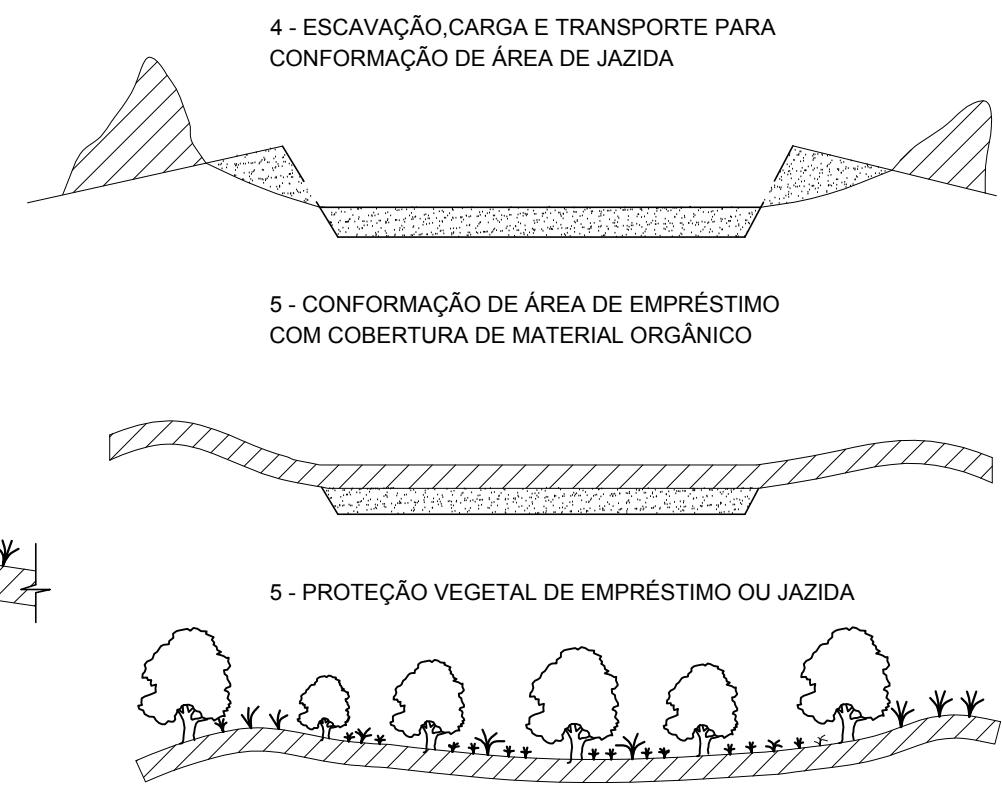
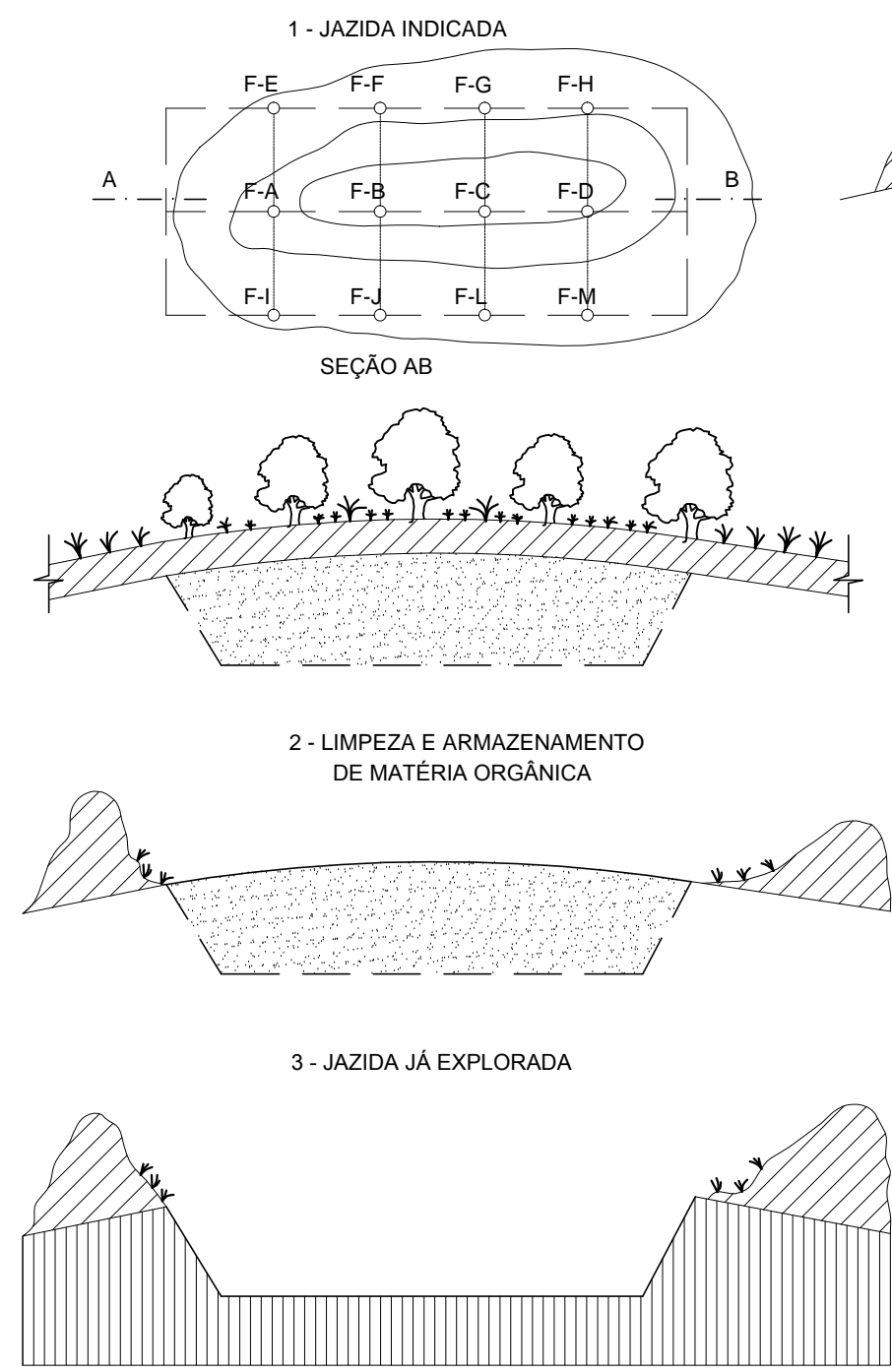
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DO BAIRRO SANTA TEREZINHA II					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA			OBSERVAÇÕES	
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS (m²)	
RUA DA PAZ					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA ARÁBIA					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA DA LIBERDADE					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA DAS FLORES					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA DA FELICIDADE					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA OPERÁRIA					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA OPERÁRIA CONTINUAÇÃO					
Esquina Rua Operária 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
RUA REINALDO CAMPOS					
Esquina Rua Operária 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Operária 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA REINALDO CAMPOS CONTINUAÇÃO					
Esquina Rua da Felicidade 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua da Felicidade 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
Esquina Rua das Flores 4+19,476 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua das Flores 4+19,476 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA DA JUVENTUDE					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
Esquina Rua Reinaldo Campos 5+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Reinaldo Campos 5+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA SÃO SEBASTIÃO					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
Esquina Rua SRV 5+10,431 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua SRV 5+10,431 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
RUA BOM JESUS					
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
Esquina Rua SRV 5+10,431 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua SRV 5+10,431 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Indicativa	I-01	45X2,5 CM	0,113	2
Esquina Rua SRV 5+10,431 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
RUA BEIJA FLOR					
Esquina Rua SRV 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua SRV 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina Rua Atlântica 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Regulamentação/Indicativa			TOTAL (m²)	5,660	
Indicativa			TOTAL (un)	30,000	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS: Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor, Operária e Atlântida.	FOLHA: SN 06
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	ESCALA: S/C



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

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHA II RUAS : Operária, Reinaldo Campos, das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: OC-01
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: 1:1.000

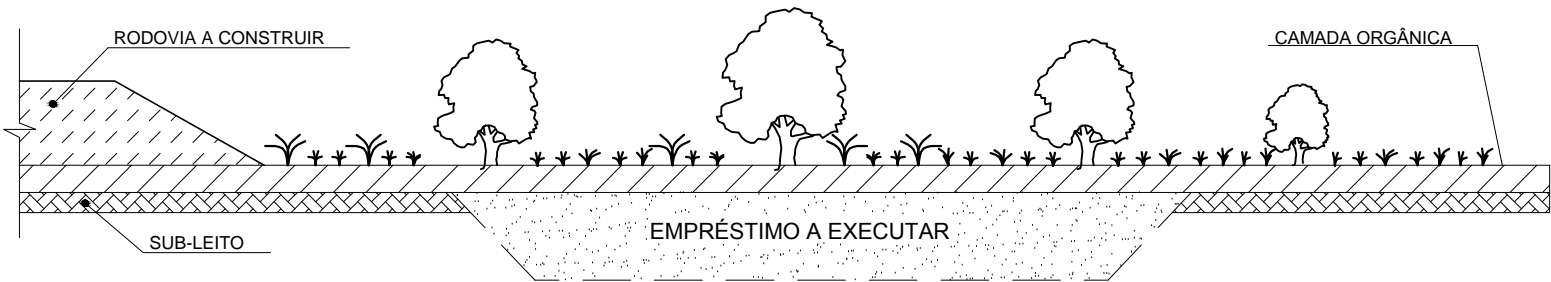


LEGENDA

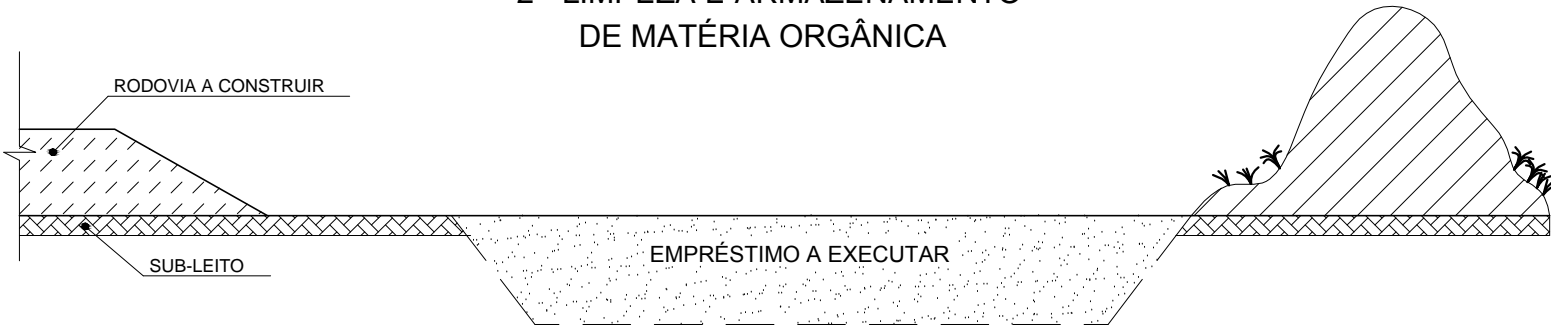
- CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : SANTA TEREZINHO II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântida, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E

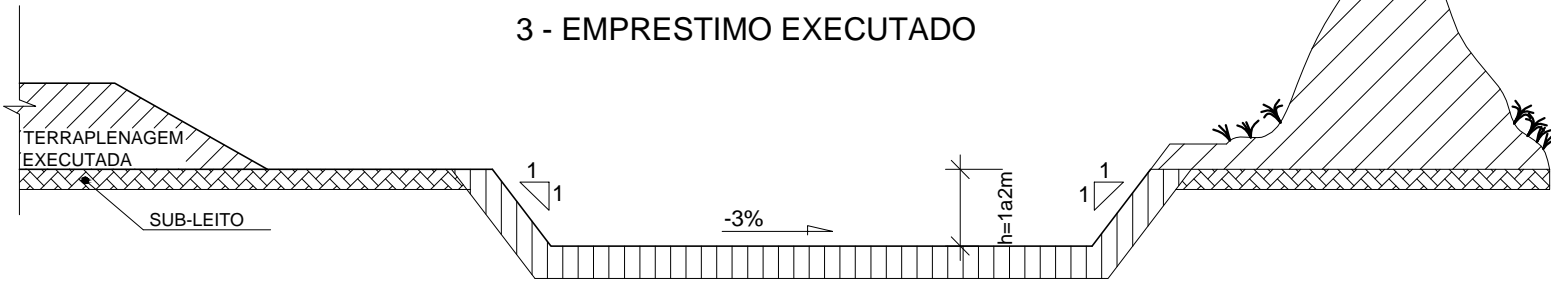
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



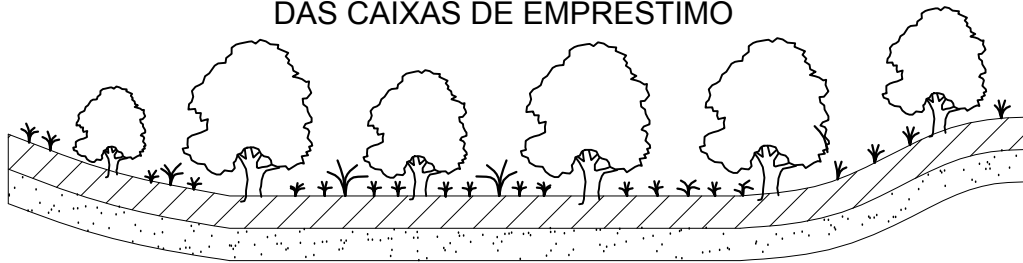
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



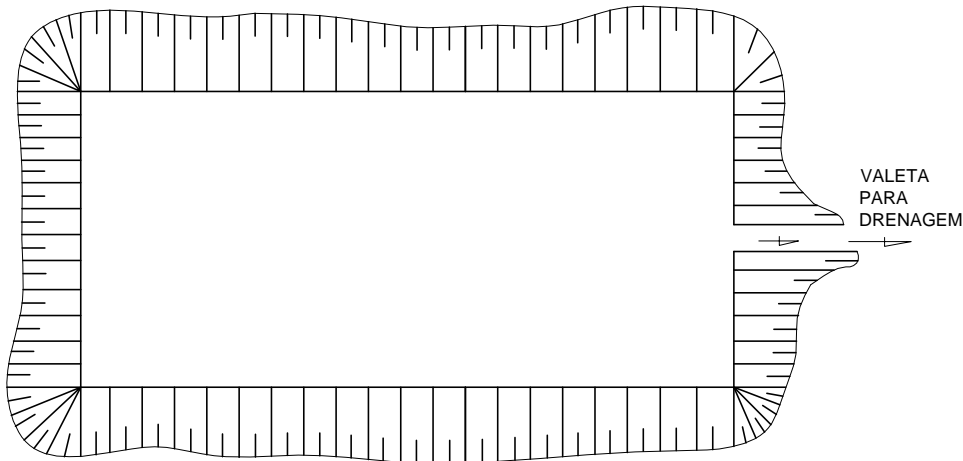
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



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 : SANTA TEREZINHO II RUAS: Operária, Reinaldo Campos, das flores, da juventude, da felicidade, da liberdade, arabia, da paz, Atlântida, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-flor.	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO	ESCALA: S/E