

# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## MATO GROSSO

BAIRRO: Jardim Glória

LOGRADOUROS: Loro, Louro, Aroeira(Jardim Bela Vista), Santos, Rondonópolis,  
Jacarandá, Rosário Oeste, Cáceres e Pinheiros.

EXTENSÃO: 2.000,02 m

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

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

BAIRRO: Jardim Glória

LOGRADOUROS: Loro, Louro, Aroeira(Jardim Bela Vista), Santos, Rondonópolis,  
Jacarandá, Rosário Oeste, Cáceres e Pinheiros.

ÁREA: 17.600,09 m<sup>2</sup>  
EXTENSÃO: 2.000,02 m

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



### VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 000/2010  
RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo  
A.R.T. : 012000



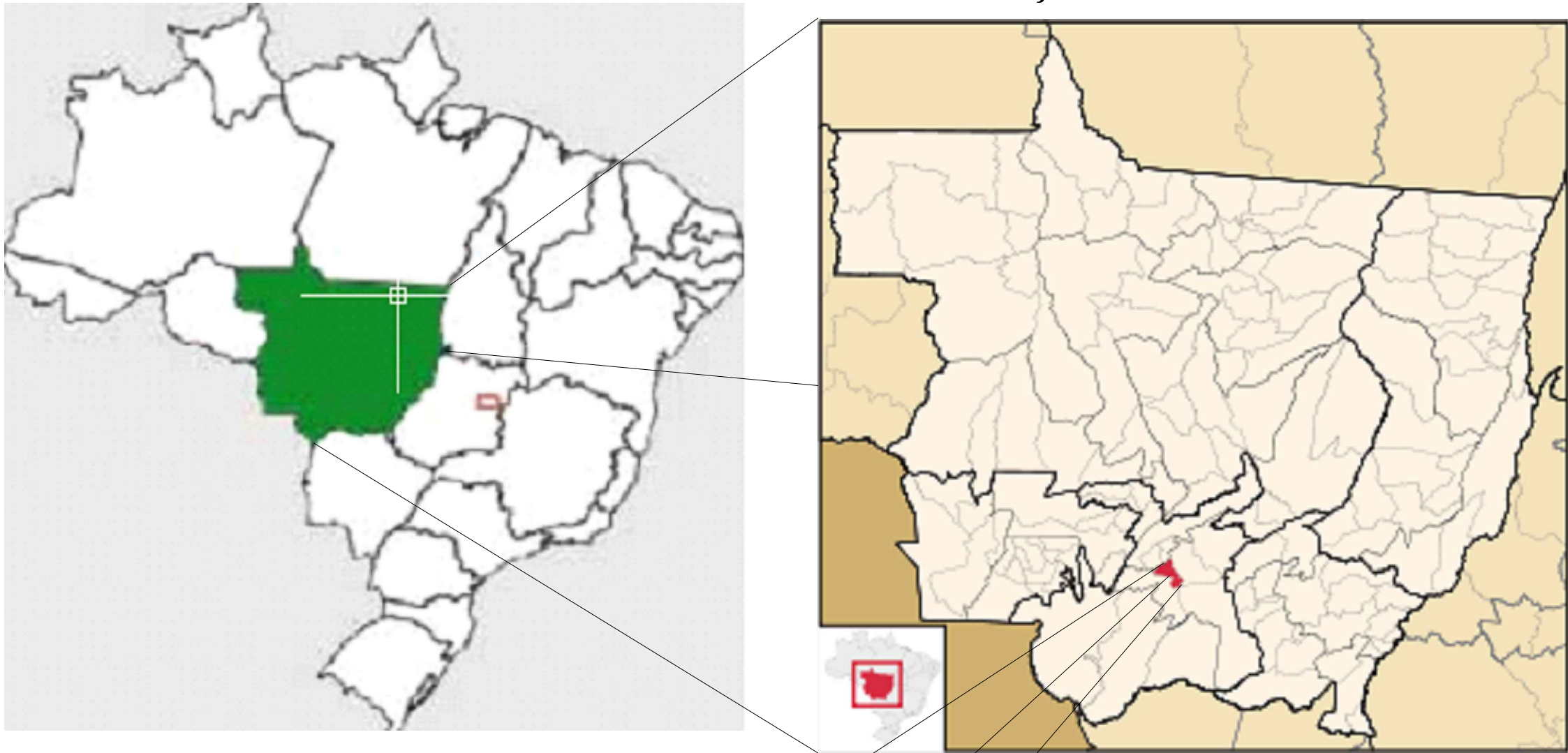
<b>I</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>IND -01/01</b>
<b>II</b>	<b>MAPA DE LOCALIZAÇÃO</b>	<b>ML-01/01</b>
<b>III</b>	<b>QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES</b>	<b>QQ-01/01</b>
<b>IV</b>	<b>PROJETO GEOMÉTRICO</b>	<b>PG-01/10</b>
<b>V</b>	<b>PROJETO DE TERRAPLENAGEM</b>	<b>TR-01/02</b>
<b>VI</b>	<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>PV-01/07</b>
<b>VII</b>	<b>PROJETO DE DRENAGEM</b>	<b>DR-01/18</b>
<b>VIII</b>	<b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>SN-01/04</b>
<b>IX</b>	<b>PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES</b>	<b>OC-01/01</b>
<b>X</b>	<b>PROJETO MEIO AMBIENTE</b>	<b>PA-01/02</b>

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA	FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E



## II - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Bairro : Jardim Glória - Várzea Grande - MT



VIA PROJETADA



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RONDONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CACERES E PINHEIROS.	FOLHA:  ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA:  S/E

**III- QUADRO RESUMO DE QUANTIDADE**

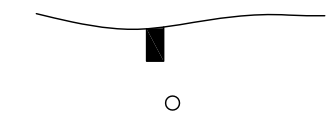


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO:JARDIM GLÓRIA					
RUAS: Louro, Loro, Rosário Oeste, Cáceres, Aroeira, Santos, Rondonópolis, Pinheiros e Jacarandá					17.600,090
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	73847/001	SINAPI	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	12,000
1.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	3,00
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	3,50
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	3,50
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	mês	3,50
2.5	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	3,50
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regulariçõ de sub-leito	m²	22.000,130
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m²	4.400,010
3.4	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m²	4.400,010
3.5	73900/012	SINAPI	Ensaio de concreto asfáltico para cada 10 ton	ton	168,961
3.6	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	23,760
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	8.250,045
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	11.105,524
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	11.105,524
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	40.868,329
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	183.907,479
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m²	11.105,524
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	22.000,130
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	10.120,023
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	4.400,010
5.5	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	4.400,010
5.6	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	17.600,090
5.7	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	17.600,090
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	704,004
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	32.384,074
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	145.728,331
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	24.288,120

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO:JARDIM GLÓRIA					
RUAS: Louro, Loro, Rosário Oeste, Cáceres, Aroeira, Santos, Rondonópolis, Pinheiros e Jacarandá					17.600,090
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	930,100
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	178,150
6.3	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	8,490
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	66,000
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	4.203,830
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	548,100
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	66,000
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 pontaleada	m²	10,000
8.3	74219/001	SINAPI	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90091	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição po	m²	2.538,564
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	m²	846,188
8.6	94097	SINAPI	Regularizacao e compactacao manual de terreno (fundo de valas)	m²	1.582,800
8.7	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m²	445,426
8.8	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m³	2.692,663
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	2.353,138
8.10	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	8.659,550
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	72.864,166
8.12	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m²	2.353,138
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	244,000
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	691,000
9.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	529,000
10.3	7753	SINAPI	Tubo concreto armado, classe pa-1, pb, dn 1000 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	22,000
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	691,000
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	529,000
10.3	92828	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento). Af_12/2015	m	22,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003456	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 06 - areia e pedra de mão comerciais	unid	4,000
11.2	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	1.295,000
11.3	2003336	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.4	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e pedra de mão comerciais	m	10,000
11.5	2003642	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.6	2003728	SICRO 03	Caixa coletora de talvegue - CCT 17 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.7	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	16,000
11.8	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	16,000
11.9	COMP.	SICRO 03	BLS - Boca de lobo simples, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	32,000
11.10	COMP.	SICRO 03	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	6,000
11.11	COMP.	SICRO 03	BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	14,000
11.12	804437	SICRO 03	Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 30º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000
11.13	804207	SICRO 03	Corpo de BDTC D = 1,50 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	17,000
11.14	804385	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	3,000
11.15	804121	SICRO 04	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000
11.16	comp.	SICRO 3	Lastro com pedra de mão	m²	24,726

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LOURO, LOURO, AROEIRA(JARDIM BELA VISTA), SANTOS, RONDONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA:  QQ-01
	ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES	ESCALA:  S/E





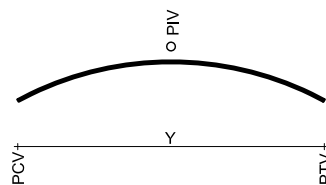
FURO DE SONDAGEM EM PERFIL



FURO DE SONDAGEM EM PLANTA (TRADO)



PERFIL DO TERRENO

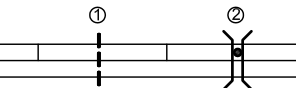


CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

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

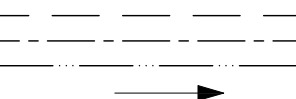


POSTE DE CONCRETO



BUEIROS EM PLANTA

1 - BUEIRO EXISTENTE  
2 - BUEIRO PROJETADO



MEIO-FIO-SARJETA  
VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE  
VALETA DE PROTEÇÃO PÉ DE ATERRO  
SAÍDA D'ÁGUA



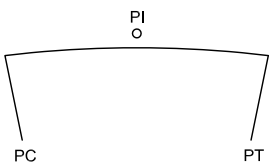
BUEIROS EM PERFIL (PROJETADOS)

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



BUEIROS EM PERFIL (EXISTENTES)

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

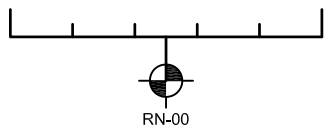


CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

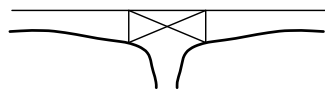
Ac - ÂNGULO CENTRAL  
R - RAIO  
T - TANGENTE  
D - DESENVOLVIMENTO  
PC - PONTO DE CURVATURA  
PT - PONTO DE TANGÊNCIA  
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO



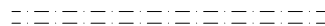
SOLO MOLE



RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)



PONTE EM PERFIL



ESTRADA EXISTENTE



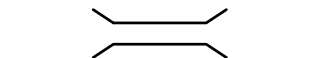
CERCA



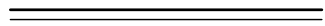
FAIXA DE DOMÍNIO



EIXO DE RODOVIA



PONTE EM PLANTA



LIMITES DA PLATAFORMA



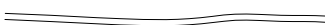
ATERRO



CORTE



ESTRADA DE FERRO



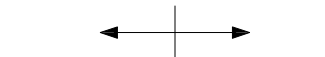
RIOS



EDIFICAÇÃO



REDE DE TRANSMISSÃO

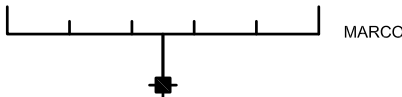



DIVISA DE PROPRIEDADES



CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

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



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  LORO, LOURO, AROEIRA(JARDIM BELA VISTA), SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA: <b>PG - 01</b>
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: <b>S/E</b>





QUADRO DE MARCOS - BAIRRO: JARDIM GLÓRIA							
MARCOS	RUA	ESTACA	LADO	DIST.(m)	COORD.GEOGRÁFICAS	COTA	COORD. UTM
M03	RUA LORO	7+0,00	D	5,16	15°37'58.91"S	56°9'34.65"O	190,277
M04	RUA LORO	13+13,00	E	10,10	15°37'59.77"S	56°9'30.25"O	185,708
RN01	RUA AROEIRA COM RUA DNER	23+7,12	E	5,4	15°38'6.26"S	56°9'42.15"O	206,800
RN02	RUA AROEIRA ESQUINA COM RUA DNER	23+10,609	D	9,14	15°38'5.77"S	56°9'42.22"O	205,910
RN03	RUA PINHEIRO ESQUINA COM RUA POCONE	18+11,558	E	18,52	15°38'4.36"S	56°9'38.19"O	193,791
RN04	RUA PINHEIRO ESQUINA COM RUA POCONE	18+11,558	D	19,54	15°38'4.52"S	56°9'36.91"O	191,466
RN05	RUA PINHEIROS	33+12,30	E	4,81	15°37'55.26"S	56°9'34.20"O	197,578
RN06	RUA PINHEIROS	34+12,923	E	18,89	15°37'54.09"S	56°9'33.63"O	196,586
RN07	RUA ROSÁRIO OESTE	0+0,00	D	23,05	15°38'2.87"S	56°9'23.25"O	204,488
RN08	RUA ROSÁRIO OESTE	0+0,00	E	17,91	15°38'4.04"S	56°9'23.85"O	204,986
RN09	RUA JACARANDÁ	1+0,00	E	5,91	15°38'9.11"S	56°9'30.75"O	205,920
RN10	RUA AROEIRA	5+0,00	E	5,9	15°38'10.19"S	56°9'30.58"O	205,159
RN11	RUA RONDONÓPOLIS	0+0,00	D	11,85	15°38'16.14"S	56°9'29.95"O	211,604
RN12	RUA RONDONÓPOLIS	0+0,00	E	26,27	15°38'17.28"S	56°9'30.82"O	212,440

LEGENDA

EIXO

BORDO

Offset de Aterro



Offset de Corte

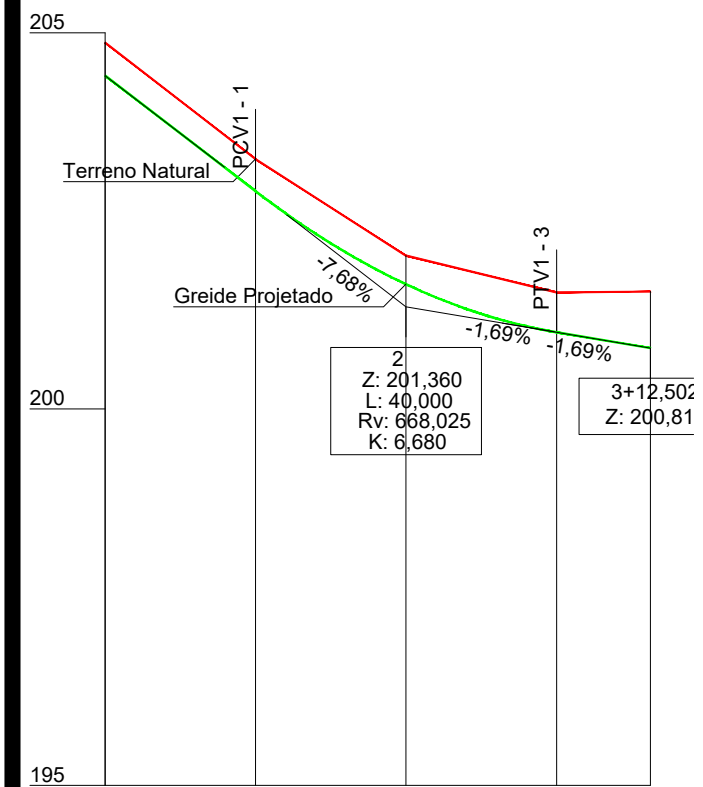
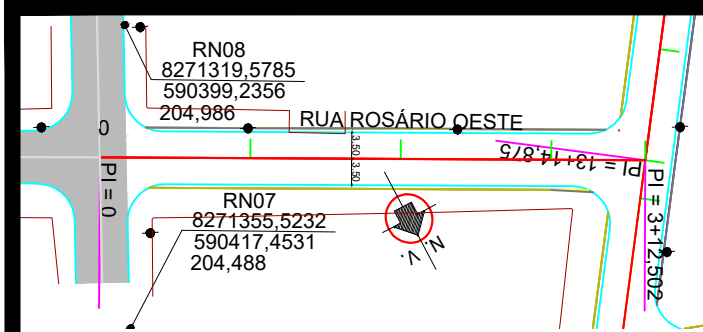
Alinhamento Predial

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

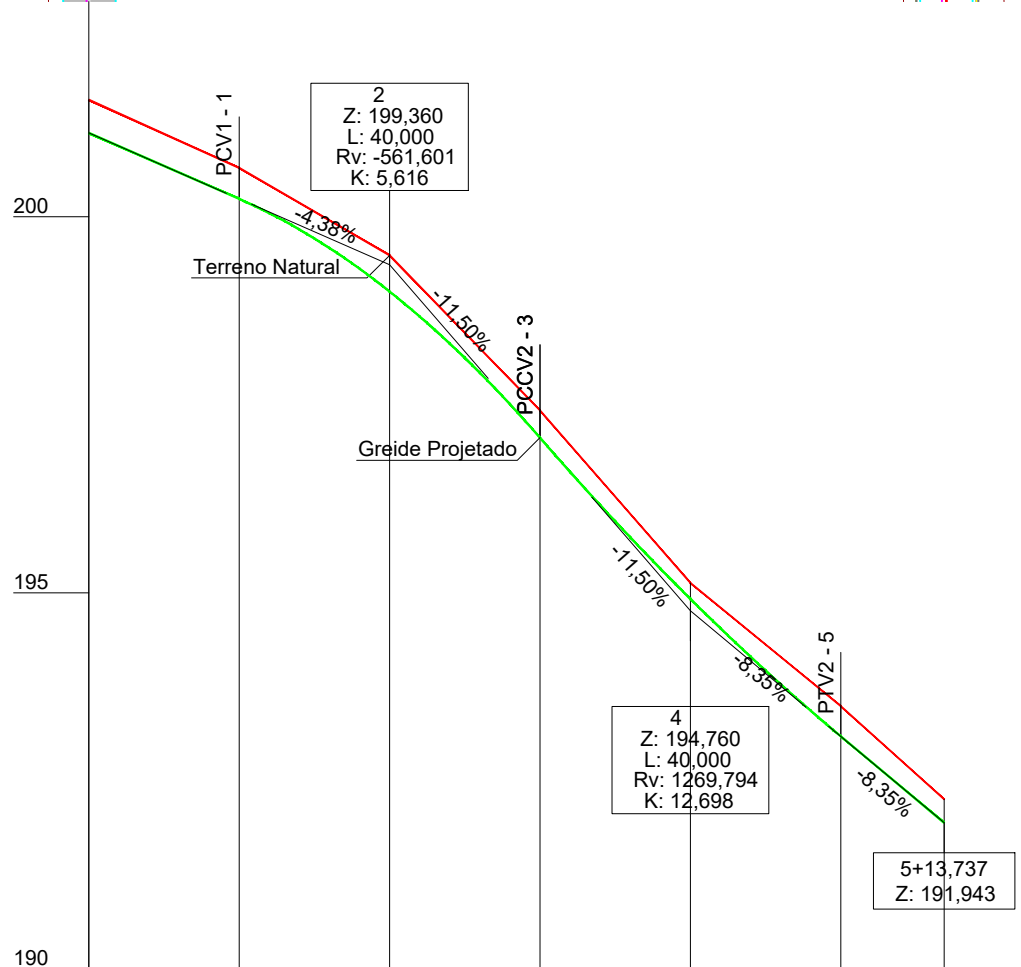
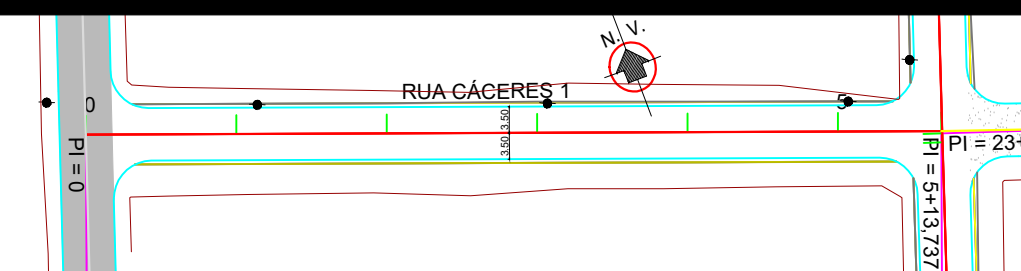
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA(JARDIM BELA VISTA), SANTOS, RONDONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1,CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA:  PG 02
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: 1/2600



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,000	204,872	204,432
1	20,000	203,323	202,896
2	40,000	202,040	201,659
3	60,000	201,550	201,022
3+12,502	72,502	201,561	200,810

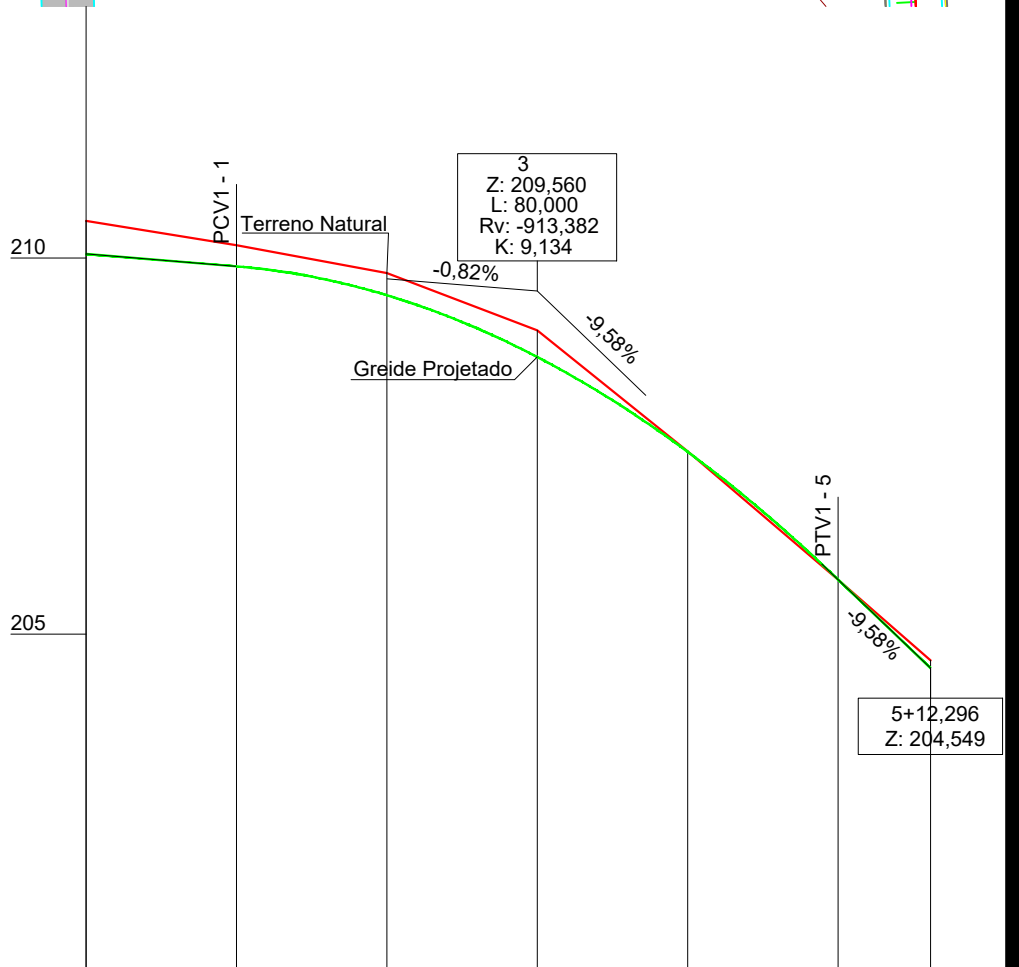
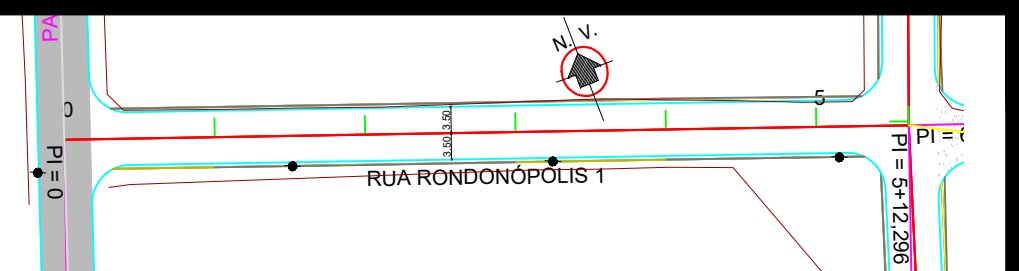
RUA ROSÁRIO OESTE

QUADRO DE MARCOS - BAIRRO: JARDIM GLÓRIA							
MARCOS	RUA	ESTACA	LADO	DIST.(m)	COORD.GEOGRÁFICAS	COTA	COORD.UTM
RN07	RUA ROSÁRIO OESTE	0+0,00	D	23,05	15°38'2,87"S 56°9'23,25"O	204,488	8.271.355,5232   590.417,4531
RN08	RUA ROSÁRIO OESTE	0+0,00	E	17,81	15°38'4,04"S 56°9'23,85"O	204,986	8.271.319,5785   590.399,2356



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,000	201,551	201,111
1	20,000	200,646	200,236
2	40,000	199,485	199,004
3	60,000	197,423	197,060
4	80,000	195,131	194,918
5	100,000	193,492	193,090
5+13,737	113,737	192,254	191,943

RUA CÁCERES 1



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,000	210,494	210,054
1	20,000	210,168	209,889
2	40,000	209,798	209,506
3	60,000	209,037	208,684
4	80,000	207,431	207,425
5	100,000	205,724	205,727
5+12,296	112,296	204,650	204,549

RUA RONDONÓPOLIS 1

EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amam - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

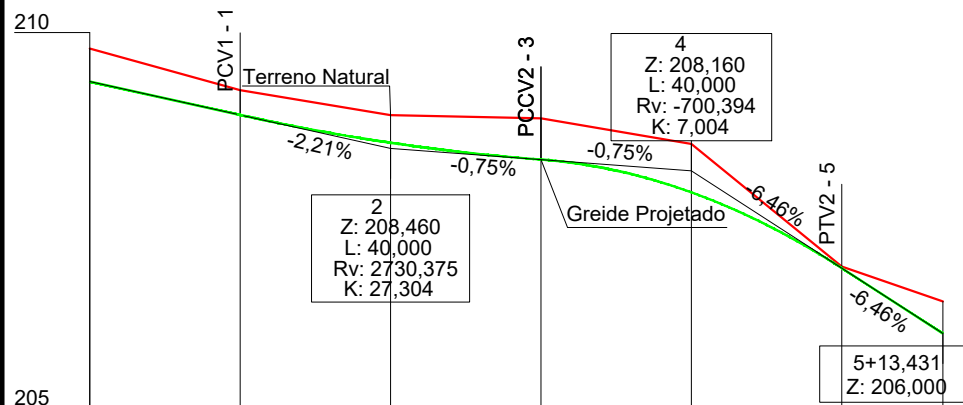
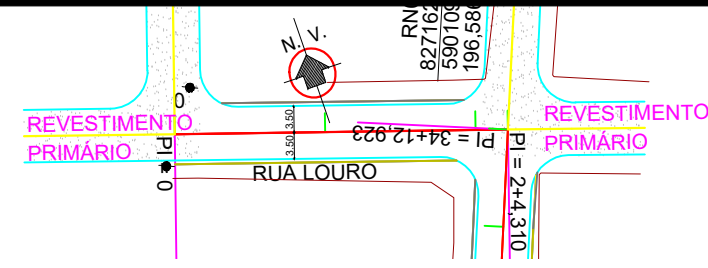
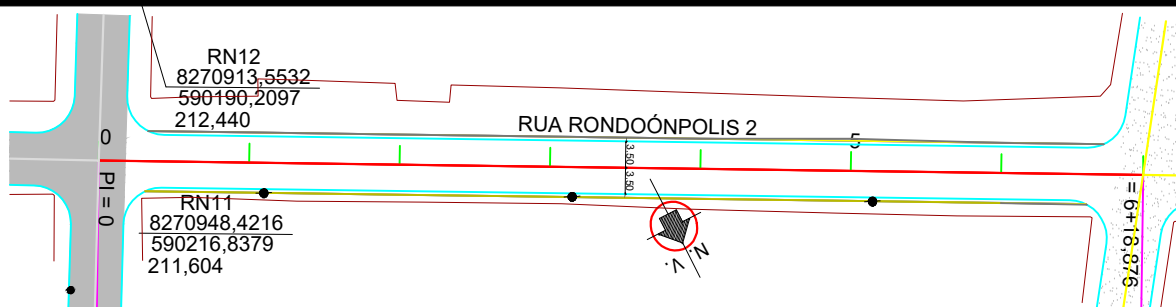
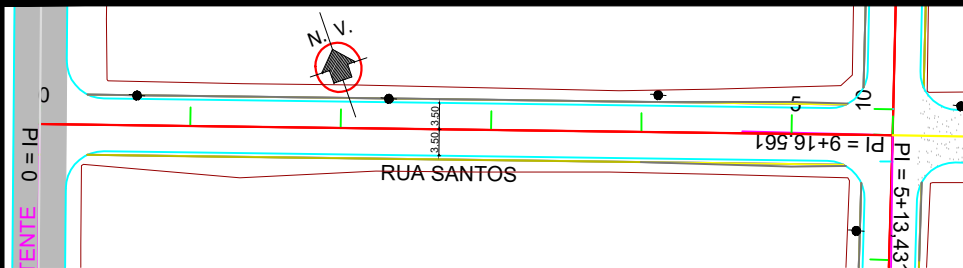
RUAS: ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1 E RONDONÓPOLIS 1.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA: PG 03

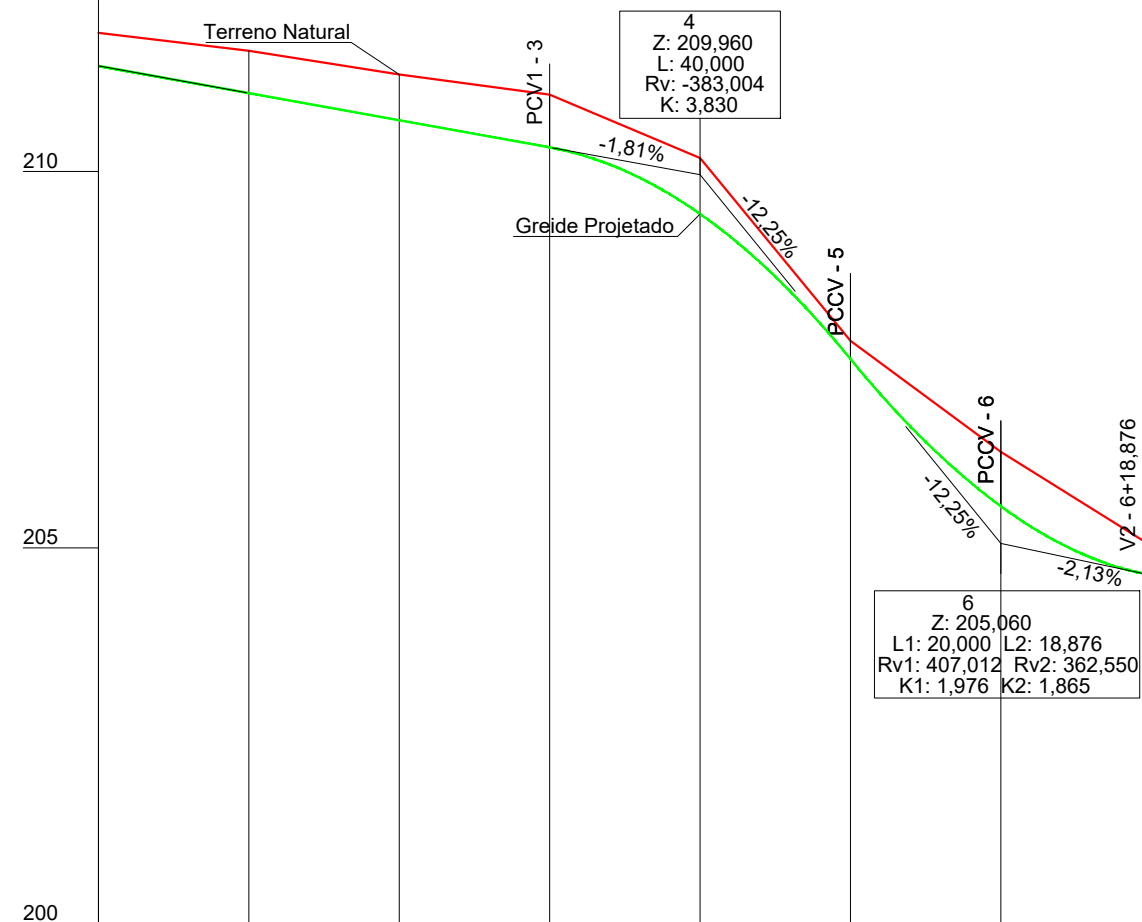
ESCALA: 1/1000





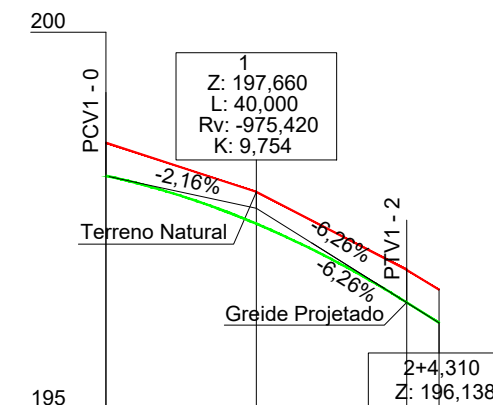
Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
209,346	209,786	0,000	0
208,903	209,233	20,000	1
208,533	208,899	40,000	2
208,310	208,858	60,000	3
207,874	208,517	80,000	4
206,868	206,890	100,000	5
206,000	206,424	113,431	5+13,431

RUA SANTOS



Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
211,405	211,845	0,000	0
211,044	211,607	20,000	1
210,683	211,289	40,000	2
210,321	211,024	60,000	3
209,438	210,182	80,000	4
207,510	207,751	100,000	5
205,551	206,277	120,000	6
204,658	205,099	138,876	6+18,876

RUA RONDONÓPOLIS 2

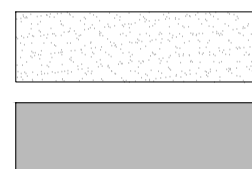


Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
198,092	198,532	0,000	0
197,455	197,879	20,000	1
196,408	196,843	40,000	2
196,138	196,579	44,310	2+4,310

RUA LOURO

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

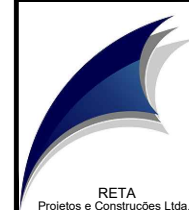
## LEGENDA



Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

RUAS: SANTOS E RONDONÓPOLIS 2 E LOURO.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

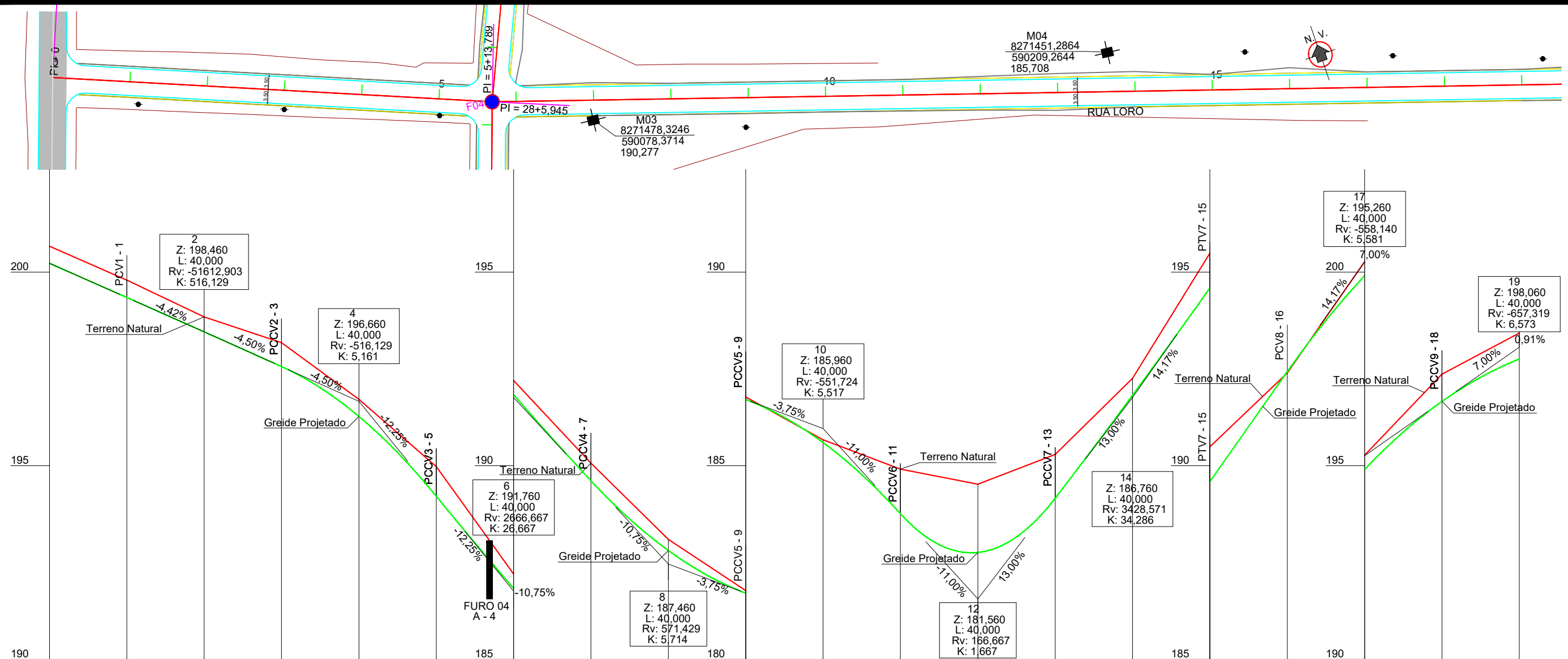
PMVG

FOLHA:

PG 04

ESCALA:

1/1000



Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Distância	Estaca
200.229	200.669	0,000	0
199.345	199.794	20,000	1
198.456	198.841	40,000	2
197.560	198.178	60,000	3
196.273	196.712	80,000	4
194.210	194.975	100,000	5
192.556	193.062		
191.835	192.199	120,000	6
189.610	190.064	140,000	7
187.810	188.093	160,000	8
186.710	186.774	180,000	9
185.598	185.671	200,000	10
183.760	184.910	220,000	11
182.760	184.524	240,000	12
184.160	185.290	260,000	13
186.818	187.255	280,000	14
189.593	190.487	300,000	15
192.427	192.396	320,000	16
194.902	195.272	340,000	17
196.660	197.365	360,000	18
197.756	198.426	380,000	19

RUA LORO 0 - 19

QUADRO DE MARCOS - BAIRRO: JARDIM GLÓRIA								
MARCOS	RUA	ESTACA	LADO	DIST.(m)	COORD.GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM
M03	RUA LORO	7+0,00	D	5,16	15°37'58.91"S	56°9'34.65"O	190,277	8.271.478,3246 590.078,3714
M04	RUA LORO	13+13,00	E	10,10	15°37'59.77"S	56°9'30.25"O	185,708	8.271.451,2864 590.209,2644

EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amar - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

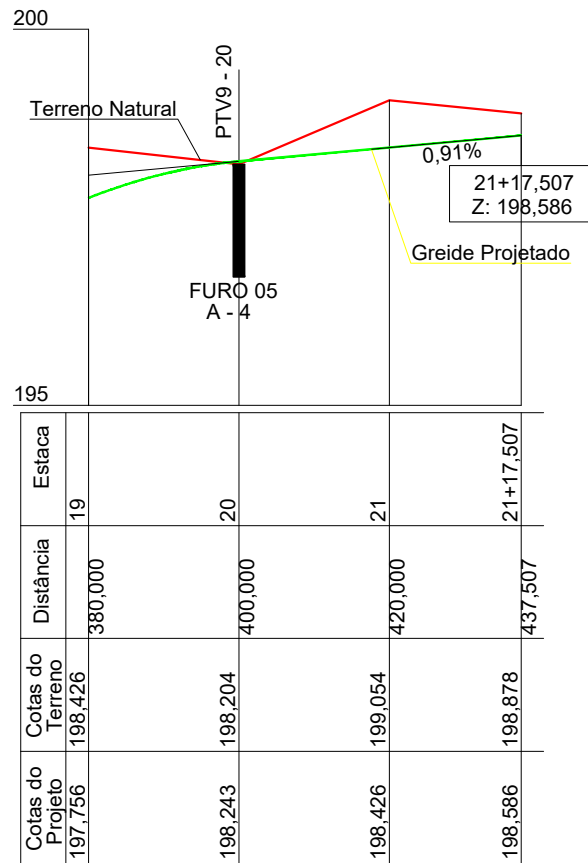
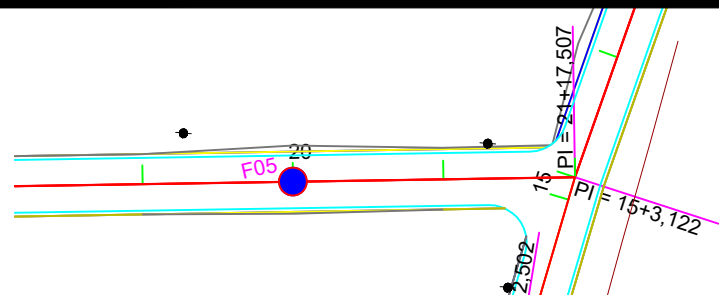
RUAS: LORO.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

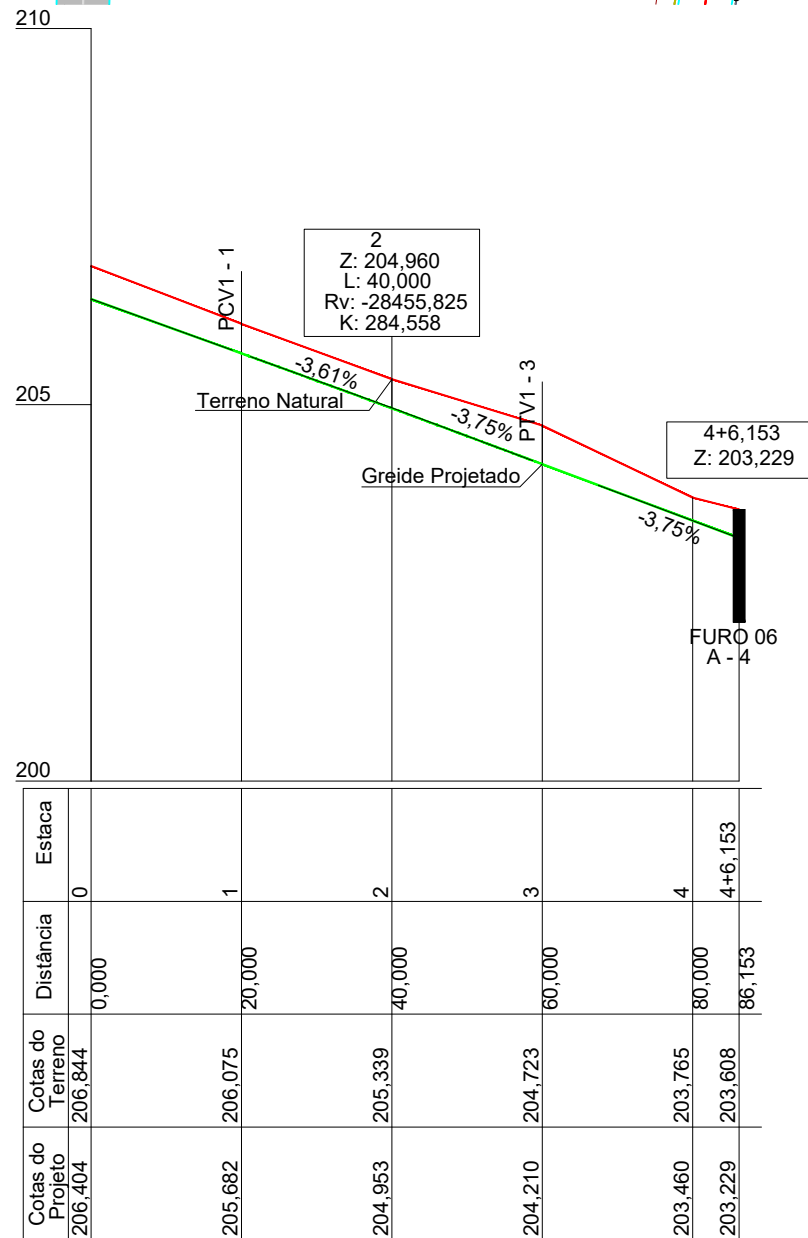
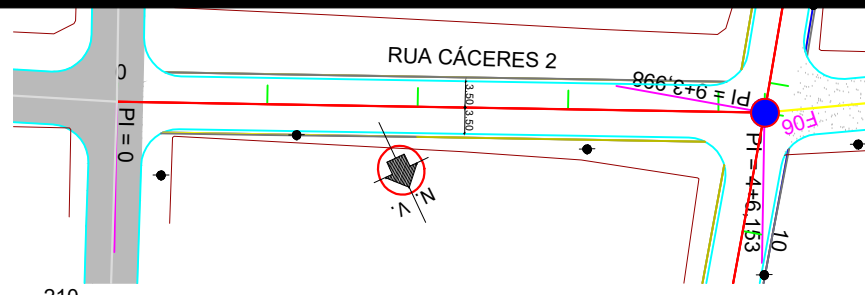
FOLHA: PG 05

ESCALA: 1/1100

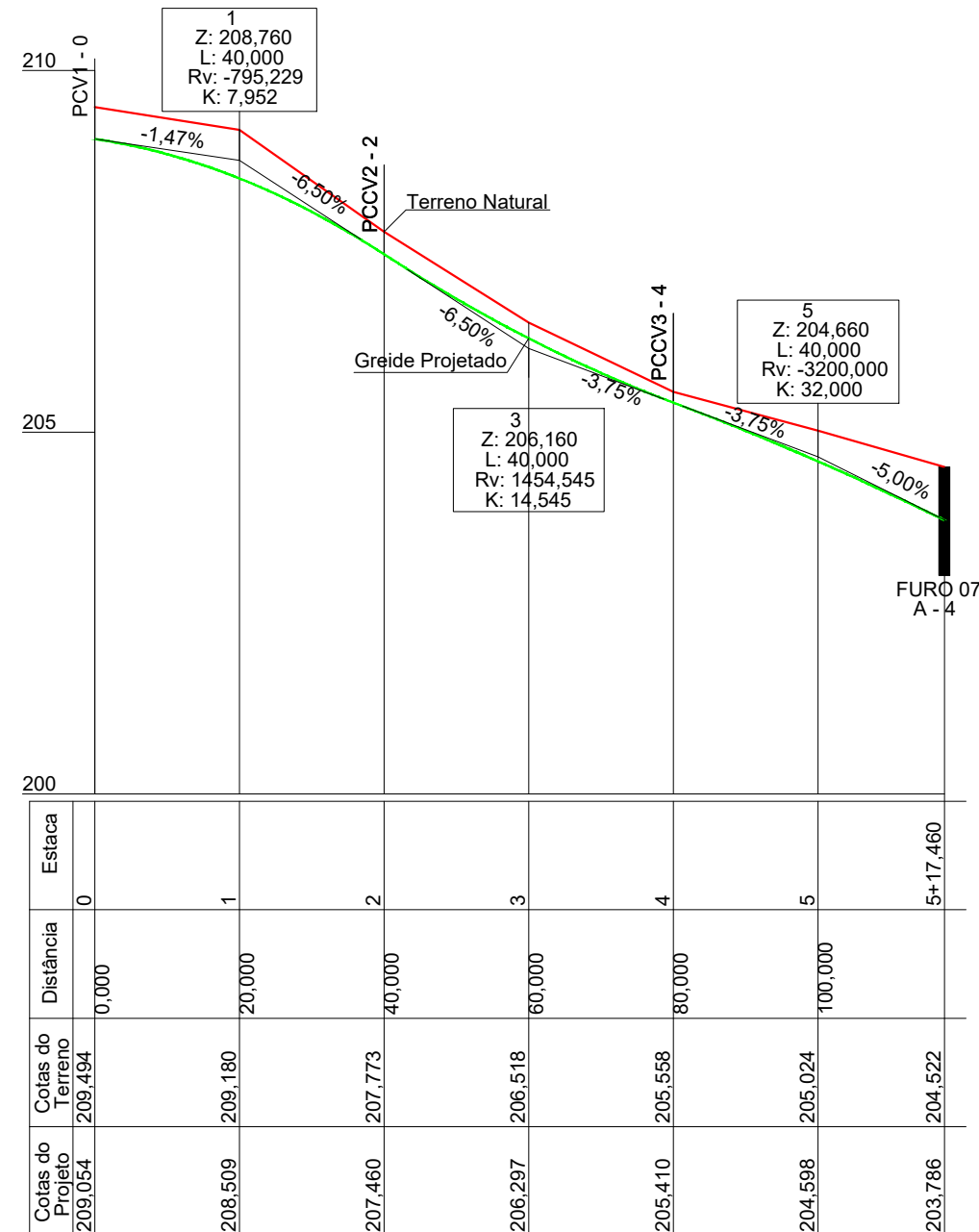
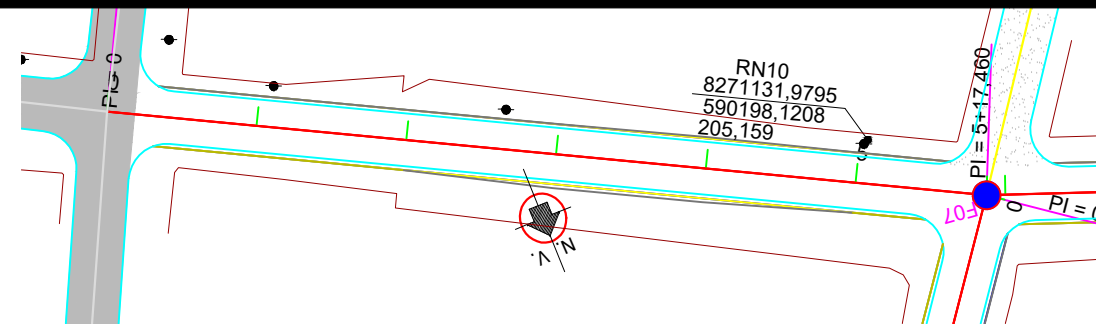


RUA LORO 19 - F

QUADRO DE MARCOS - BAIRRO: JARDIM GLÓRIA								
MARCOS	RUA	ESTACA	LADO	DIST.(m)	COORD.GEOGRÁFICAS		COTA	COORD. UTM
RN01	RUA AROEIRA COM RUA DNER	23+7,12	E	5,4	15°38'6.26"S	56°9'42.15"O	206,800	8.271.253,6305 589.854,4933
RN02	RUA AROEIRA ESQUINA COM RUA DNER	23+10,609	D	9,14	15°38'5.77"S	56°9'42.22"O	205,910	8.271.268,9093 589.852,1977
RN11	RUA RONDONÓPOLIS	0+0,00	D	11,85	15°38'16.14"S	56°9'29.95"O	211,604	8.270.948,4216 590.216,8379
RN12	RUA RONDONÓPOLIS	0+0,00	E	26,27	15°38'17.28"S	56°9'30.82"O	212,440	8.270.913,5532 590.190,2097



RUA CÁCERES 2



RUA AROEIRA 0-5+17,00

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

## LEGENDA

● Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

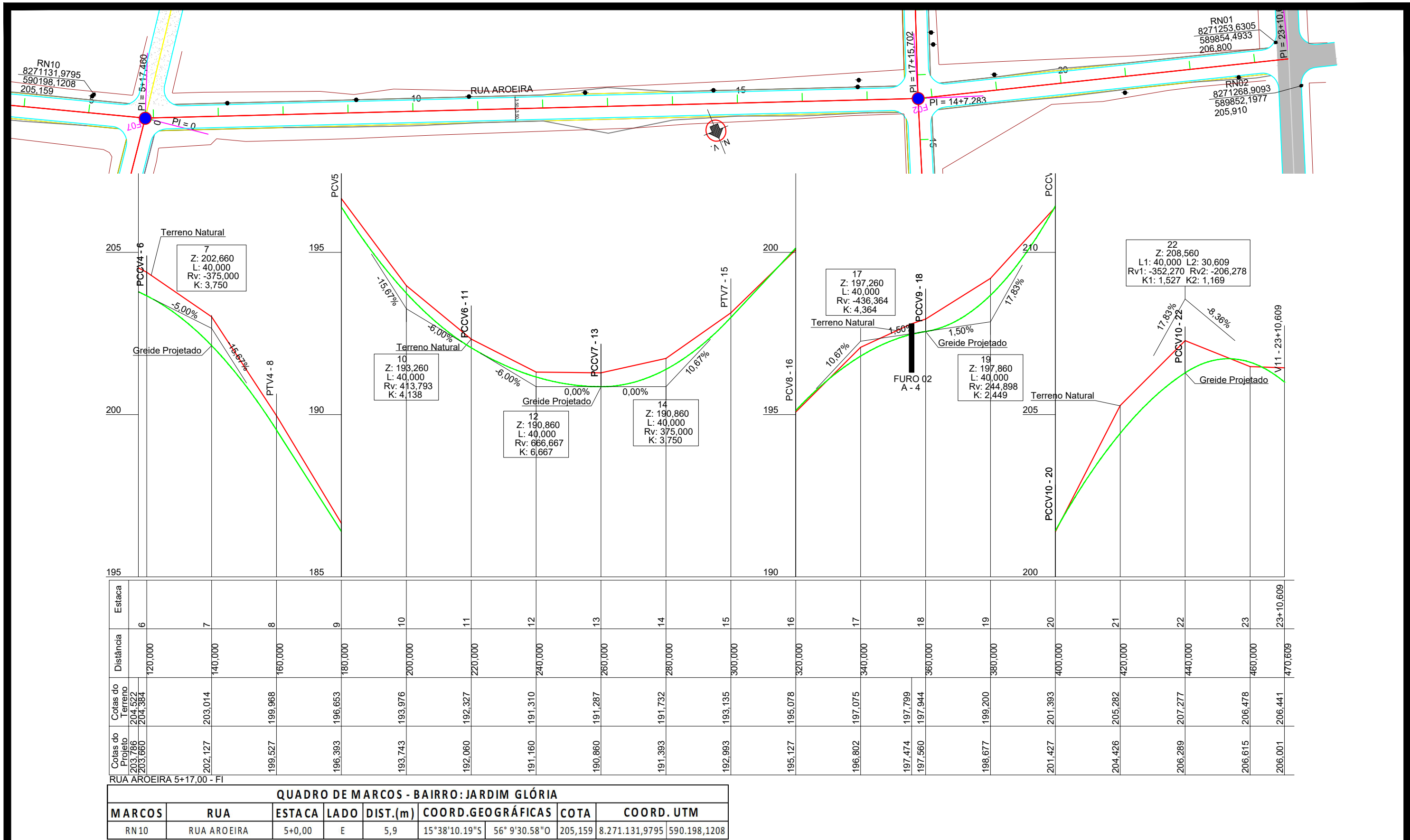
BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  
RUAS: LORO, CÁCERES 2 E AROEIRA.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA:  
PG 06

ESCALA:  
1/1000



EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amar - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

RUAS: AROEIRA(JARDIM BELA VISTA).

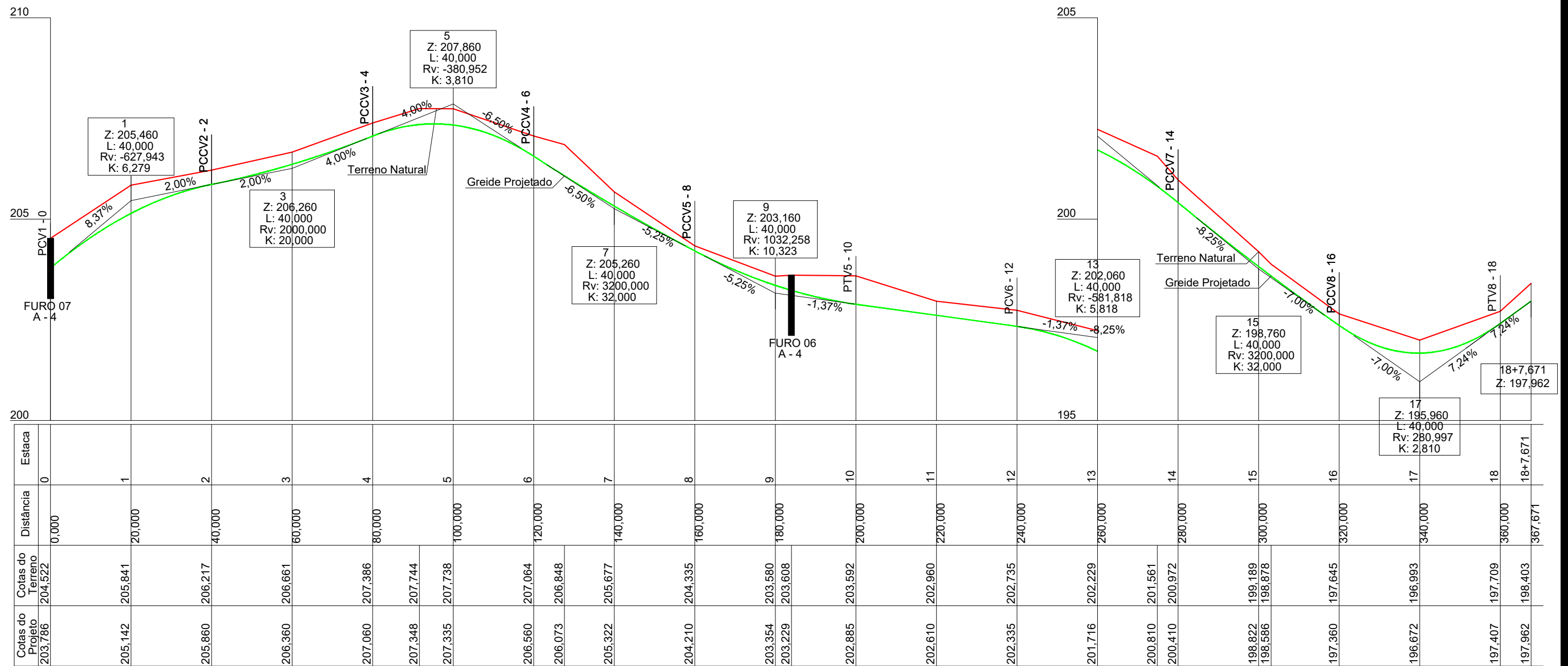
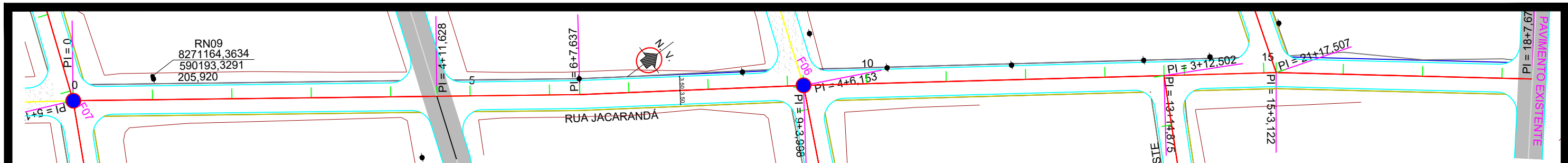
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA: PG 07

ESCALA: 1/1100





RUA JACARANDÁ		QUADRO DE MARCOS - BAIRRO: JARDIM GLÓRIA						
MARCOS	RUA	ESTACA	LADO	DIST.(m)	COORD.GEOGRÁFICAS	COTA	COORD. UTM	
RN 09	RUA JACARANDÁ	1+0,00	E	5,91	15°38'9.11"S 56° 9'30.75"O	205,920	8.271.164,3634	590.193,3291

EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amar - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

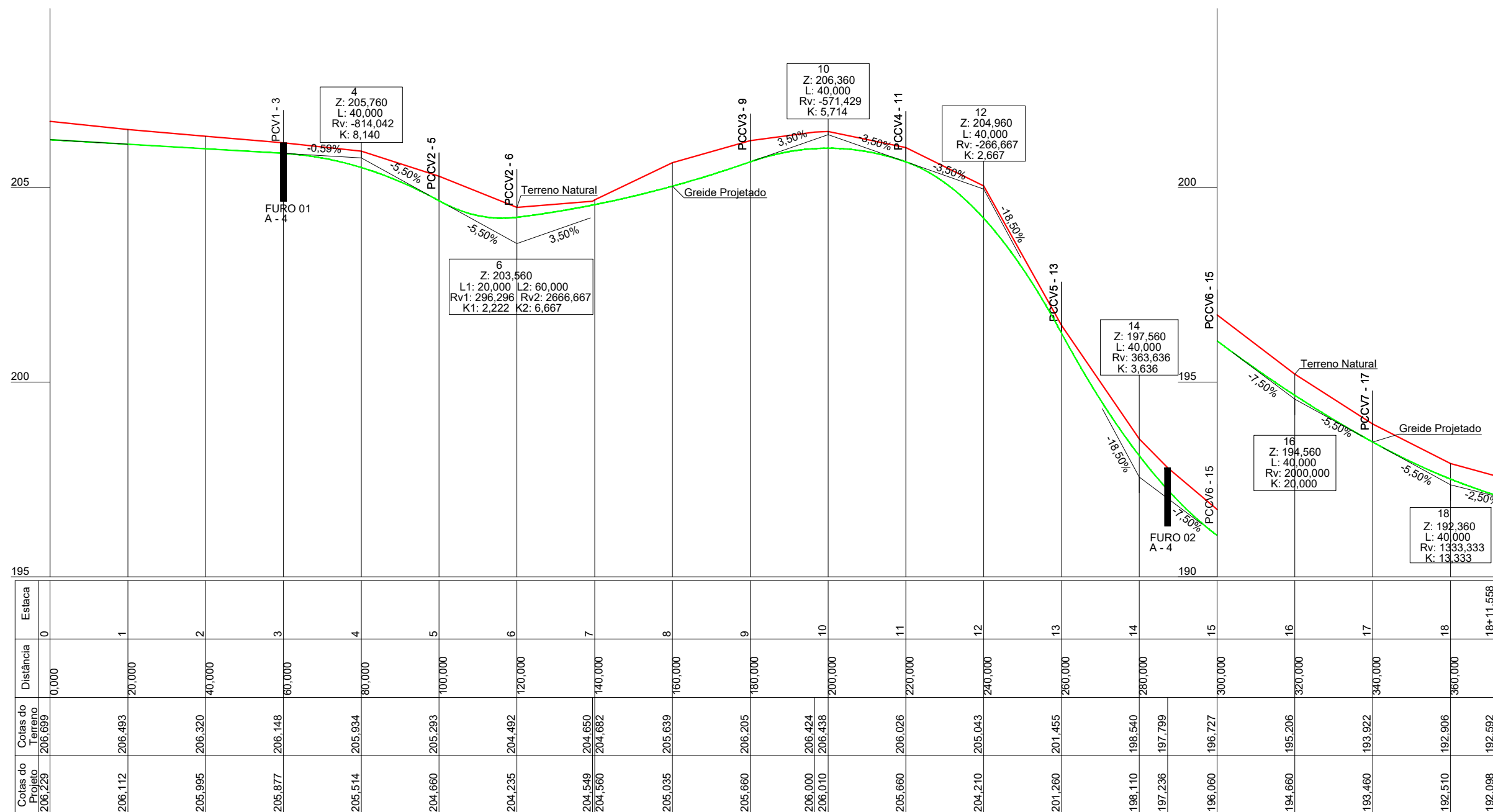
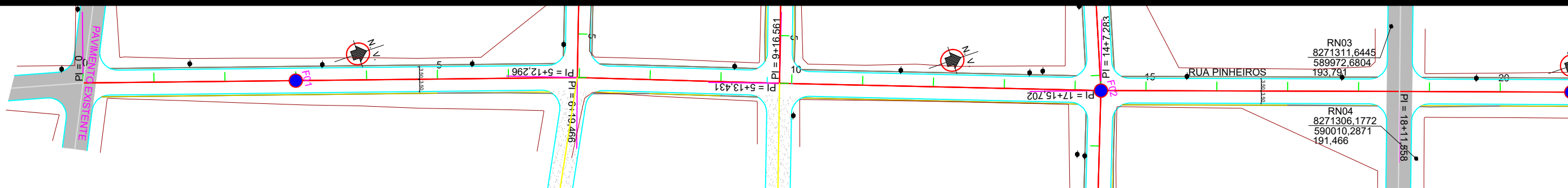
RUAS: JACARANDÁ

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA: PG 08

ESCALA: 1/1000



RUA PINHEIRO 0 - 18

EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

● Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amar - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

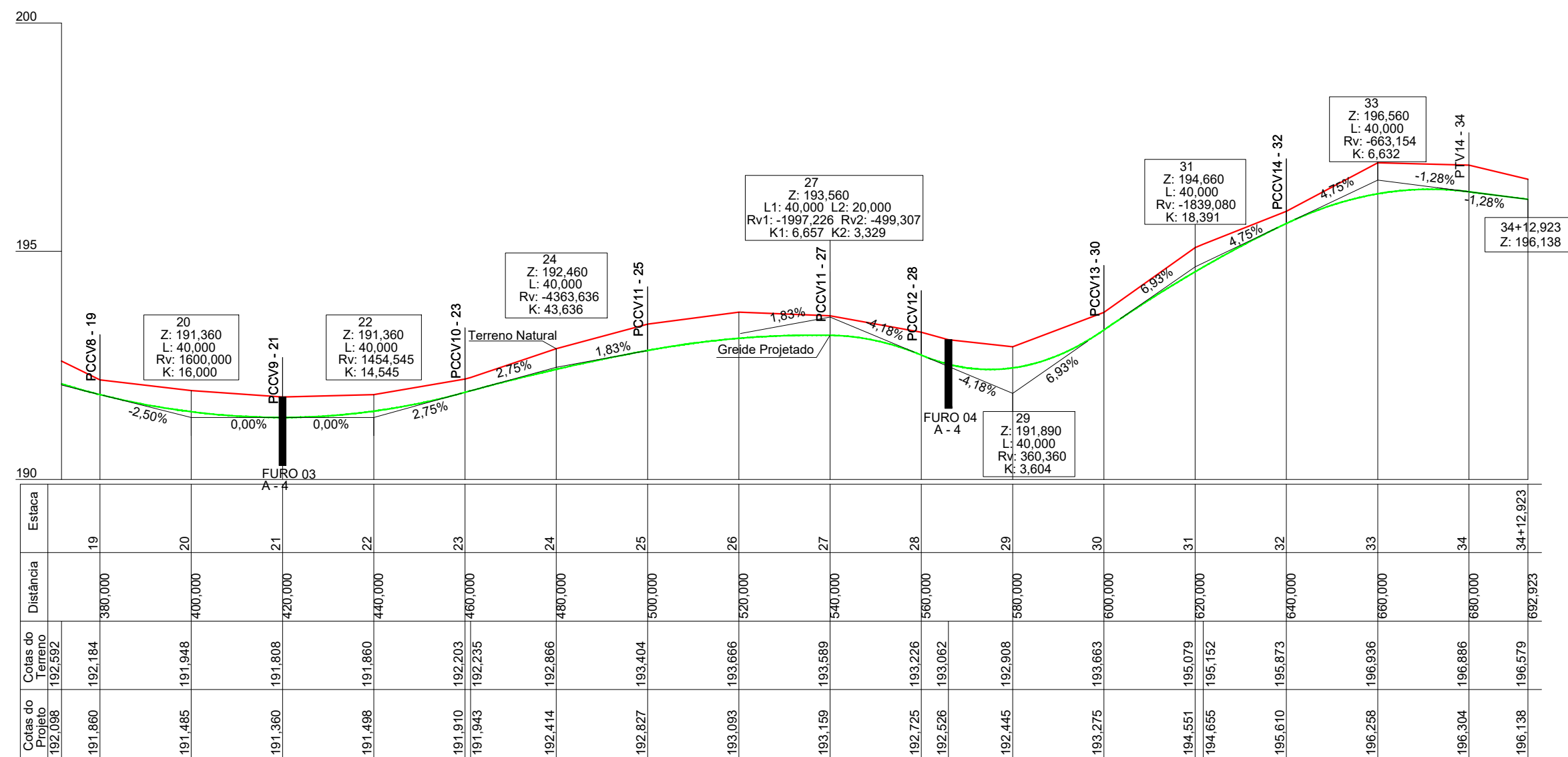
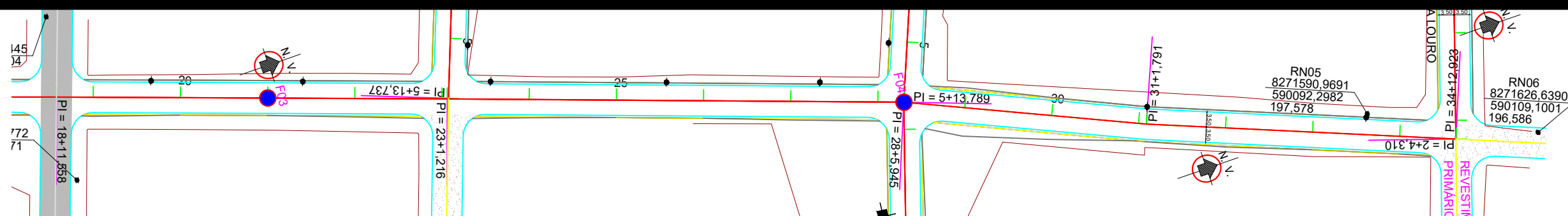
RUAS: PINHEIRO.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA: PG 09

ESCALA: 1/1100

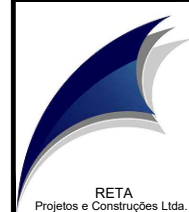


RUA PINHEIRO 18 - F

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

## LEGENDA

● Poste de Alta Tensão  
Revestimento Primário  
Pavimento Existente



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

RUAS: PINHEIROS.

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA:

PG 10

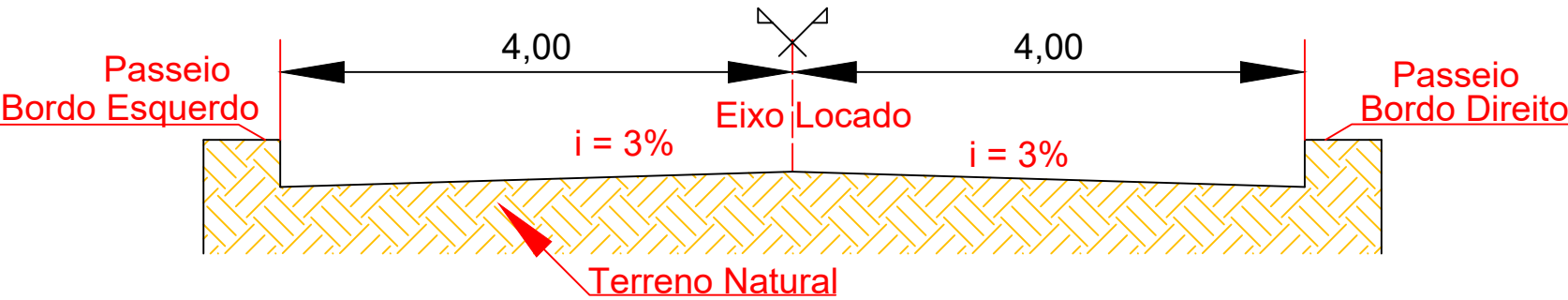
ESCALA:

1/1000

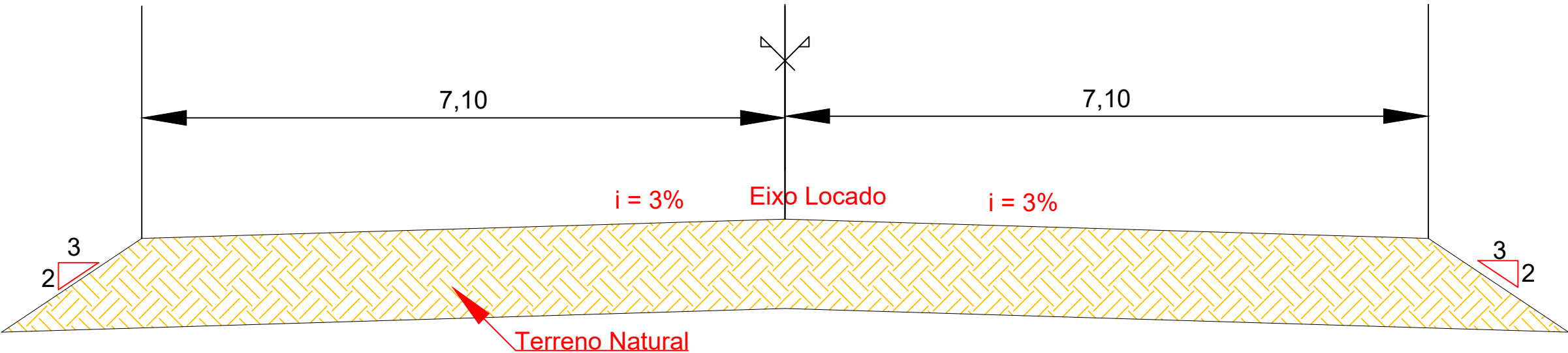
**V- PROJETO DE TERRAPLENAGEM**





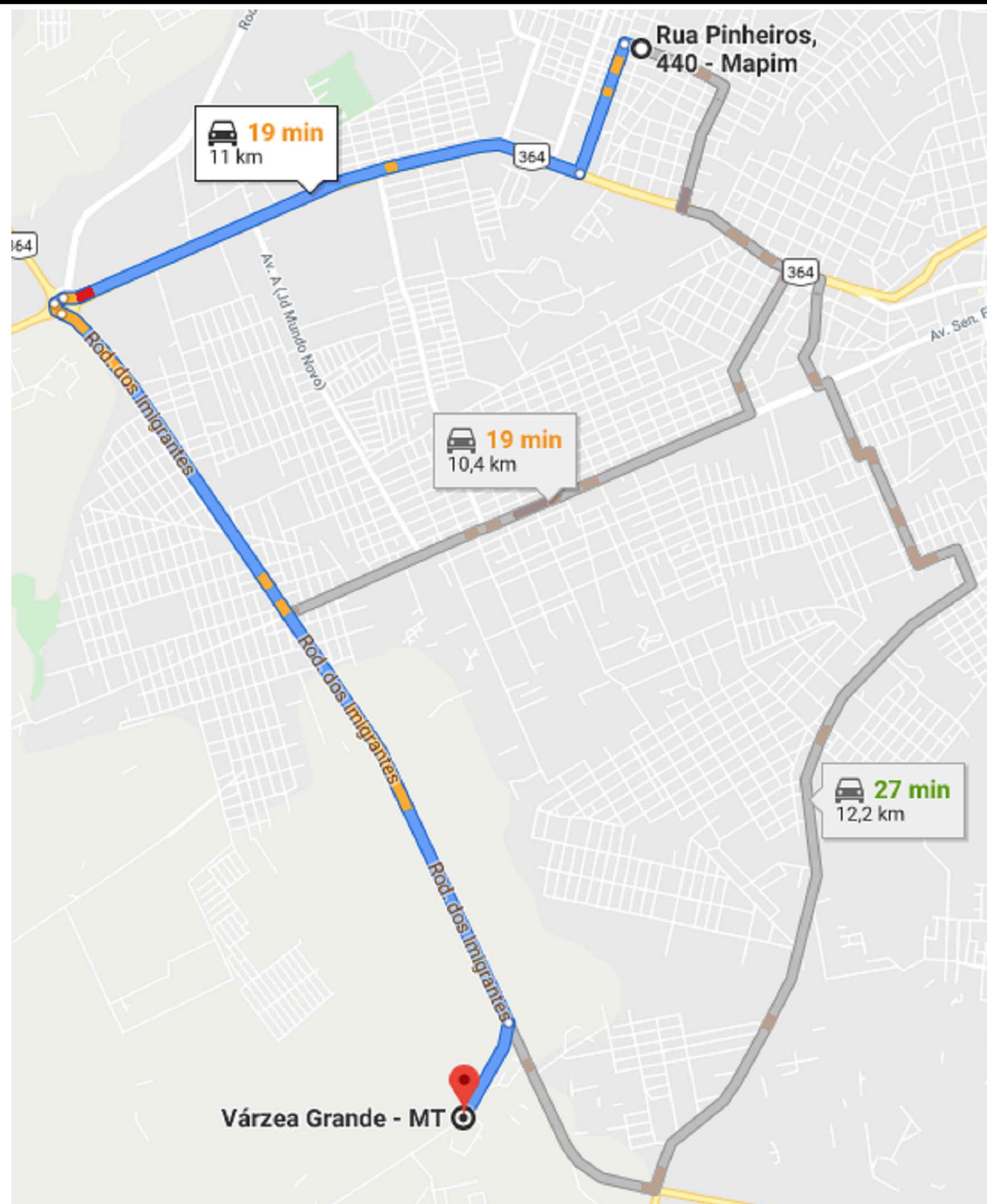
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE




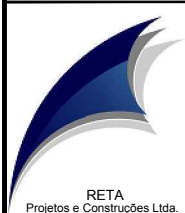
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA(JARDIM BELA VISTA), SANTOS, RONDONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1,CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM (EM CURVA)	ESCALA: S/E

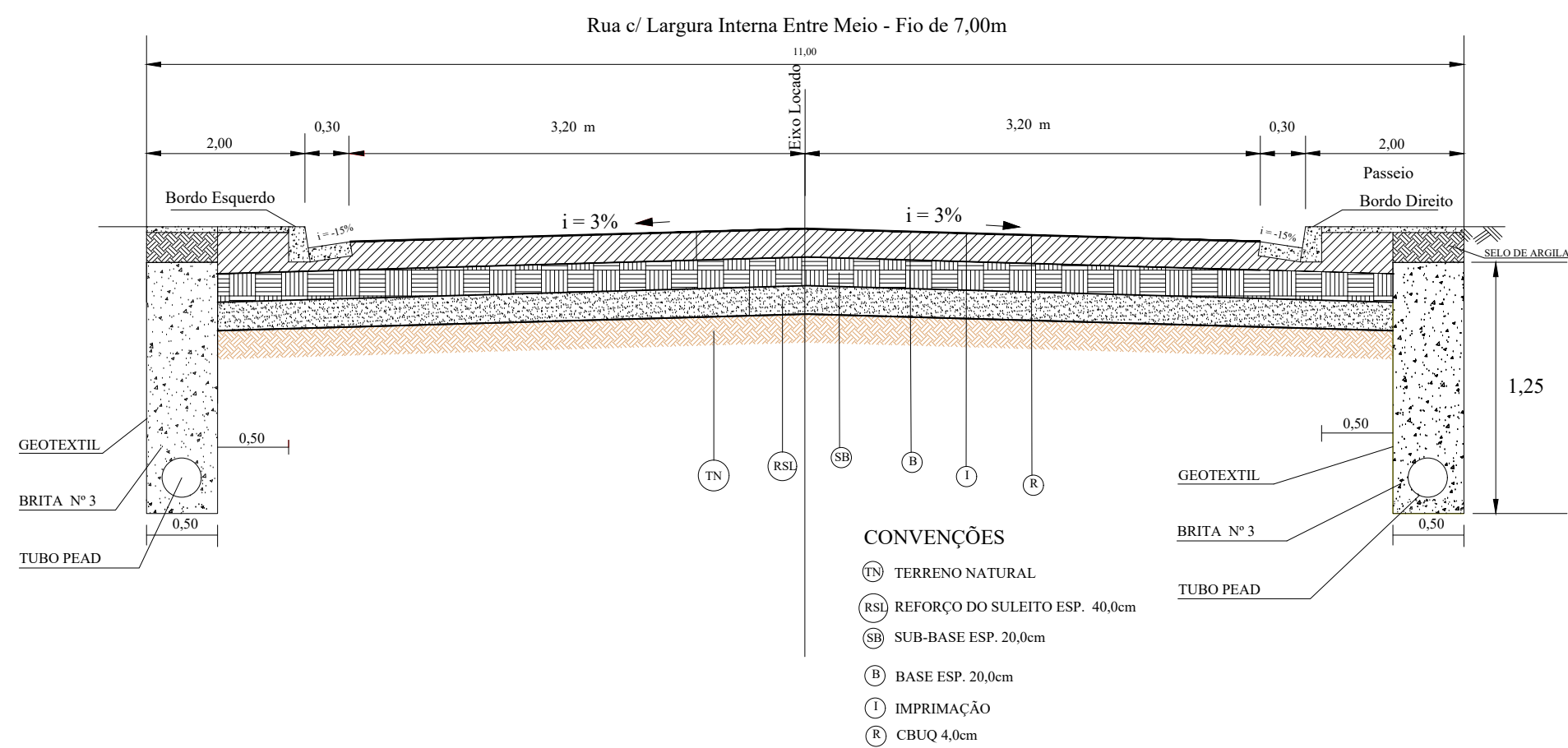


## BOTA FORA

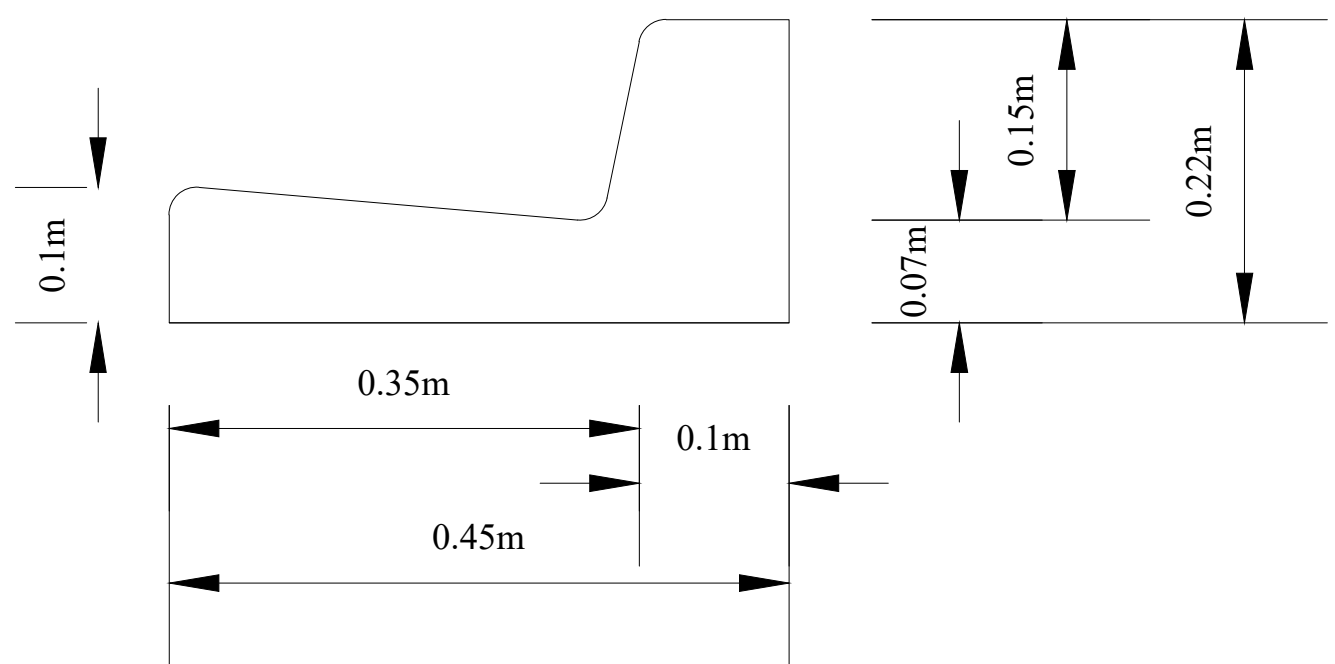
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.  ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	FOLHA: TR 02  ESCALA: S/E



## **VI - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

SEÇÃO TANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES  
(RUA RONDONÓPOLIS, RUA SANTOS, RUA CÁCERES, RUA LORO, RUA LOURO, RUA ROSÁRIO OESTE, RUA AROEIRA, RUA PINHEIROS E RUA JACARANDÁ )

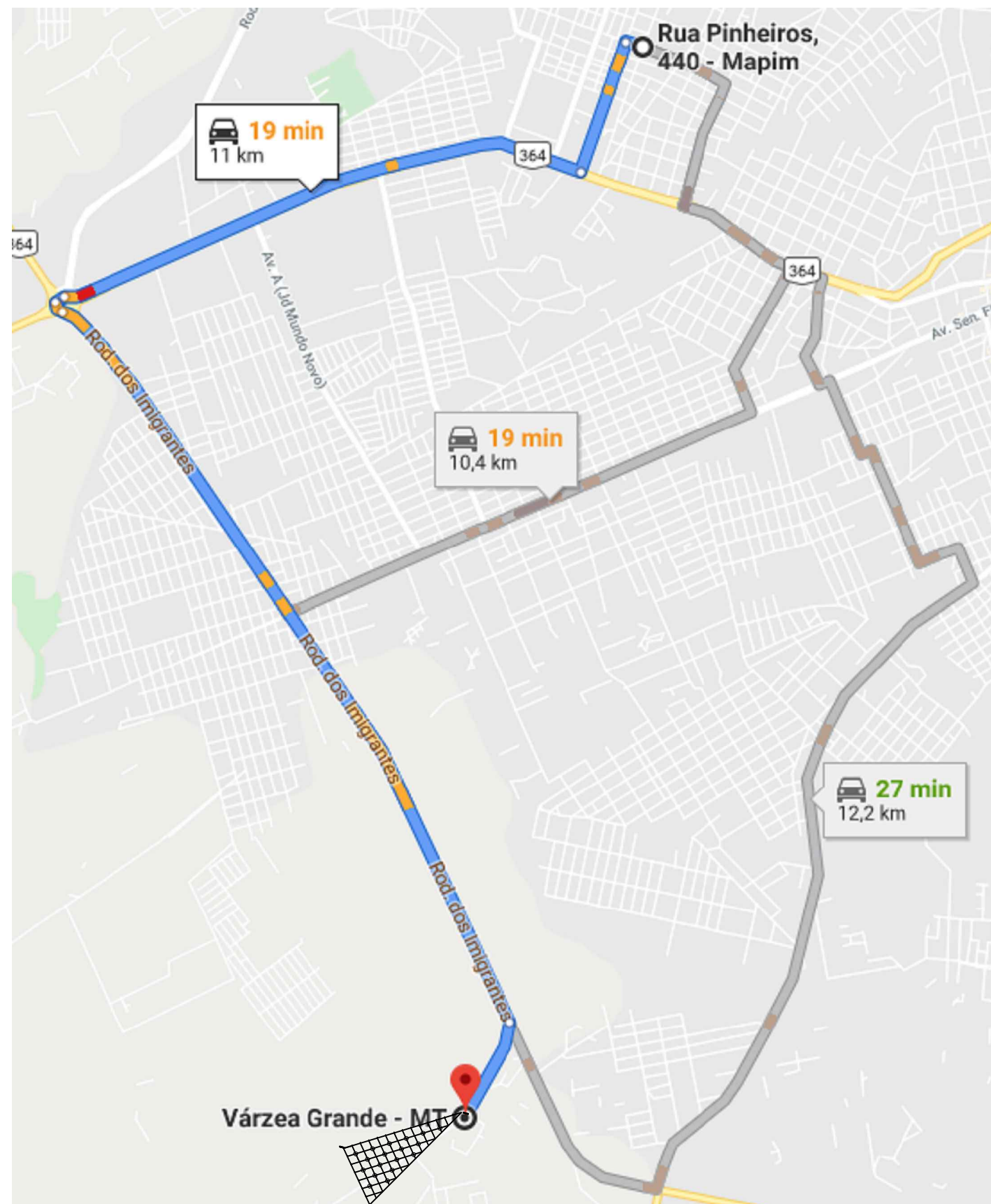


DETALHE  
Meio Fio c/Sarjeta





	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA(JARDIM BELA VISTA), SANTOS, RONDONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1,CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA: PV - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E

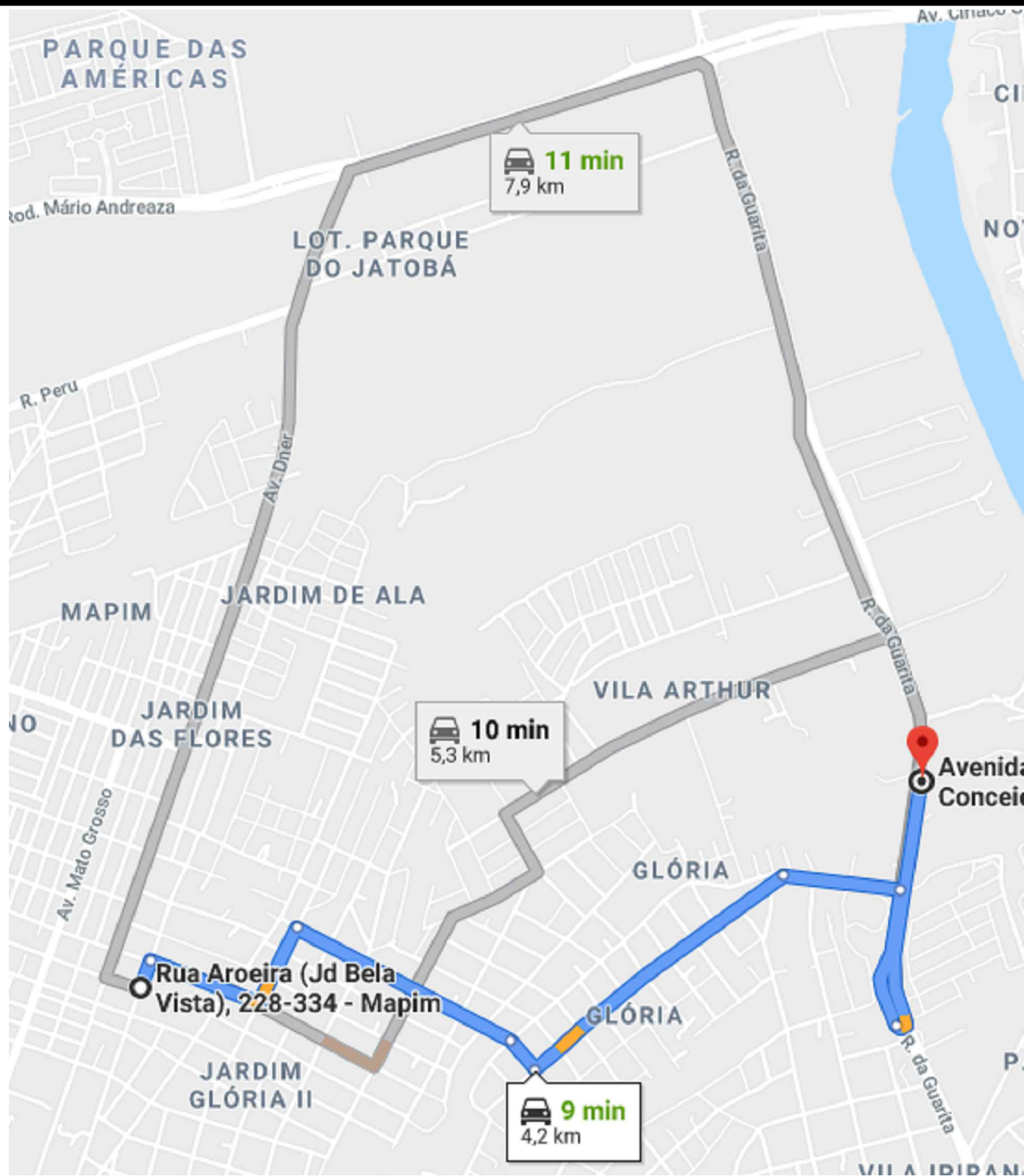




## JAZIDA - PISTA [SOLO]



INDICAÇÕES GERAIS																	
MATERIAL		CA SCALHO LA TERÍTICO															
LOCALIZAÇÃO		JARDIM GLÓRIA - VÁRZEA GRANDE - JA ZIDA: TCN															
DIST. RNP		2,00 Km															
DIST. RP		9,00 Km															
BENFEITORIAS		NÃO TEM															
TIPO DE VEGETAÇÃO		CERRA DO															
ÁREA		45.255,22m²															
VOLUME DO EXPURGO		6.788m³															
VOLUME UTILIZÁVEL		63.357 m³															
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		1,40m															
UTILIZAÇÃO		EMPRÉSTIMO, REFORÇO, SUB-BASE E BASE															
MALHAS		30 X 30 m															
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																	
ESN. DE CARACT. AMOSTRAS			X	σ	X MÁX.	X MIN.	μ MÁX.	μ MIN.	COMPACTAÇÃO E ISC. AMOSTRAS			X	σ	X MÁX.	X MIN.	μ MÁX.	μ MIN.
GRANULOMETRIA PAS S A N D O	%	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	98,7	A. A. S. H. O. N O R M A L	2 6 G O L P E S	M. E. A. S.						
		3/4"	92,5	6,9	99,5	85,5	94,9	90,1			MÁX.						
		3/8"	61,4	9,6	71,2	51,7	64,8	58,1			UMID.						
		Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7	ÓTIMA								
		Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9	EXP.								
		Nº 40	34,8	7,7	42,6	27,0	37,5	32,2	I.S.C.								
		Nº 200	14,5	3,6	18,2	10,9	15,8	13,3									
L. L.			NL	NL	NL	NL	NL	NL	A. A. S. H. O. I N T E R M. S	2 6 G O L P E S	M.E.A.S						
I. P.			NP	NP	NP	NP	NP	MÁX.									
E. A.								UMID.									
IG. MODAL.					0,0				A. A. S. H. O. M O D I F. S	2 6 G O L P E S	ÓTIMA						
CLASS. H. R. B. MODAL.					A -1-b			EXP.			0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11	
								I.S.C.			72,30	9,40	81,83	62,77	75,54	69,06	
									DENS. "IN SITU" UMID. NA TURAL								

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.		PV-02
 RETA Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO:		ESCALA:
	LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		S/E

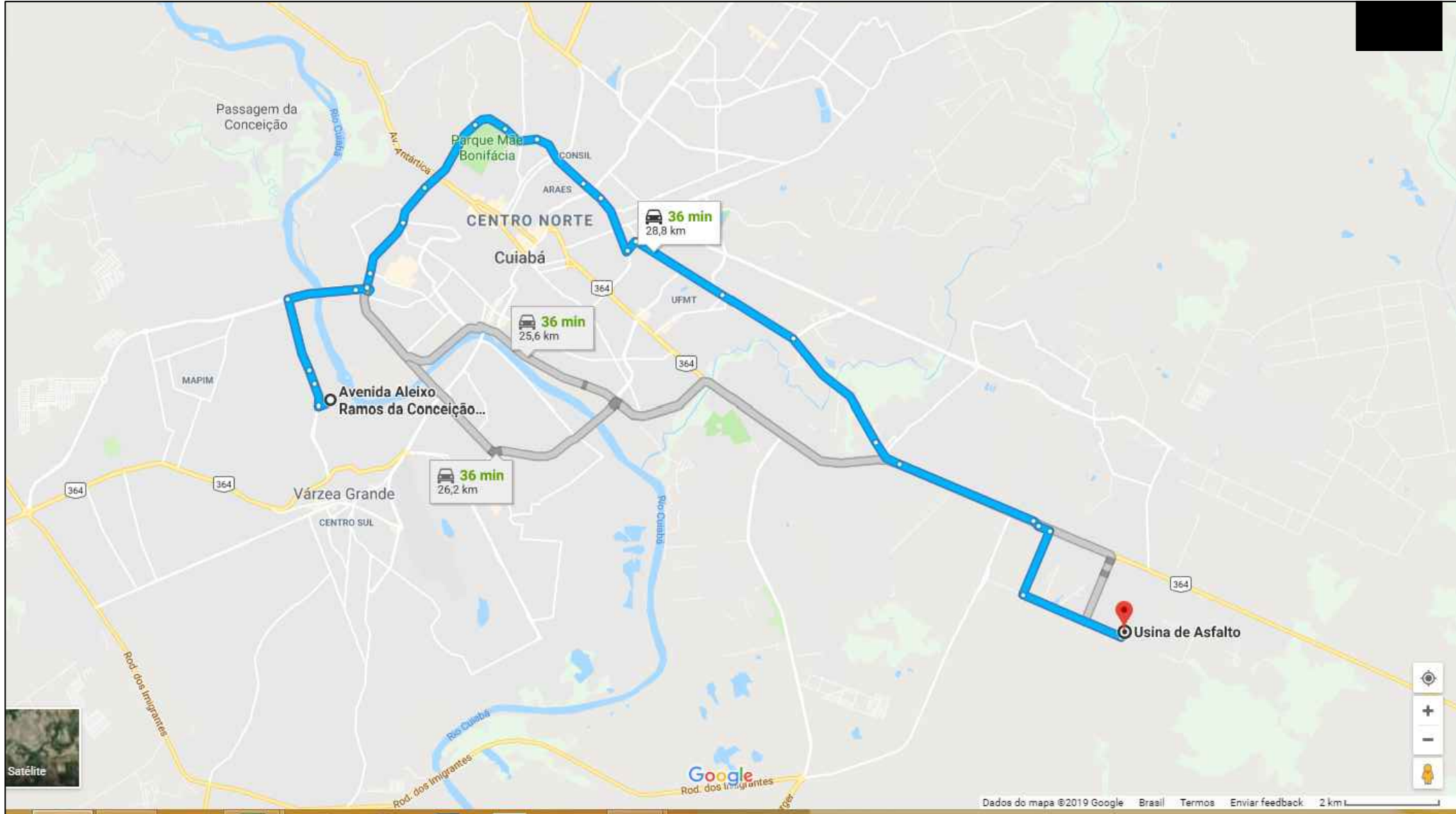


AREAL - PISTA AREIA

INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		A O-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZA ÇÃO		BAIRRO JARDIM GLÓRIA			
DIST. A O EIXO		4,2 KM DO INÍCIO DO TRECHO			
PROPRIET ÁRIO		EXPLORA ÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRAGA MONTE SANTO			
BENFEITORIAS		-			
TIPO DE VEGETA ÇÃO		-			
ÁREA (m²)		-			
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-			
VOLUME UTILIZÁ VEL (m³)		SUFICIENTE			
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁ VEL		-			
UTILIZA ÇÃO		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 FIN URA			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: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA:  PV-0
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E

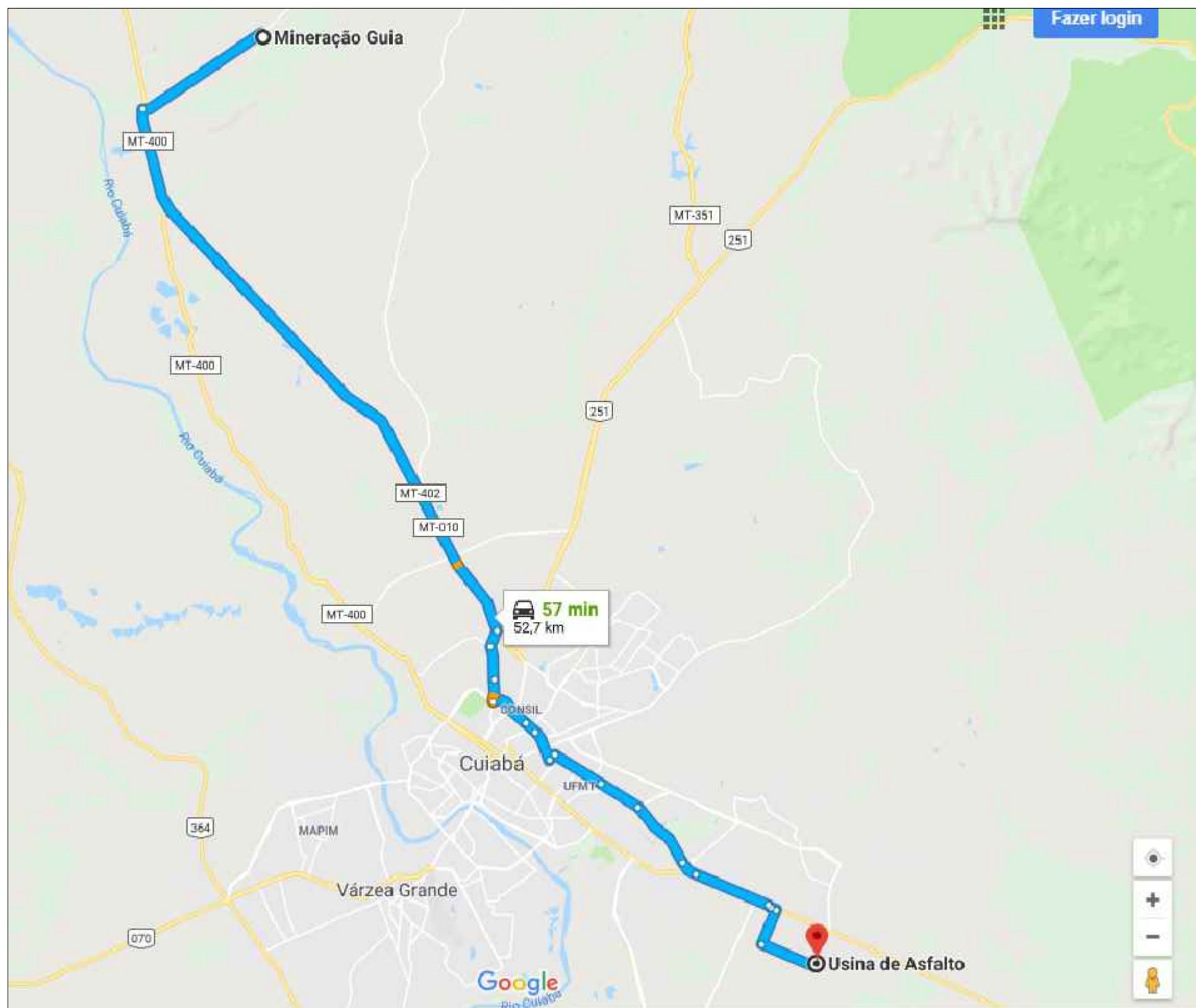




AREAL - USINA AREIA



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		

 <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>VÁRZEA GRANDE</b> <i>anos - cuidados - resultados</i></div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 <div>RETA Projetos e Construções Ltda.</div>	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA	FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	PV-0
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E

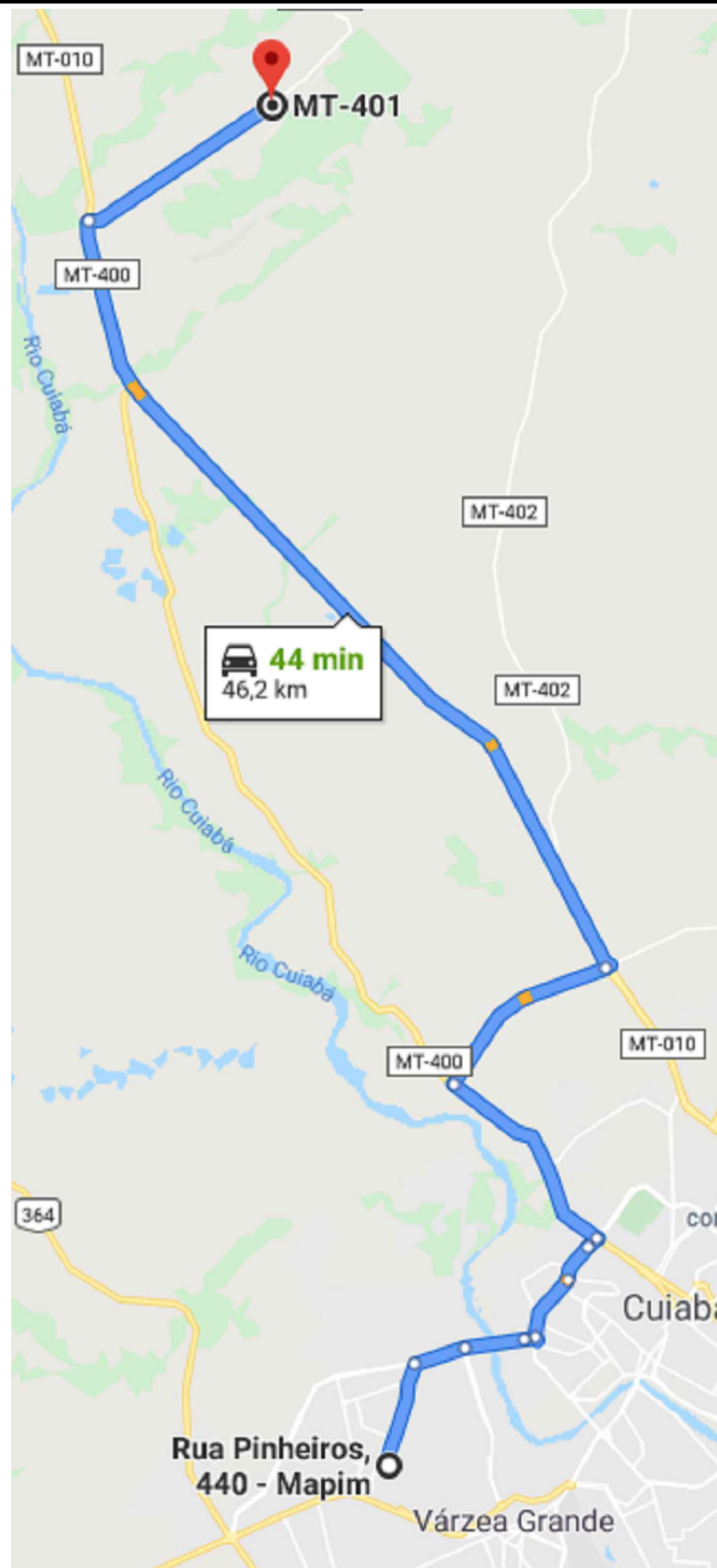


INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		52,70 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/ C
DURABILIDADE	%	0.3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18.6
ADESIVIDADE	S/ DOPE	SATISFATÓRIA
	C/ DOPE	
	99,5+0,5%	

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

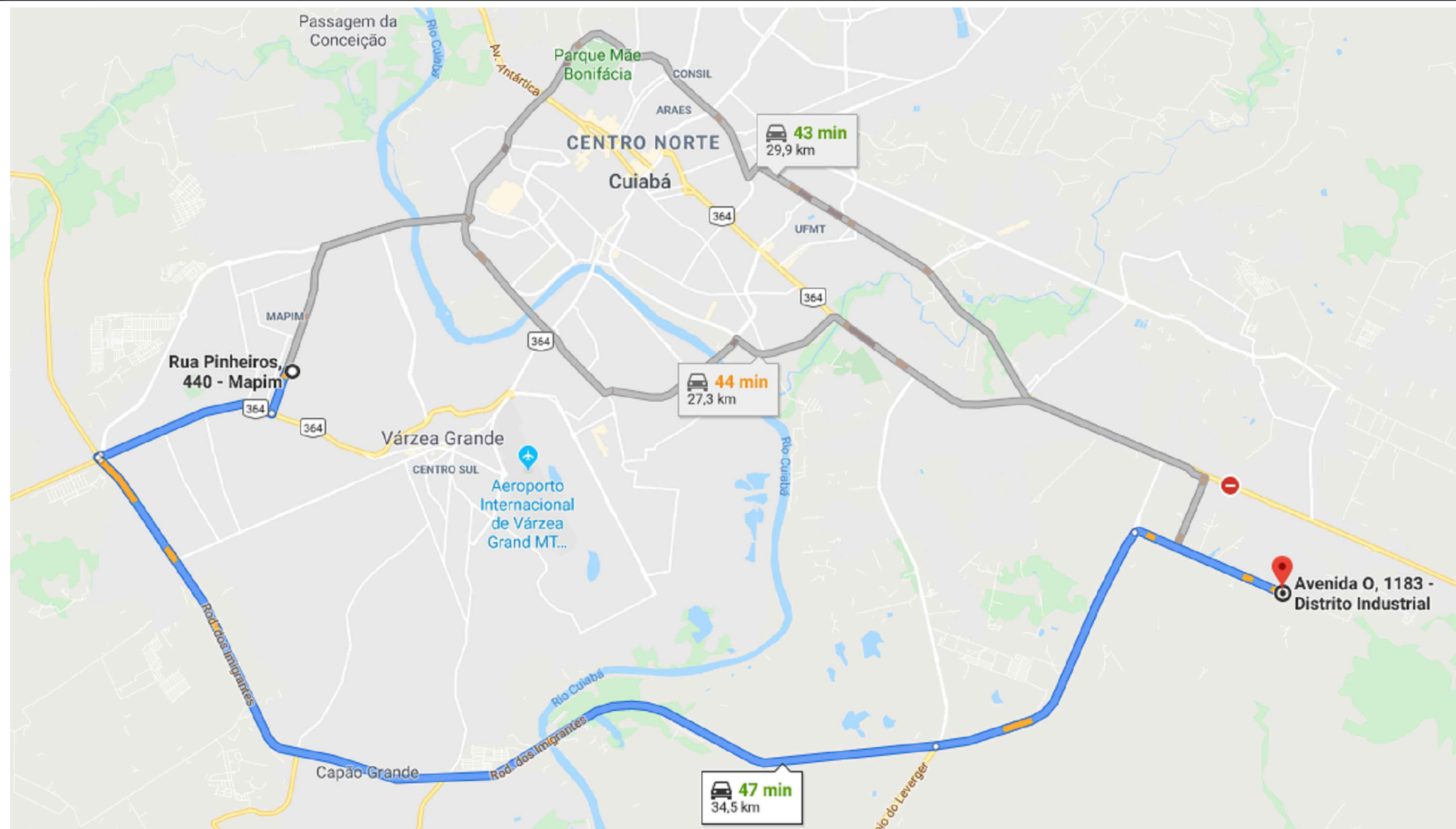
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA: PV-0
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E







## BRITA GUIA - PISTA ☐ BRITA ☐

INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		46,2 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/ DOPE	SATISFATÓRIA
	C/ DOPE	
	99,5+0,5%	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - avaliar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 RETA Projetos e Construções Ltda.	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA	FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	PV-0
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E



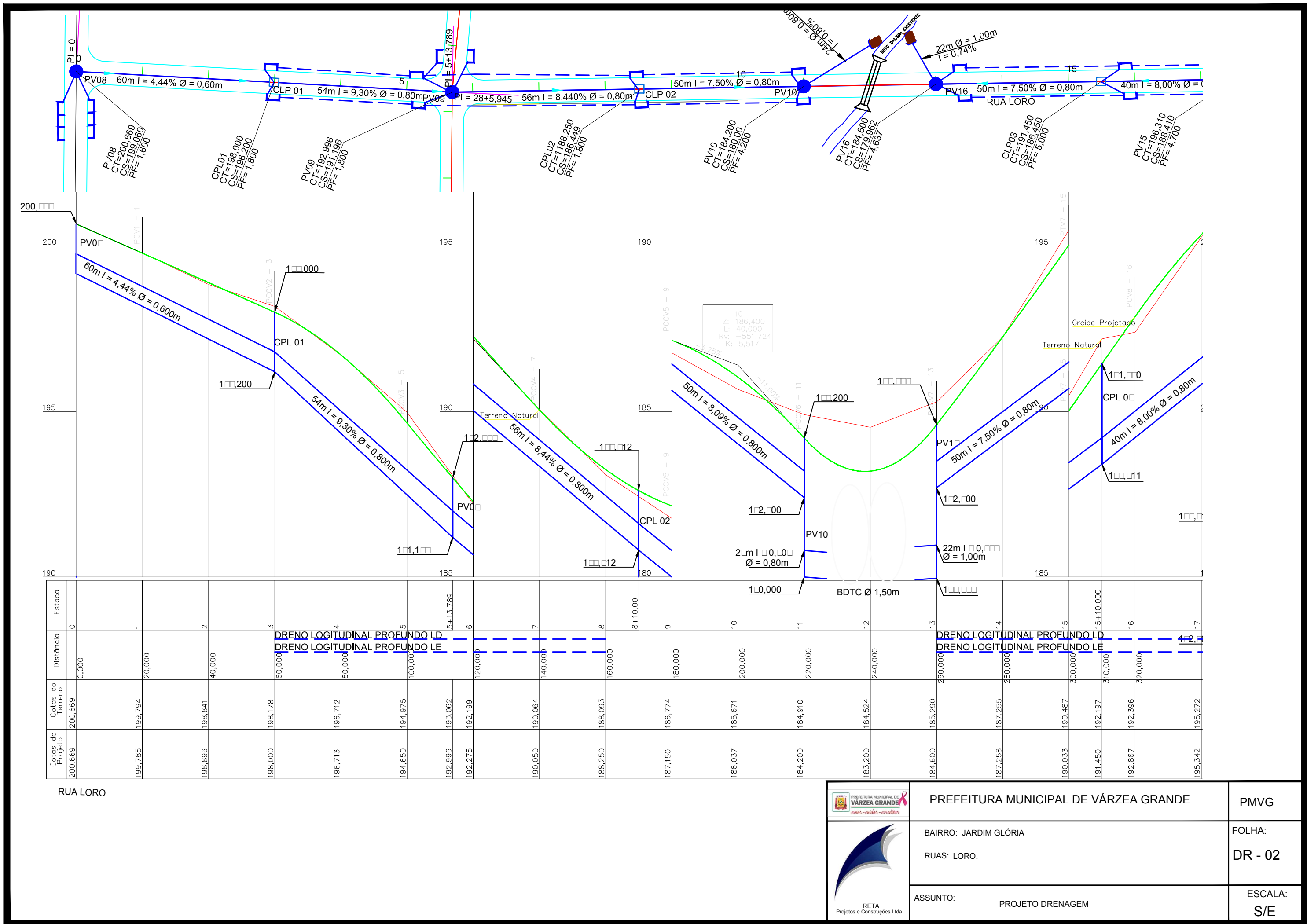
## USINA - PISTA □ MASSA □


 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b> <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA □ JARDIM BELA VISTA □ SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.		PV-0 □
 <b>RETA</b> Projetos e Construções Ltda.	ASSUNTO:		ESCALA:
	LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO		S/E

## **VII - PROJETO DE DRENAGEM**









PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA  
Projetos e Construções Ltda.

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

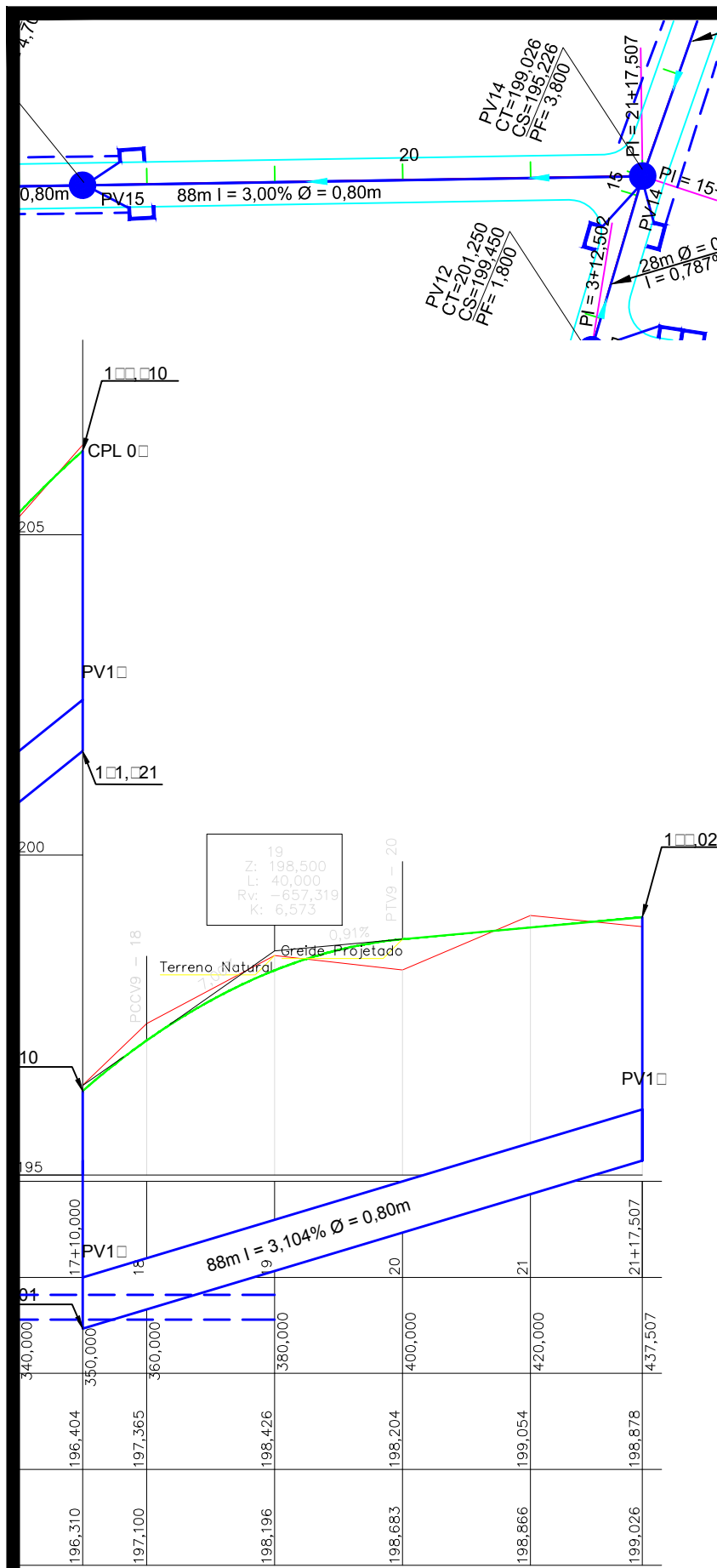
RUAS: LORO.

ASSUNTO: PROJETO DRENAGEM

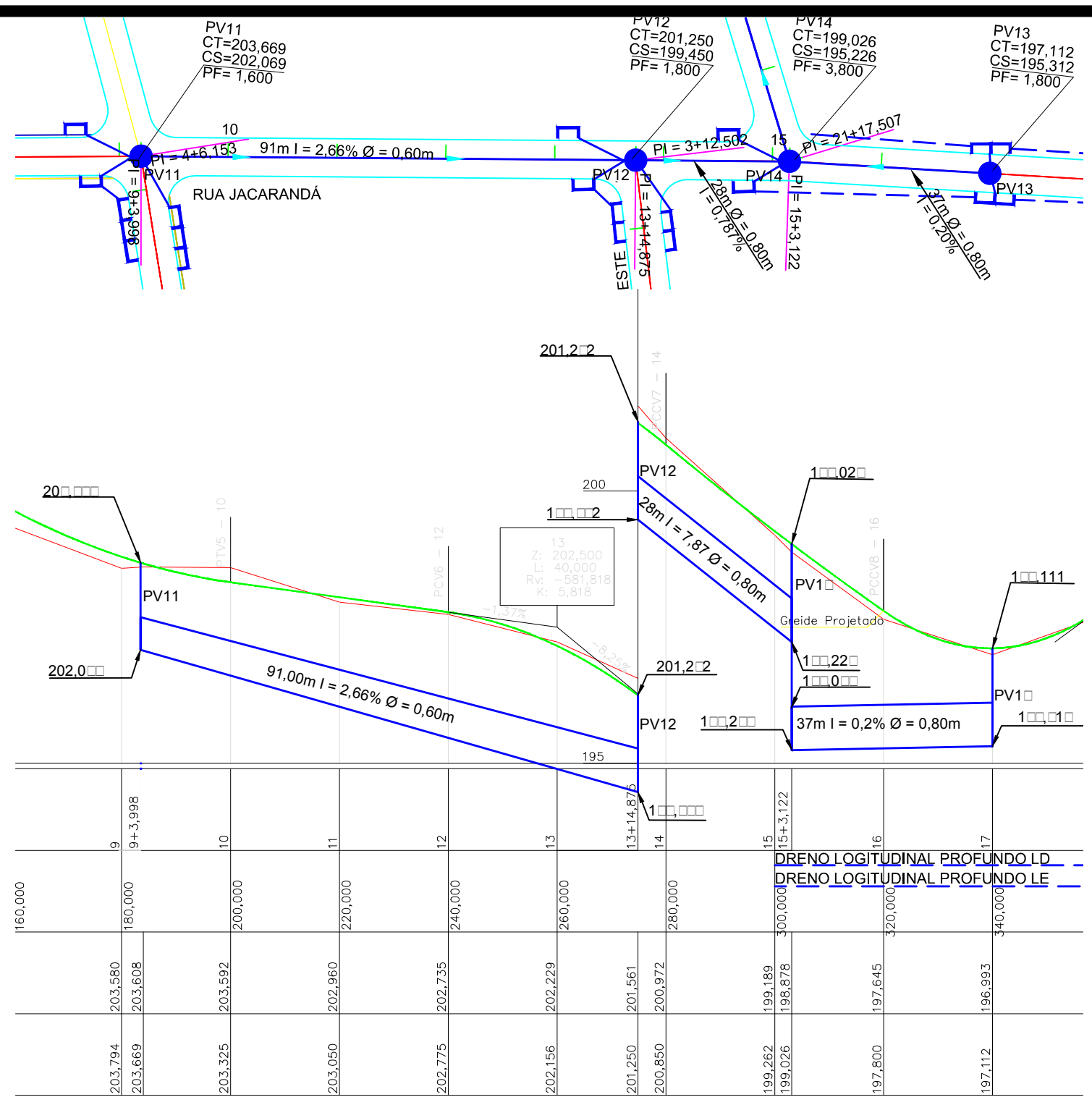
PMVG

FOLHA: DR - 02

ESCALA: S/E





RUA LORO	
196,310	196,404
197,100	197,365
198,196	198,426
198,683	198,204
198,866	199,054
199,026	198,878
	437,507



RUA JACARANDÁ

160,000	180,000	200,000	220,000	240,000	260,000	280,000	300,000	320,000	340,000
203,794	203,580	203,325	203,050	202,775	202,229	201,250	199,262	197,800	197,112
203,669	203,608	203,592	202,960	202,735	202,229	201,561	198,878	197,645	196,993
						200,850	199,189		
							199,026		
							198,878		
							197,800		
							197,112		

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, JACARANDÁ.		DR - 03
ASSUNTO:		PROJETO DRENAGEM	ESCALA:
			S/E

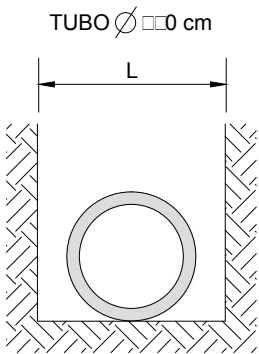


# DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

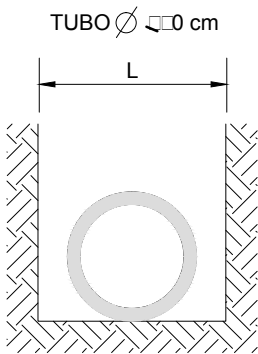
## DRENAGEM URBANA

### ABERTURA DE VALAS

#### ABERTURA MÁXIMA



$L \geq Di$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

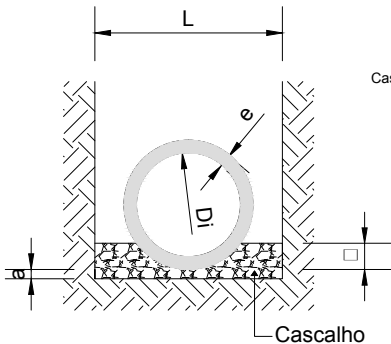


$L \geq Di$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

## BERÇO

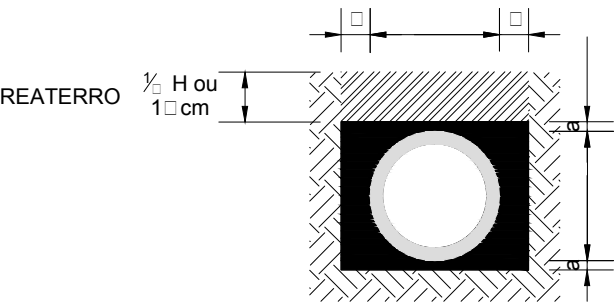
### BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO OU BRITA					
DIÂMETRO	L	e	a		Volume
0,10	1,00	0,01	0,100	0,100	0,1000
0,10	1,10	0,01	0,100	0,110	0,2100
0,10	1,20	0,10	0,100	0,200	0,3200
1,00	1,10	0,12	0,110	0,210	0,3300
1,20	2,00	0,11	0,110	0,300	0,6600
1,10	2,10	0,11	0,110	0,310	0,6810

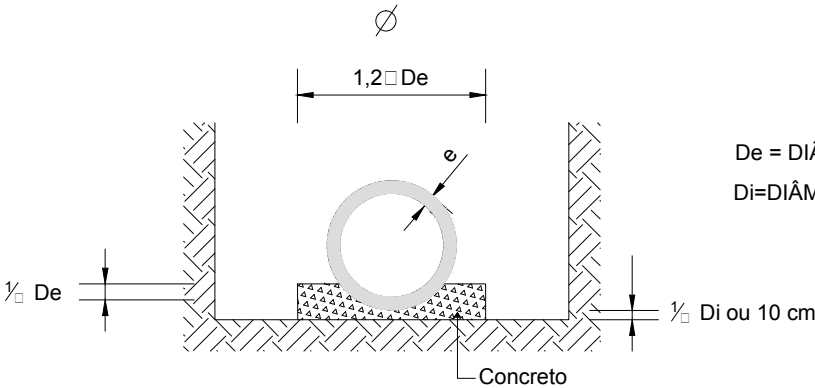
L = Largura da vala a ser escavada  
e = Espessura da parede do tubo  
a = Altura do berço  
Di = Altura que envolve o tubo  
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

### BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO





Di mm	a mm	e mm
100	10	10
200	10	10
220	10	10
240	10	10
260	10	10
280	10	10
300	12	12
320	12	12
340	12	12
360	12	12
380	12	12
400	12	12
420	12	12
440	12	12
460	12	12
480	12	12
500	12	12
520	12	12
540	12	12
560	12	12
580	12	12
600	12	12
620	12	12
640	12	12
660	12	12
680	12	12
700	12	12
720	12	12
740	12	12
760	12	12
780	12	12
800	12	12
820	12	12
840	12	12
860	12	12
880	12	12
900	12	12
920	12	12
940	12	12
960	12	12
980	12	12
1000	12	12
1020	12	12
1040	12	12
1060	12	12
1080	12	12
1100	12	12
1120	12	12
1140	12	12
1160	12	12
1180	12	12
1200	12	12

### BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO

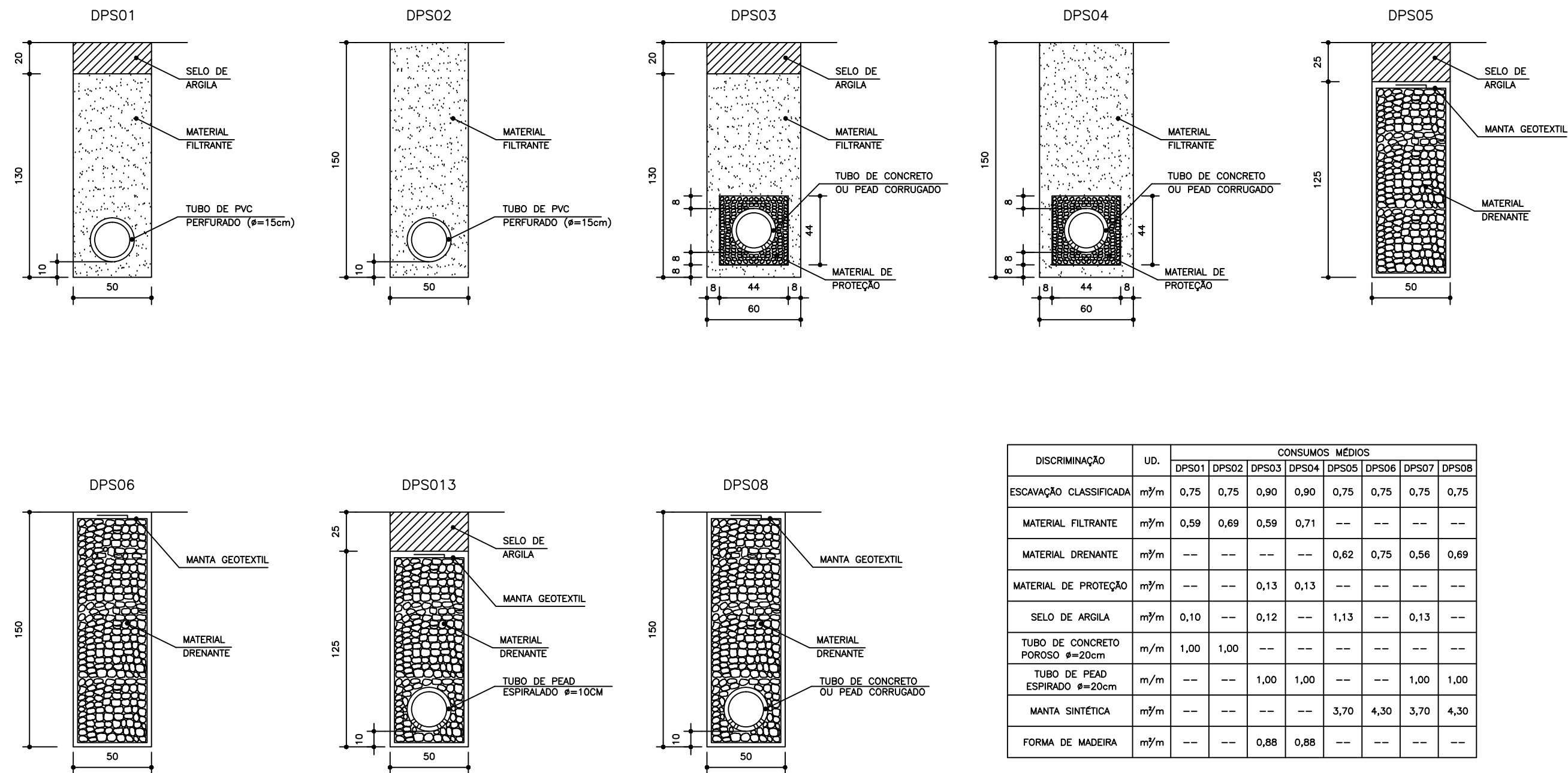


$De = \text{DIÂMETRO EXTERNO}$   
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO}$

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA: DR - 05
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: 1:1.000



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 $\phi=20\text{cm}$	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE PEAD ESPIRALADO $\phi=20\text{cm}$	m/m	--	--	1,00	1,00	--	--	1,00	1,00
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	--	--	--	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³/m	--	--	0,88	0,88	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES :

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  
RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTE EM SOLO

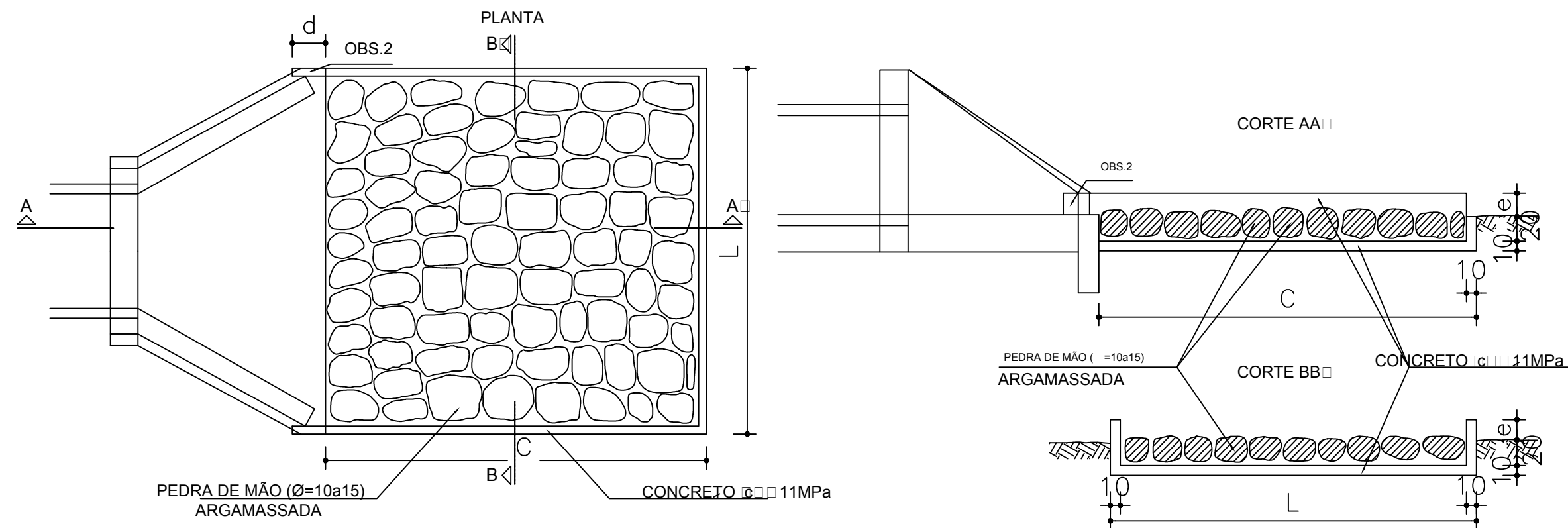
FOLHA:

DR - 06

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 m²	PEDRA ARGAMASSA m³	ESCAVAÇÃO m³	APILOAMENTO m³
DEB 01	DAD 01/02 - DAR 01/02/03	200	10	--	20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20
DEB 02	BSTC 60 - DAD 03/04	200	20	10	10	0,00	0,10	1,00	1,00	0,00
DEB 03	BSTC 80 - DAD 05/06	200	20	10	20	1,20	0,20	2,00	0,00	0,00
DEB 04	BSTC 100 - DAD 07/08	200	20	10	20	1,20	10,00	0,00	0,00	0,00
DEB 05	BSTC 120 - DAD 09/10	200	20	10	00	2,00	10,00	0,20	0,00	0,00
DEB 06	BSTC 150 - DAD 11/12	200	22	10	00	0,20	10,00	0,00	0,20	0,00
DEB 07	BSTC 100 - DAD 13/14	200	20	10	00	2,00	11,00	0,00	0,00	0,00
DEB 08	BSTC 120 - DAD 15/16	200	20	10	00	0,02	10,00	0,00	0,01	0,00
DEB 09	BSTC 150 - DAD 17/18	200	20	10	00	0,20	10,00	12,00	10,01	0,00
DEB 10	BSTC 100	200	20	10	00	0,10	10,00	0,00	0,20	0,00
DEB 11	BSTC 120	200	20	10	00	0,00	10,01	10,10	11,10	0,00
DEB 12	BSTC 150	200	20	10	00	0,01	22,00	10,21	10,00	0,00

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

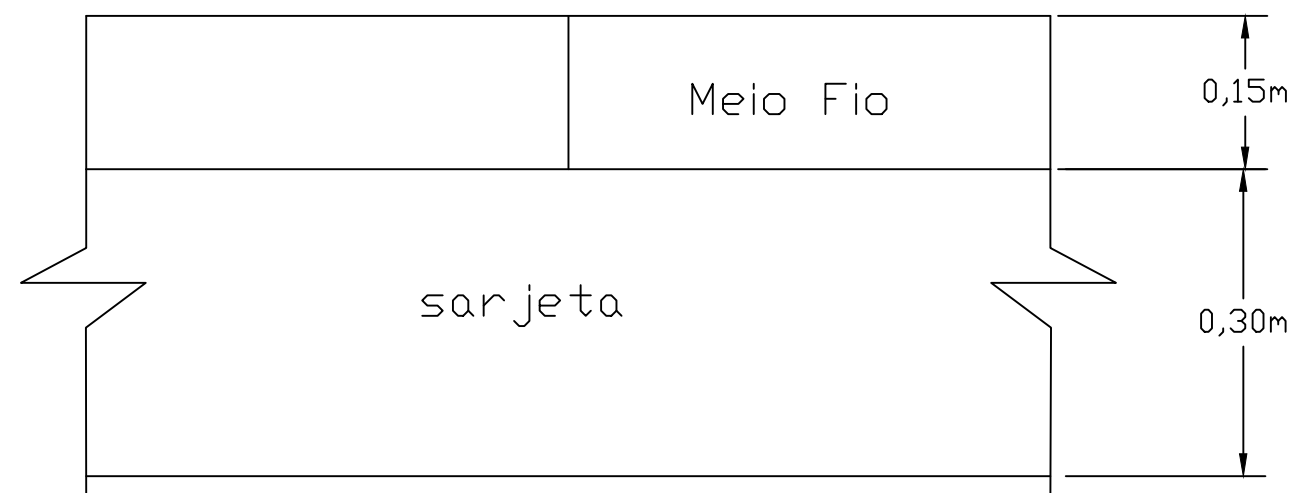
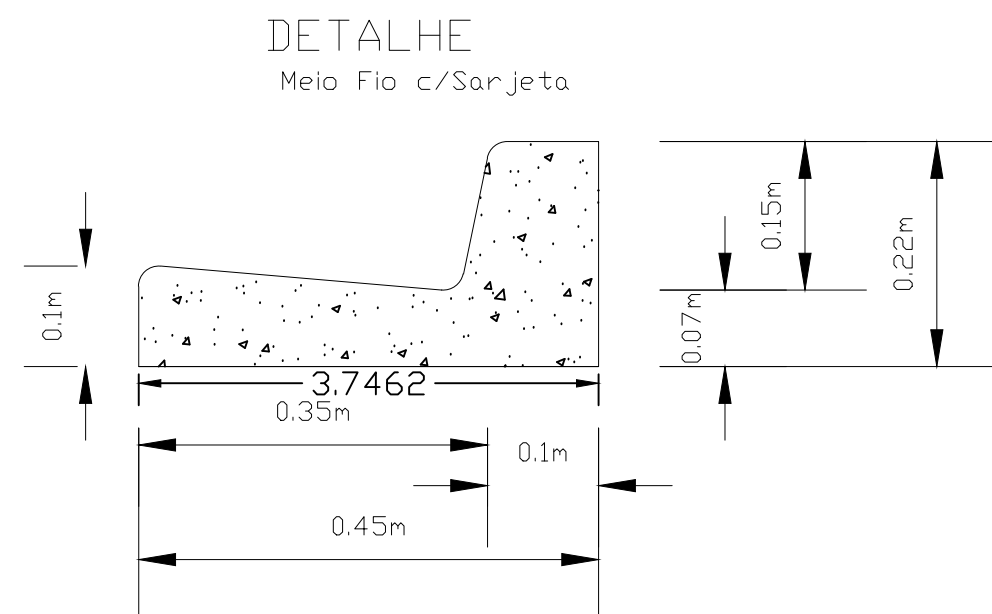
BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.



ASSUNTO: DISSIPADORES DE ENERGIA

FOLHA: DR - 07

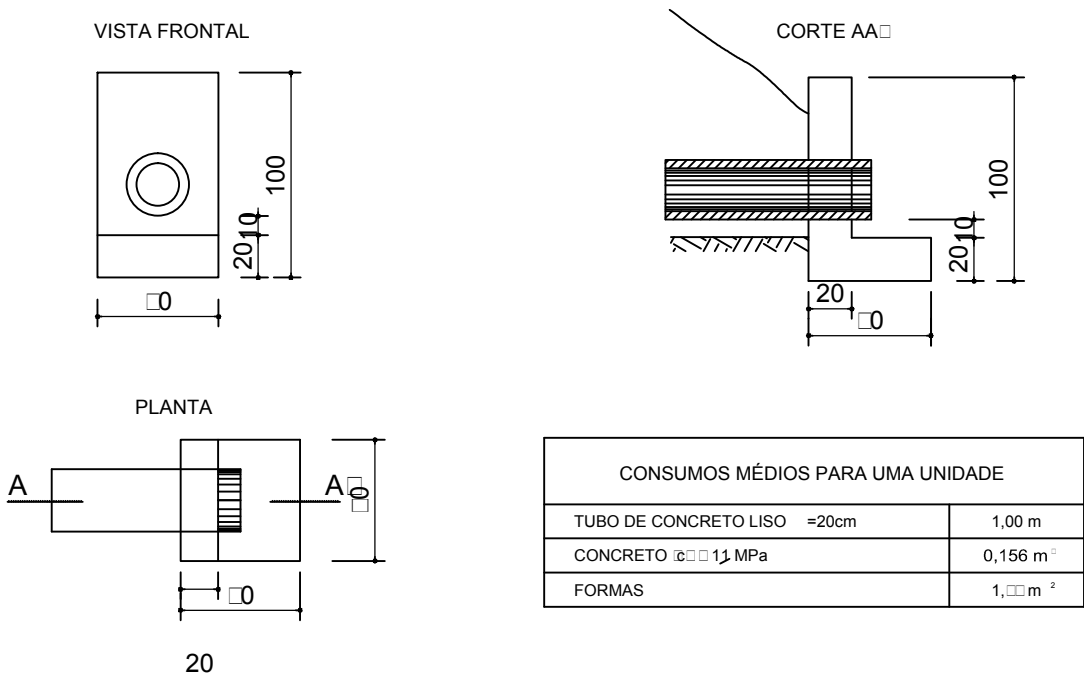
ESCALA: S/E



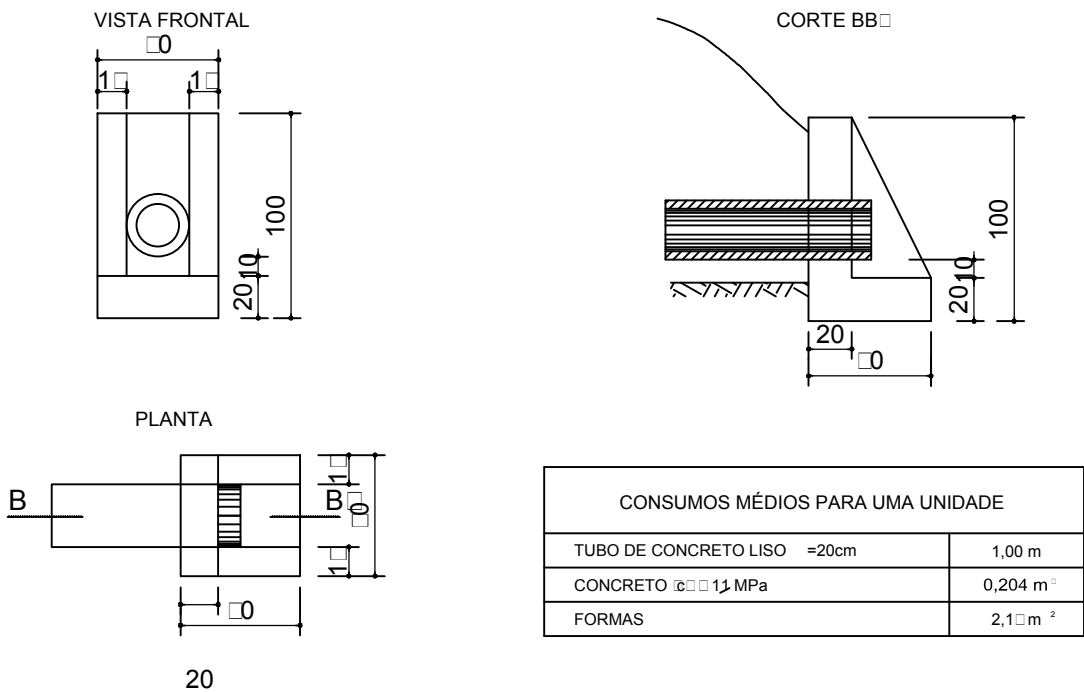
CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO $f_{ck} \geq 63$ MPa	0,063m³/m

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA:  DR - 08
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: S / E

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



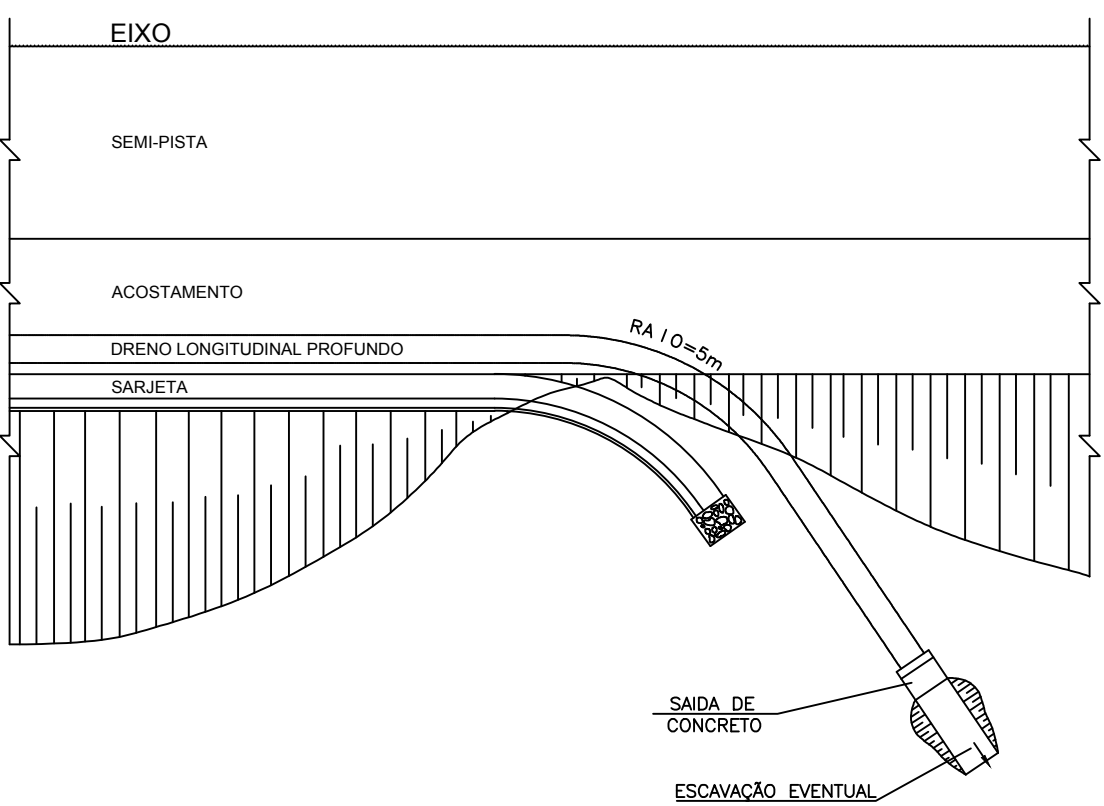
BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02



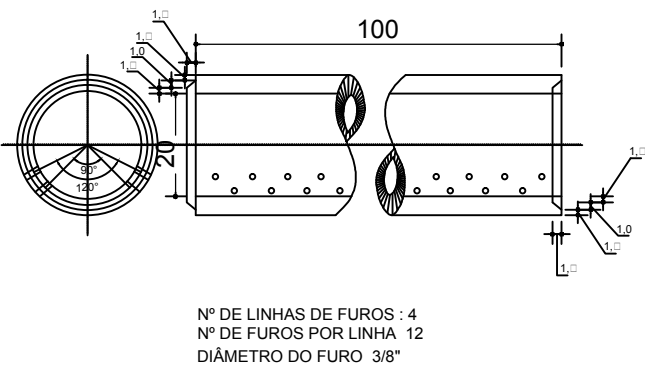
OBSERVAÇÕES :


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

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS




DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS





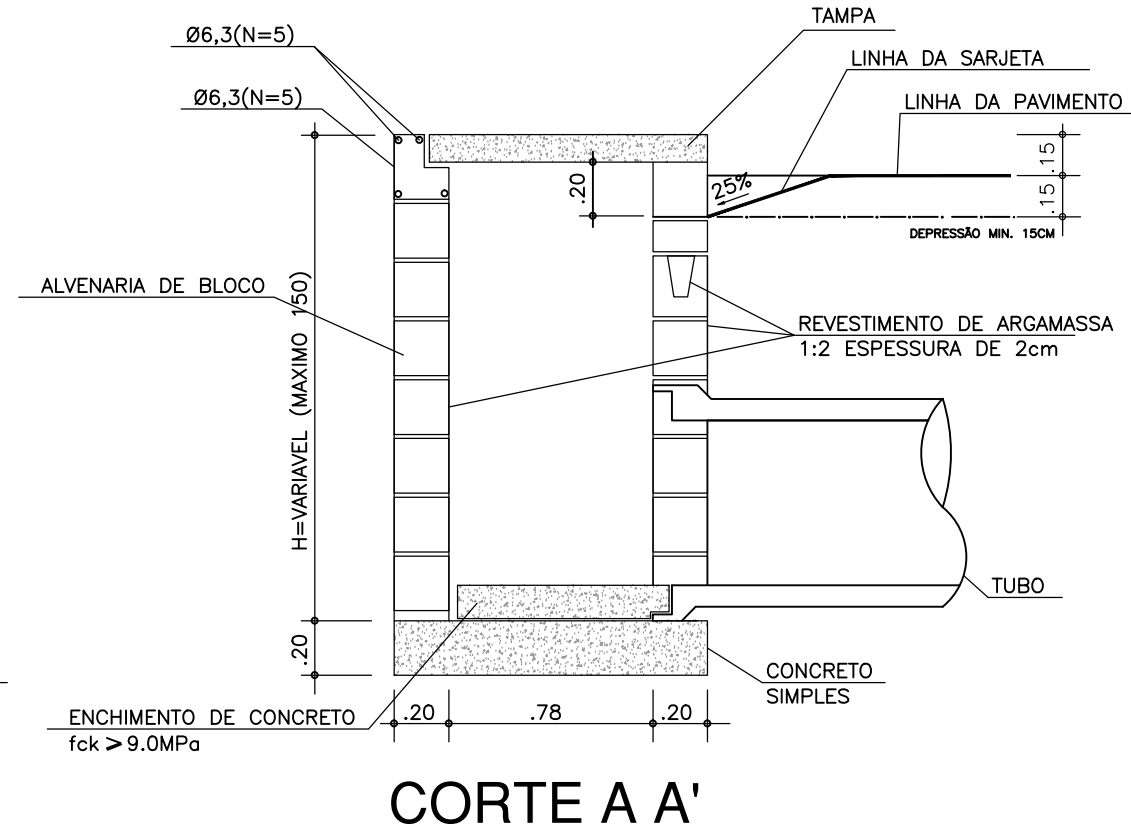
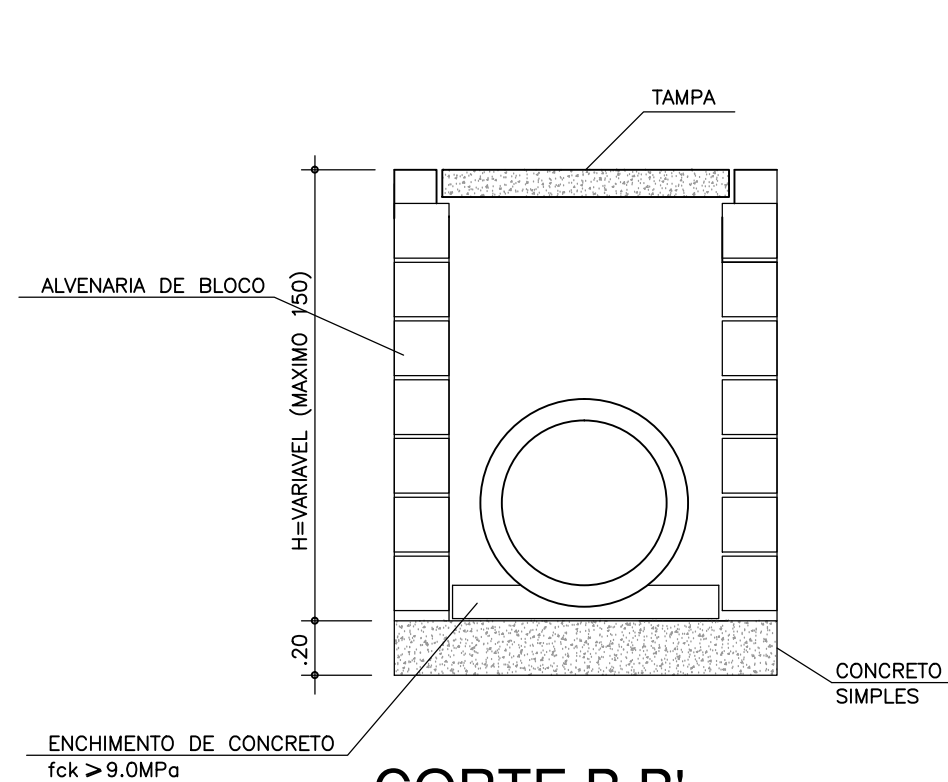
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



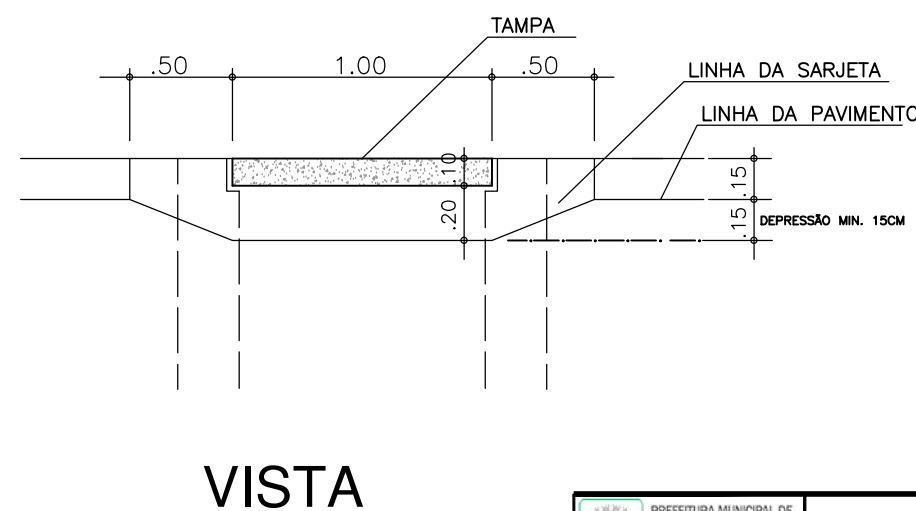
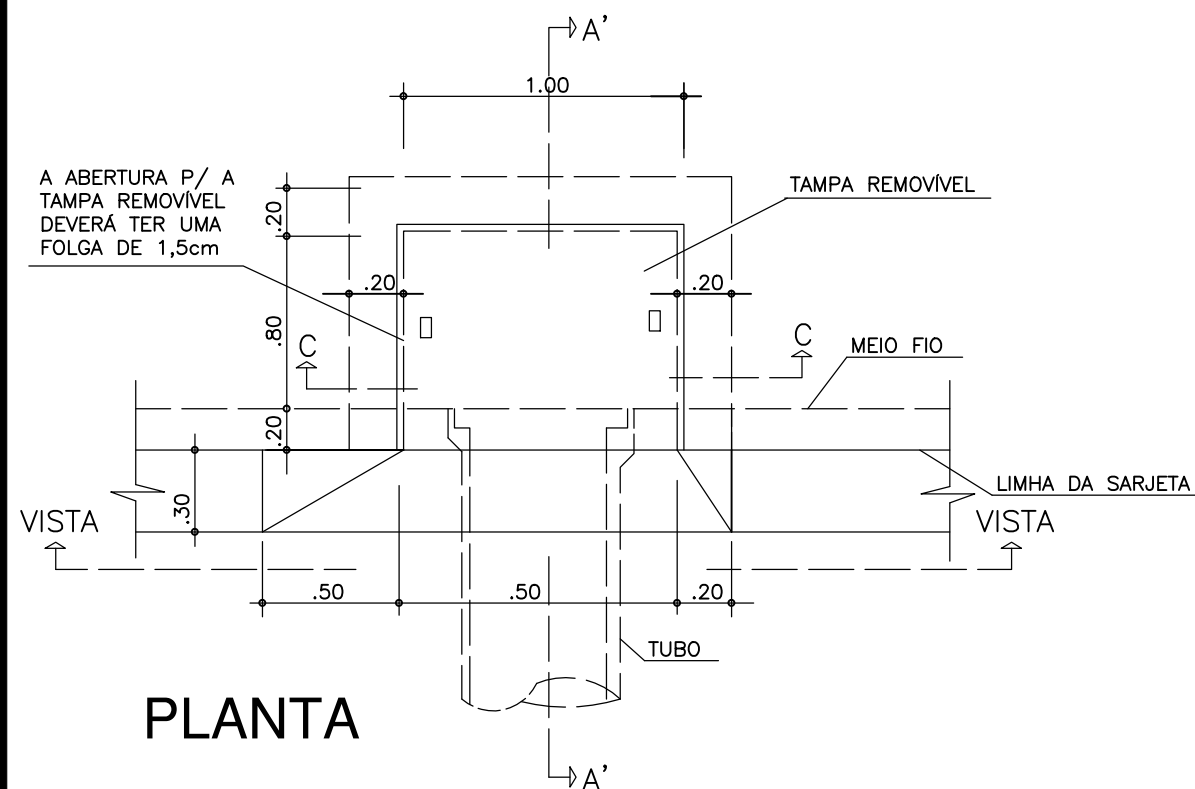
RETA  
Projetos e Construções Ltda.


BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA: DR - 09
RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.		ESCALA: S/E
ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS DETALHES COMPLEMENTARES		





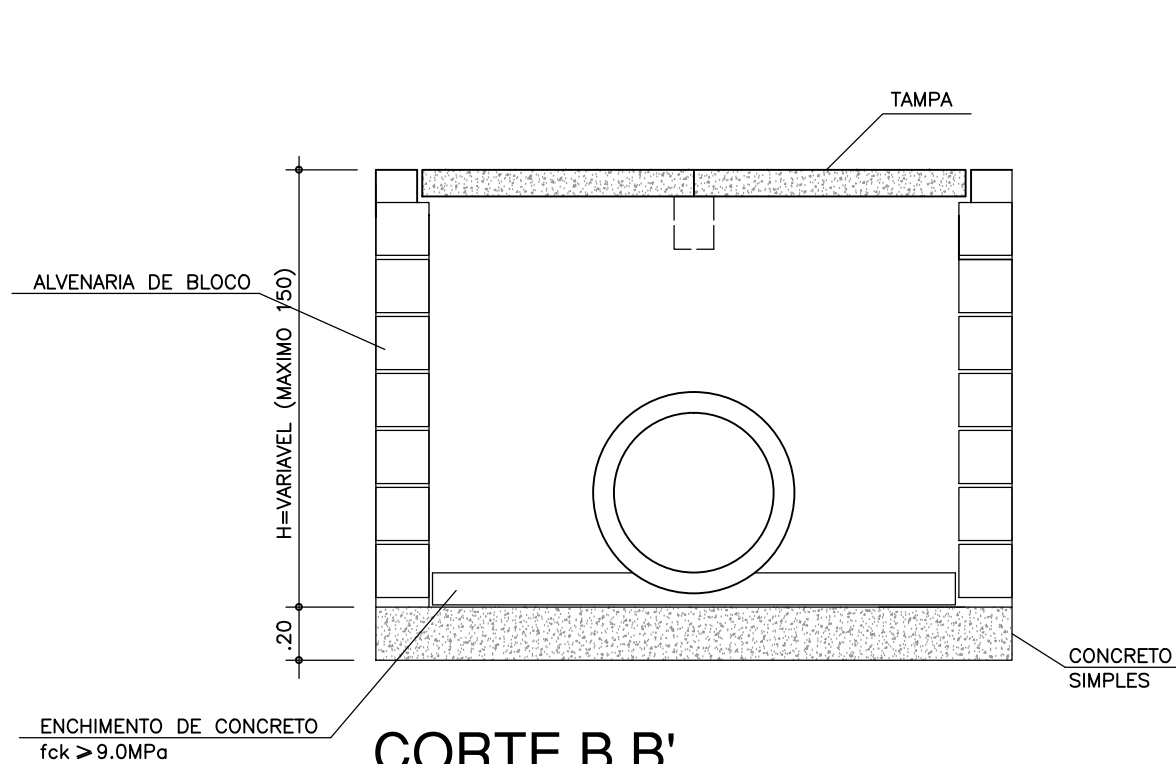
FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
03	10	11	0,62	6,82	0,617
03	10	7	0,97	6,79	0,617
TOTAL AÇO (Kg)					8,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					6,53 m³
ÁREA DE APOIAMENTO					4,35 m²
ÁREA DE ALVENARIA					5,68 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3					0,142 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



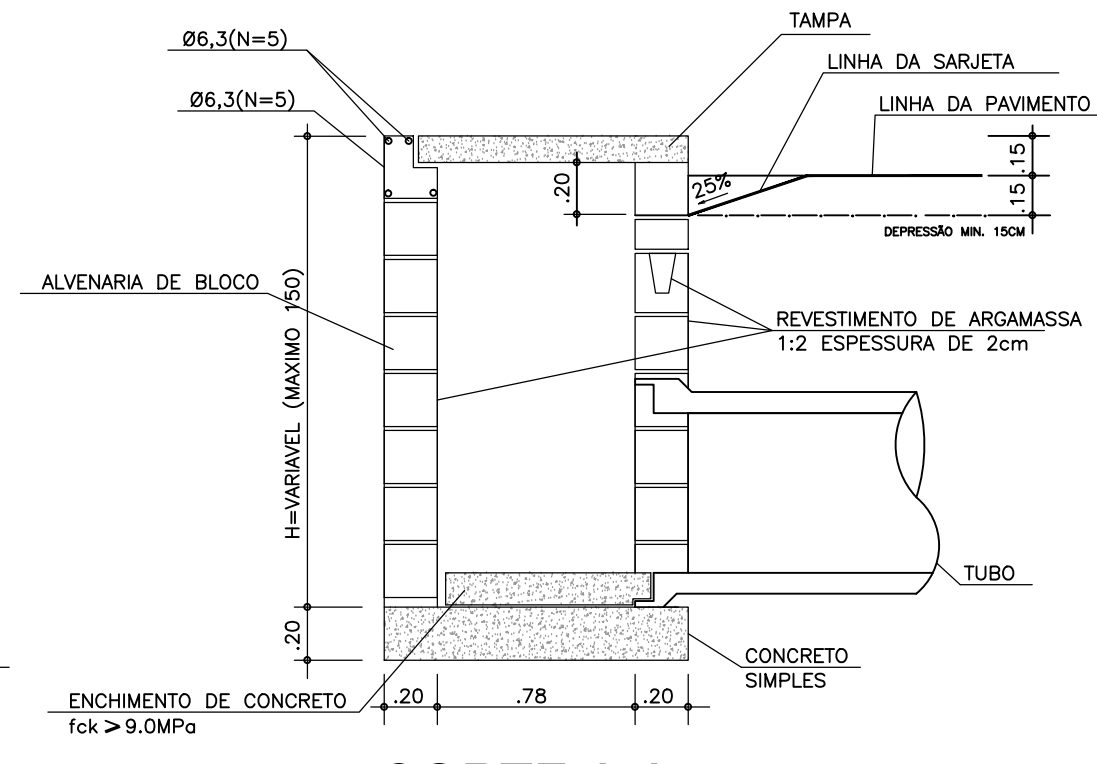
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b>	
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA	FOLHA: DR - 10
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	ESCALA: 1/200



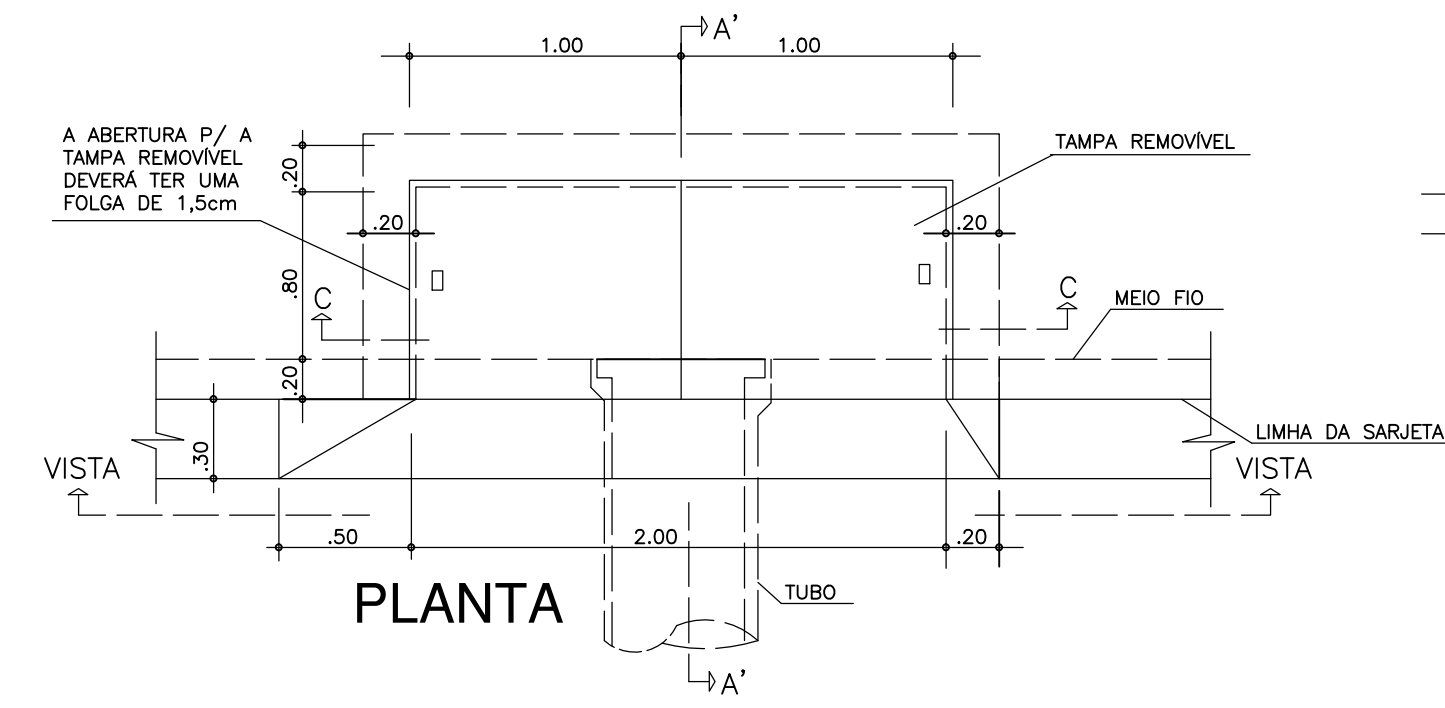
ASSUNTO: BOCA DE LOBO SIMPLES COM ABERTURA NA GUIA 1,00m



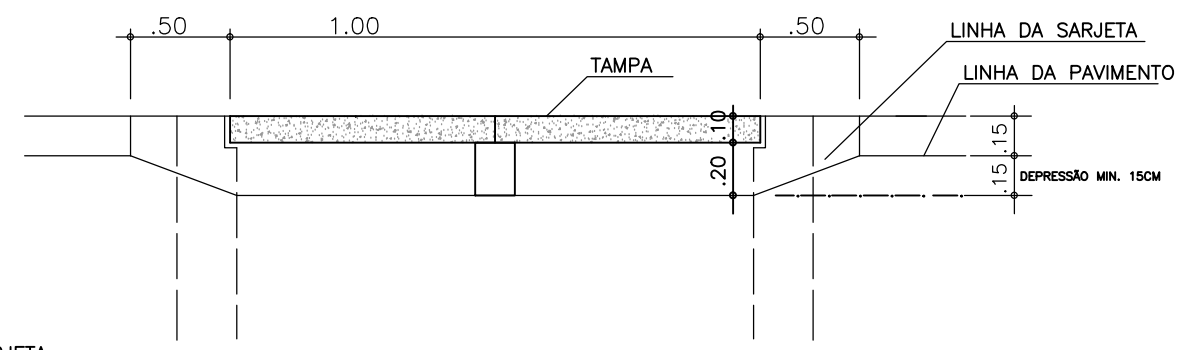
CORTE B B'



CORTE A A'



PLANTA



VISTA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
*amor • cuidar • acreditar*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

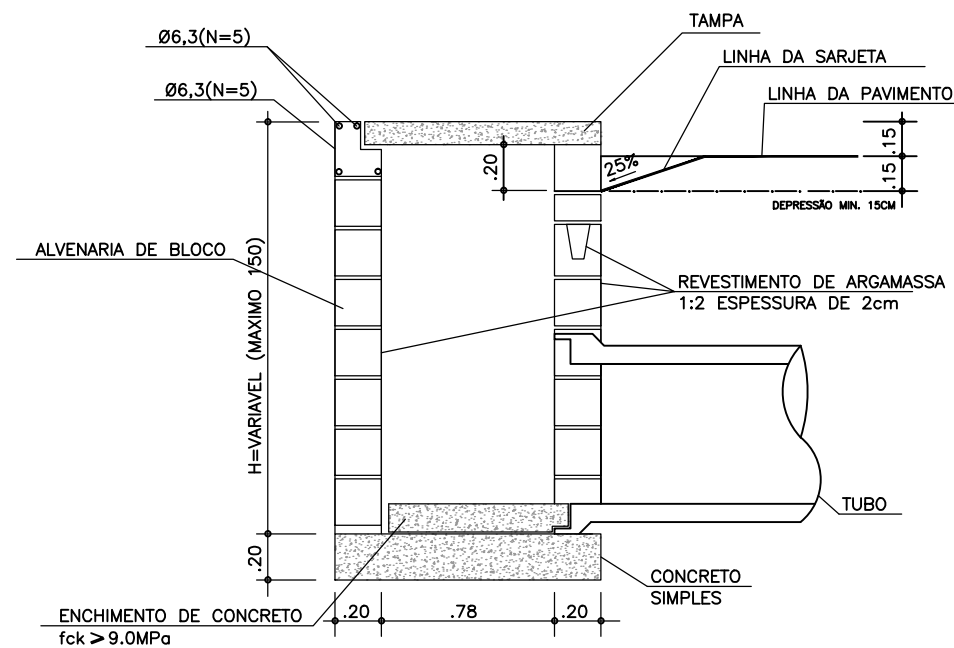
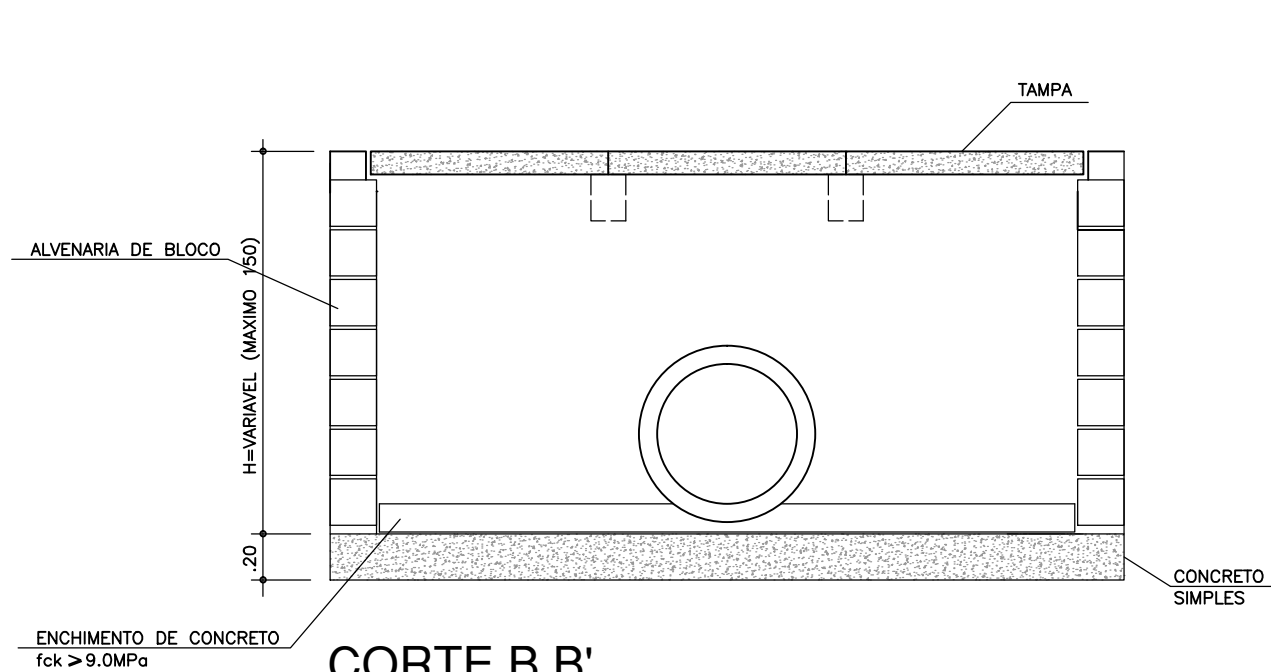
BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

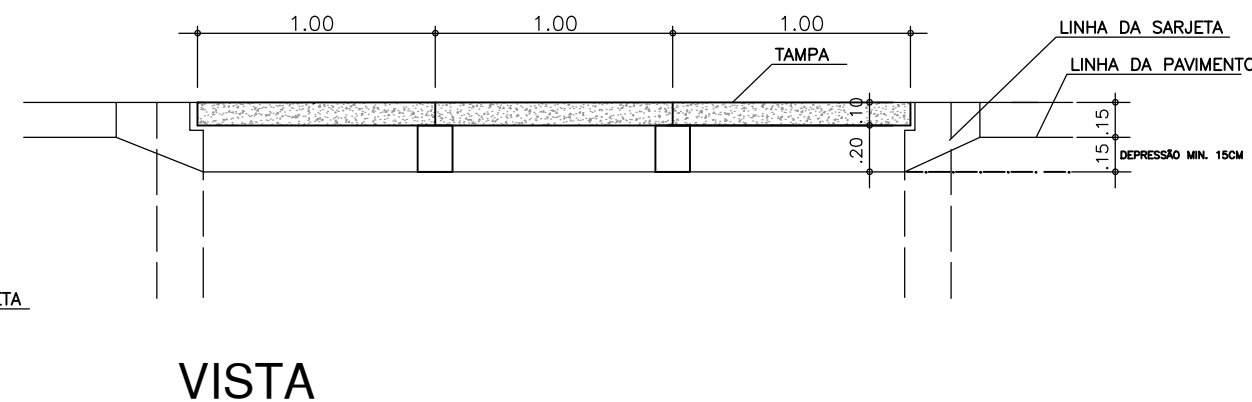
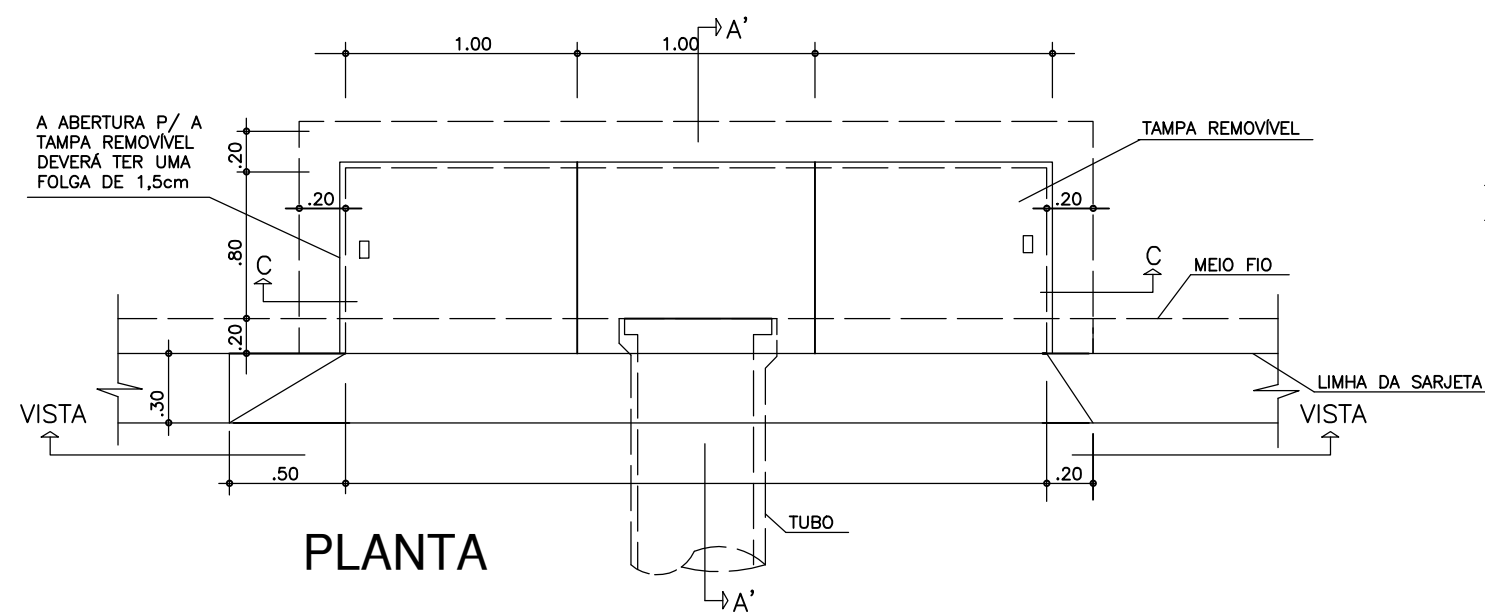
ASSUNTO: BOCA DE LOBO DUPLA COM ABERTURA NA GUIA 1,00m

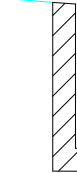
FOLHA:  
**DR - 11**



ESCALA:  
1/200



FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA						
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)		PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
			UNIT.	TOTAL		
01	10	33	0,62	20,46	0,617	12,62
02	10	21	0,97	20,37	0,617	12,57
03	10	12	1,15	13,80	0,617	8,51
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






	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
 <p>RETA Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>BAIRRO: JARDIM GLÓRIA</p> <p>RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.</p>	<p>FOLHA:</p> <p>DR - 13</p>
	<p>ASSUNTO: SEÇÃO DE BUEIRO E CONSO - 1,5 m x 1,5 m</p>	<p>ESCALA S / E</p>

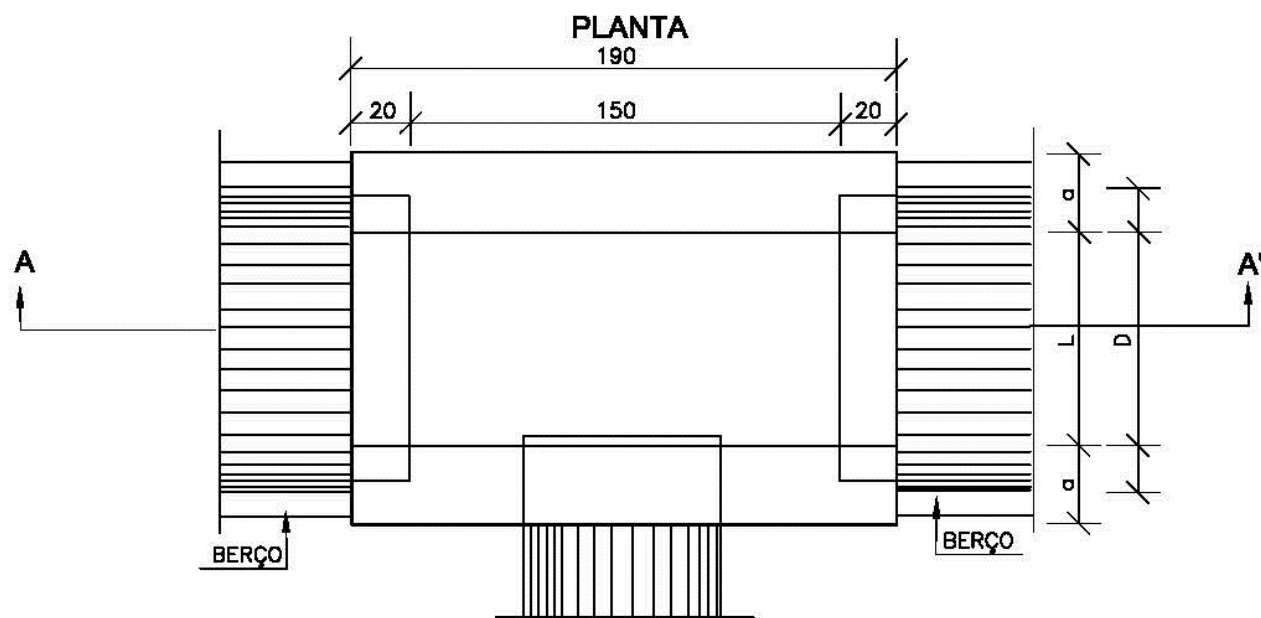


NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS

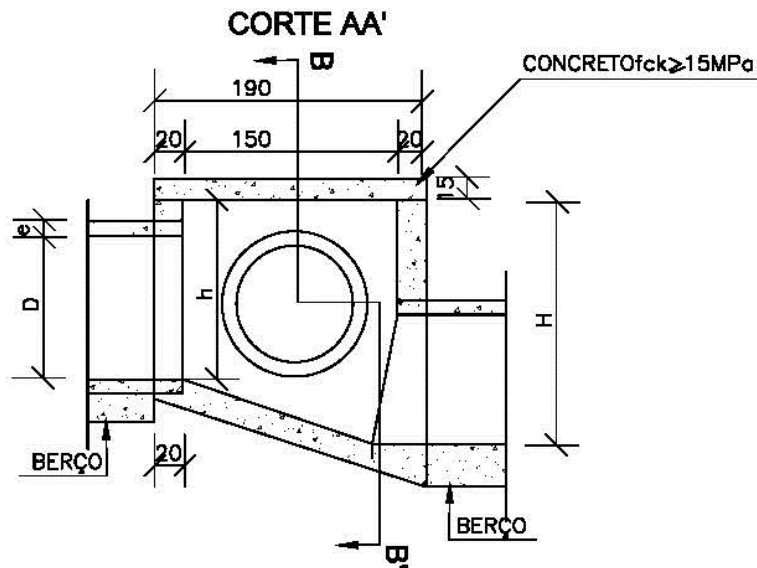
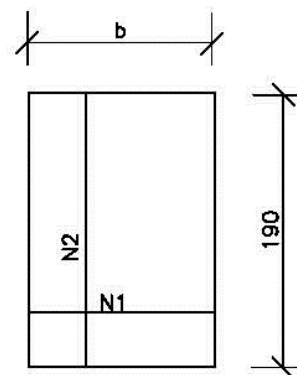
LOCAL. (EST.)	TIPO E DIMENSÕES DO BUEIRO	ESCONSID ADE (1)	POSIÇÃO DE MONTANTE	CLASSIF. TUBO (2)	DECLIV. %	COMPRIMENTO (m)		TOTAL	COTAS DE SOLEIRA			TIPOS DAS ENTRADAS/SAÍDA S(3)		TIPO DE SERV.(4)	VOLUME ESTIMADO ESCAV.	REAT.	OBS.  FORRO C/PEDRA 0,30m(m²)	ESCAVAÇÃO		
						ESQ.	DIR.		DIR.	EIXO	ESQ.	ESQ.	DIR.					LARGURA	COMPRIMENTO	PROFUND.
RUA AROEIRA																				
13+0,00	BDTC = 1,50m	-18° 20' 44"	E	PA 1	0,650	8,50	8,50	17,00	188,704	188,649	188,594	CX	BB	S	56,10	16,83	20,85	3,3	17,00	1,00
				RESUMO: CORPO BDTC 1,50m MONTADO NO LOCAL EXTENSÃO = 17,00M																
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: JARDIM GLÓRIA																				
RUA AROEIRA																				

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: AROEIRA □ JARDIM BELA VISTA □	FOLHA: DN - 14
	ASSUNTO: SEÇÃO DE BUEIRO ECONSO - 1,5 m x 1,5 m	ESCALA S / E

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



TAMPA DA CAIXA



CORTE BB'

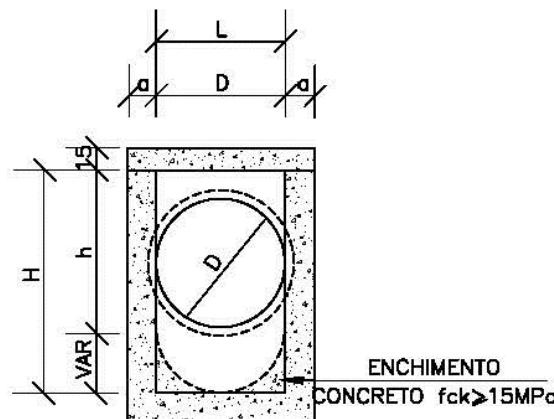


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

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: JARDIM GLÓRIA  
RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

ASSUNTO: CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

FOLHA:  
DN - 15

ESCALA:  
S/E

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

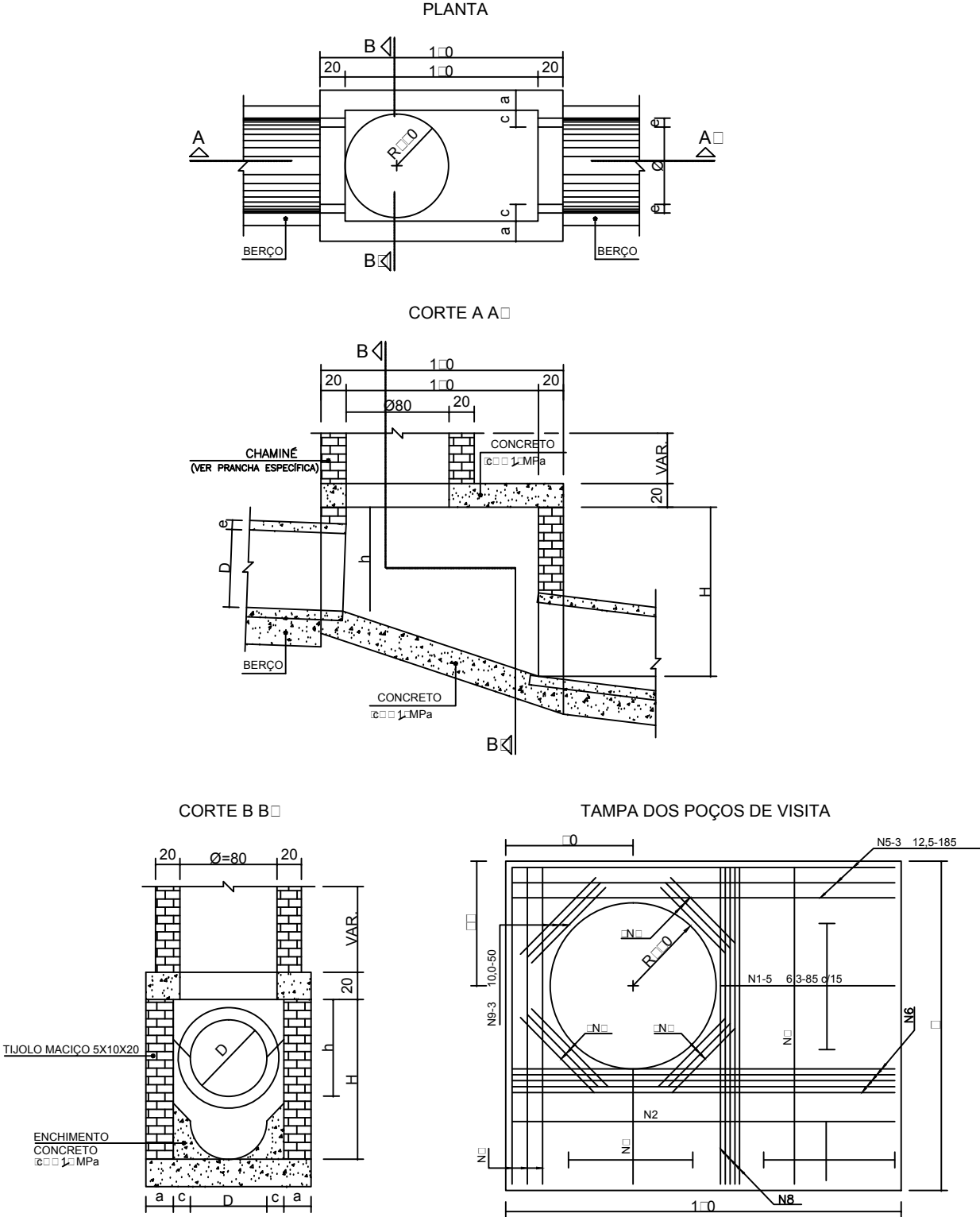


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA										
D	POSIÇÃO									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
120	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
140	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
180	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
220	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
240	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
260	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
280	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
300	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE										
CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS	AÇO	CONCRETO
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
CLP01	100	20	100	20	100	100	100	1,00	1,00	1,00
CLP02	120	20	100	10	100	100	100	1,00	1,00	1,00
CLP03	140	20	100	10	100	100	100	1,00	1,00	2,00
CLP04	160	20	100	10	100	100	100	1,00	22,00	2,00
CLP05	180	20	100	10	100	100	120	2,00	2,00	2,00
CLP06	200	20	200	10	100	100	100	10,00	1,00	10,00
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm										
CLP07	100	20	100	20	100	100	100	1,00	1,00	2,00
CLP08	120	20	100	10	100	100	100	1,00	1,00	1,00
CLP09	140	20	100	10	100	100	100	1,00	1,00	2,20
CLP10	160	20	100	10	100	100	100	20,00	22,00	2,00
CLP11	180	20	100	10	100	200	120	2,00	2,00	12,00
CLP12	200	20	200	10	100	200	100	10,00	1,00	10,20
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm										
CLP13	100	20	100	20	100	100	100	20,00	1,00	2,00
CLP14	120	20	100	10	100	100	100	20,00	1,00	2,00
CLP15	140	20	100	10	100	200	100	22,00	1,00	2,00
CLP16	160	20	100	10	100	200	100	2,00	22,00	12,00
CLP17	180	20	100	10	100	200	120	2,00	2,00	10,00
CLP18	200	20	200	10	100	200	100	10,00	1,00	10,00

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .

2 - BITOLA DE AÇO EM mm .
- 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS : 2,0 cm .

4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA  
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA

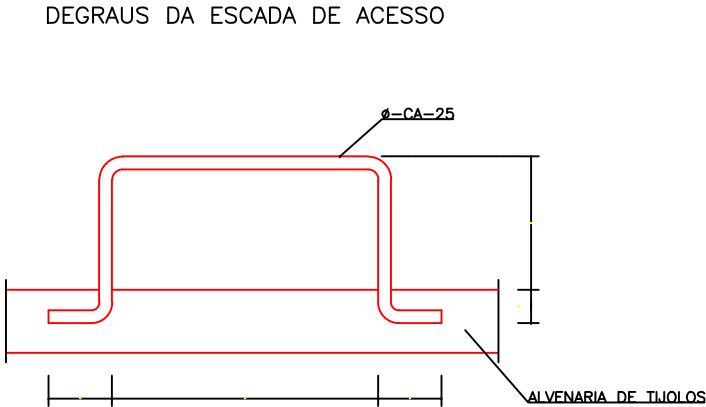
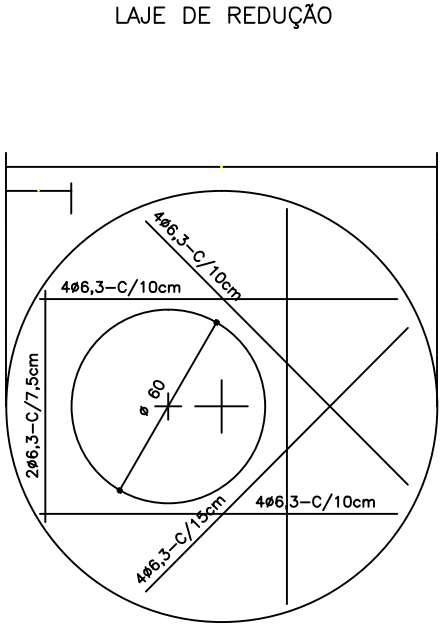
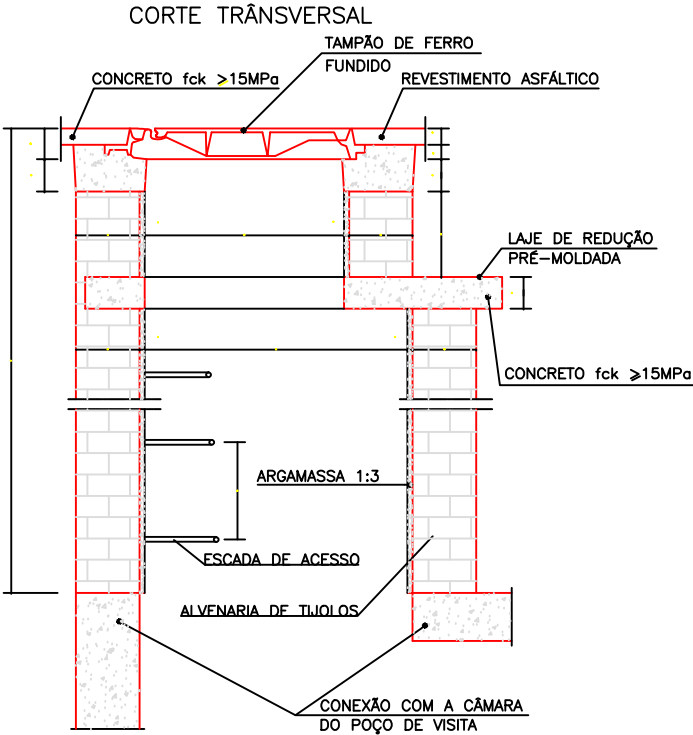
RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

ASSUNTO: POÇO DE VISITA

FOLHA: DR - 16

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: JARDIM GLÓRIA

RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

FOLHA:

DR - 17

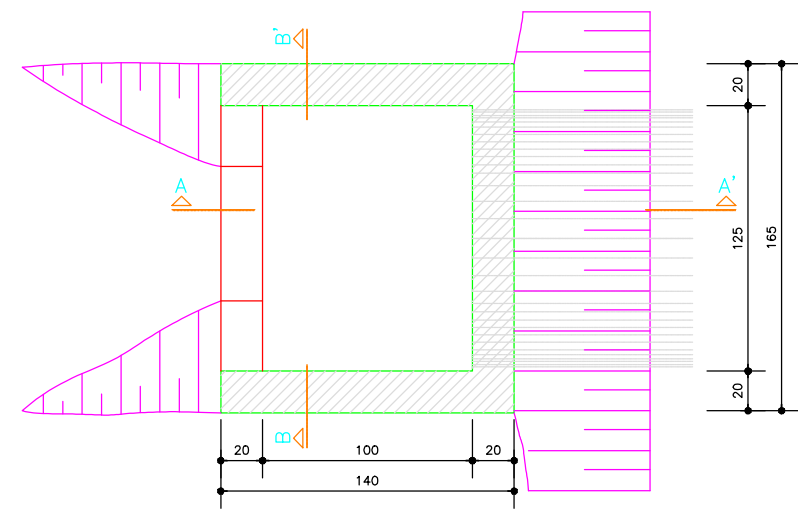
ESCALA:

S/E



CAIXA COLETORA DE TALVEGUE – CCT

PLANTA

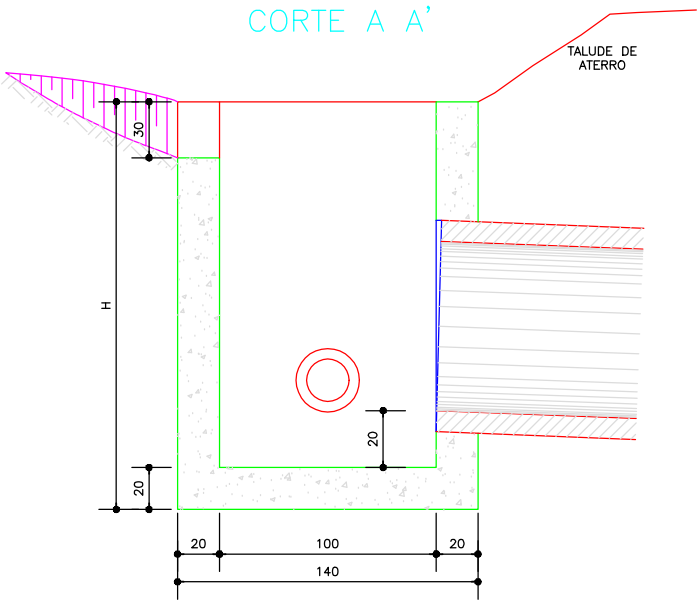


QUANTIDADES UNITÁRIAS

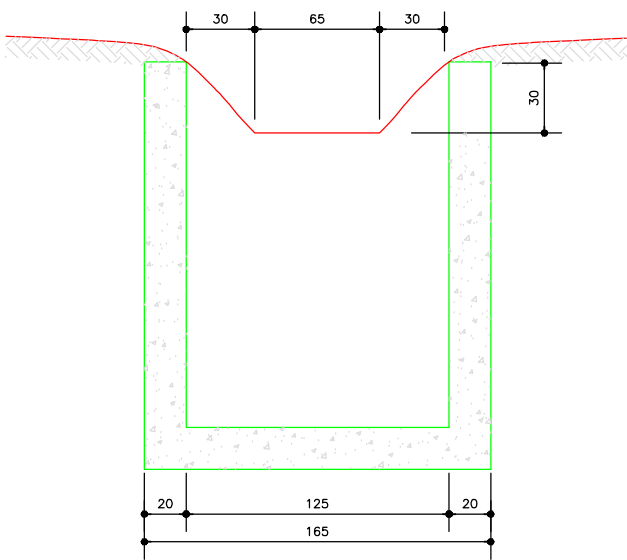
CONCRETO fck > 11MPa ( m³ )

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

CORTE A A'



CORTE B B'



OBSERVAÇÕES :

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  
RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.

ASSUNTO: CAIXA COLETORA DE TALVEGUE

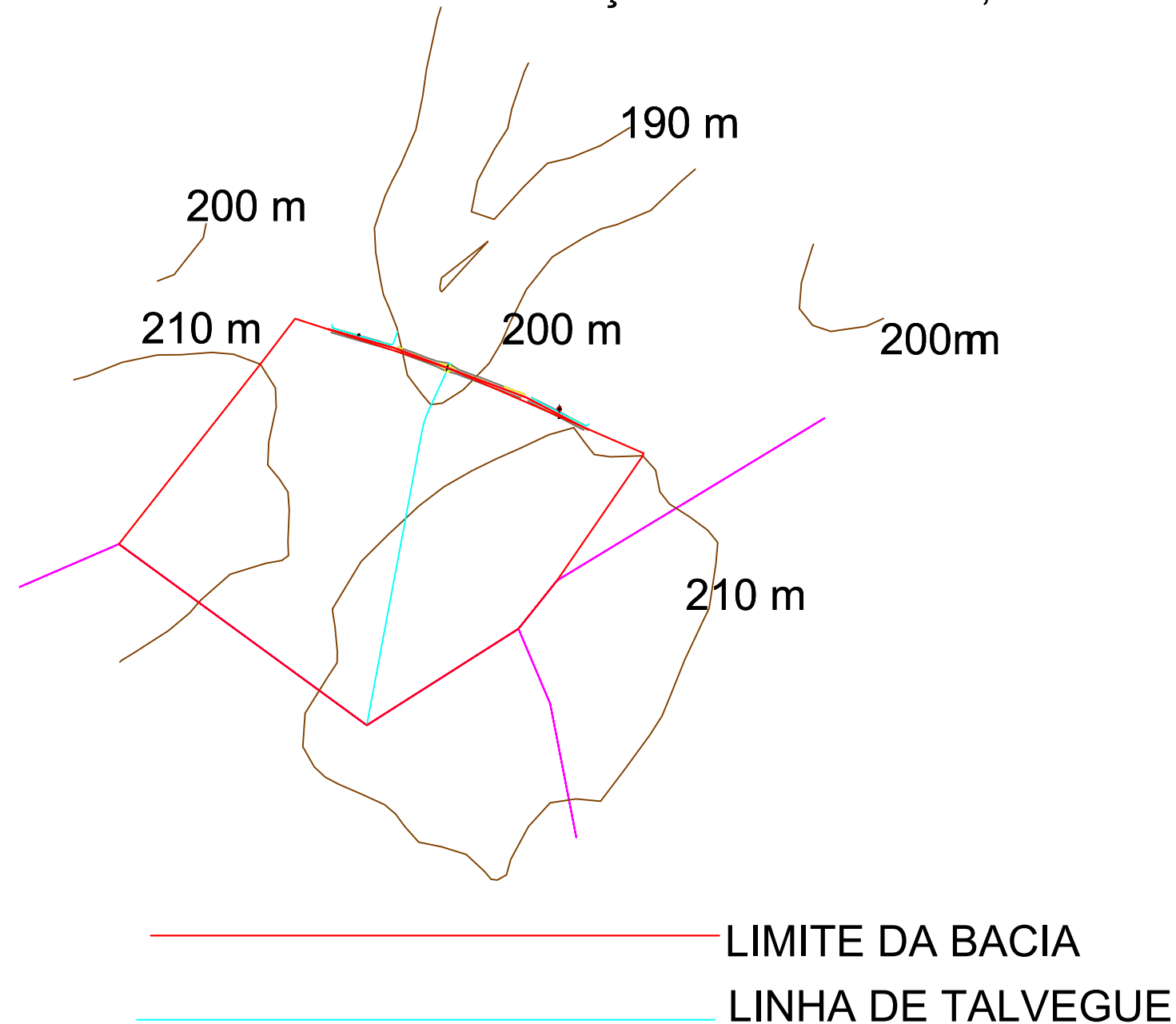
FOLHA:



DR - 18

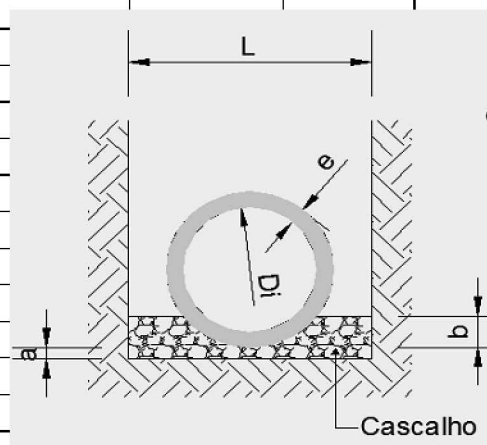
ESCALA:  
1/200





MAPA DA BACIA RUA AROEIRA  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO DA BACIA = 0,34km<sup>2</sup>



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA: DR - 20
	ASSUNTO: MAPA DAS BACIAS - BUERO RUA AURORA	ESCALA: S/E

QUADRO DE DRENAGEM PLUVIAL - JARDIM GLÓRIA																												
ESTACAS		POÇO		COTA GREIDE RUA		DIF.	EXT.	DECL.	0	DIAM.	DECL.	VSP	QSP	DH	COTA DA		PROF. DA		CONDUTO									
				MONT.	JUS.	M-J		RUA	C		GAL.				SOLEIRA		SOLEIRA		VEL.	H/D								
INICIAL	FINAL	MONT.	JUS	(m)	(m)	(m)	(m)	%		(cm)	%	(m/s)	(m³/s)	(m)	MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	(m/s)	m/m								
RUA JACARANDA																												
9+3,998	13+14,875	PV11	PV12	203,669	201,250	2,419	91	2,662	0,68	60	2,66	3,53	1,00		202,069	199,649	1,600	1,600	3,410	0,46								
13+14,875	15+3,122	PV12	PV14	201,250	199,026	2,224	28	7,873	0,69	80	7,87	7,37	3,70	0,20	199,45	197,226	1,800	1,799	5,530	0,28								
17+0,00	15+3,122	PV13	PV14	197,112	199,026	-1,914	37	-5,190	0,69	80	0,20	1,17	0,59	0,00	195,312	195,238	1,800	3,787	1,140	0,47								
RUA LORO CONTIN.																												
21+17,507	17+10,00	PV14	PV15	199,026	196,310	2,716	88	3,104	0,69	80	3,104	4,55	2,28		195,226	192,600	3,800	3,709	4,220	0,42								
17+10,00	15+10	PV15	CLP03	196,310	191,450	4,860	40	12,150	0,69	80	8,00	7,43	3,73	0,99	191,61	188,410	4,700	3,039	6,190	0,34								
15+10	13	CLP03	PV016	191,450	184,600	6,850	50	13,700	0,69	80	7,50	7,19	3,61	1,96	186,45	182,700	5,000	1,900	6,220	0,37								
13	LANÇ.	PV016	LANÇ.	184,600	179,800	4,800	22	21,818	0,7	100	0,74	2,62	2,06	2,74	179,963	179,800	4,637	0,000	2,700	0,54								
RUA LORO																												
0+0,00	3+0,00	PV08	CLP01	200,669	198,000	2,669	60	4,448	0,68	60	4,44	4,57	1,29		199,069	196,400	1,600	1,599	4,450	0,47								
3+0,00	5+13,789	CLP01	PV09	198,000	192,996	5,004	54	9,303	0,68	80	9,30	8,01	4,03	0,20	196,200	191,196	1,800	1,799	6,060	0,28								
5+13789	8+10,00	PV09	CLP02	192,996	188,250	4,746	56	8,443	0,69	80	8,44	7,63	3,83	0,00	191,196	186,450	1,800	1,799	6,020	0,31								
8+10,00	11+0,00	CLP02	PV10	188,250	184,200	4,050	50	8,100	0,69	80	8,09	7,48	3,76	0,00	186,449	182,400	1,800	1,799	6,230	0,34								
11+0,00	LANÇ.	PV10	LANÇ.	184,200	179,800	4,400	24	18,333	0,69	80	0,80	2,35	1,18	2,40	180,000	179,808	4,200	0,000	2,620	0,69								
RUA AROEIRA																												
5+17,46	9+0,00	PV01	PV02	204,226	196,833	7,393	63	11,821	0,68	60	11,82	7,45	2,10		202,626	195,233	1,600	1,599	6,240	0,34								
9+0,00	10+10,00	PV02	CLP04	196,833	193,208	3,625	30	12,083	0,68	80	11,00	8,71	4,38	0,50	194,733	191,432	2,100	1,775	6,100	0,25								
10+10,00	12+0,00	CLP04	PV03	193,208	191,600	1,608	30	5,360	0,68	80	5,50	6,16	3,09	0,00	191,432	189,788	1,770	1,811	4,890	0,31								
12+0,00	LANÇ.	PV03	LANÇ.	191,600	188,140	3,460	20	17,300	0,69	80	0,80	2,35	1,18	3,02	188,407	188,247	4,799	-0,109	2,460	0,57								
RUA AROEIRA CONTIN.																												
17+15,502	14+0,00	PV04	PV05	197,675	191,800	5,875	76	7,761	0,68	60	7,76	6,03	1,70		196,075	190,199	1,600	1,600	5,670	0,43								
14+0,00	LANÇ.	PV05	LANÇ.	191,800	188,140	3,660	22	16,636	0,68	80	0,80	2,35	1,18	1,88	188,316	188,140	3,484	0,000	2,490	0,58								
RUA PINEHEIRO																												
23+1,216	21+0,00	PV06	PV07	192,383	191,800	0,583	41	1,414	0,68	60	0,14	0,83	0,23		190,483	190,421	1,899	1,378	0,810	0,73								
21+0,00	18+11,558	PV07	PVEXI	191,800	192,538	-0,738	48	-1,523	0,7	60	0,14	0,83	0,23	0,00	190,419	190,347	1,379	2,190	0,830	0,49								
Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)							289																					
Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)							588																					
Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 100 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)							22																					
							899																					
										VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO REATERRO																		
										DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume													
										0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,158													
										0,60	1,40	0,08	0,100	0,150	0,261													
										0,80	1,60	0,10	0,100	0,200	0,326													
										1,00	1,80	0,12	0,150	0,250	0,484													
										1,20	2,00	0,13	0,150	0,300	0,573													
										1,50	2,30	0,13	0,150	0,375	0,732													

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA:  DR - 21
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: S/E





**NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO**

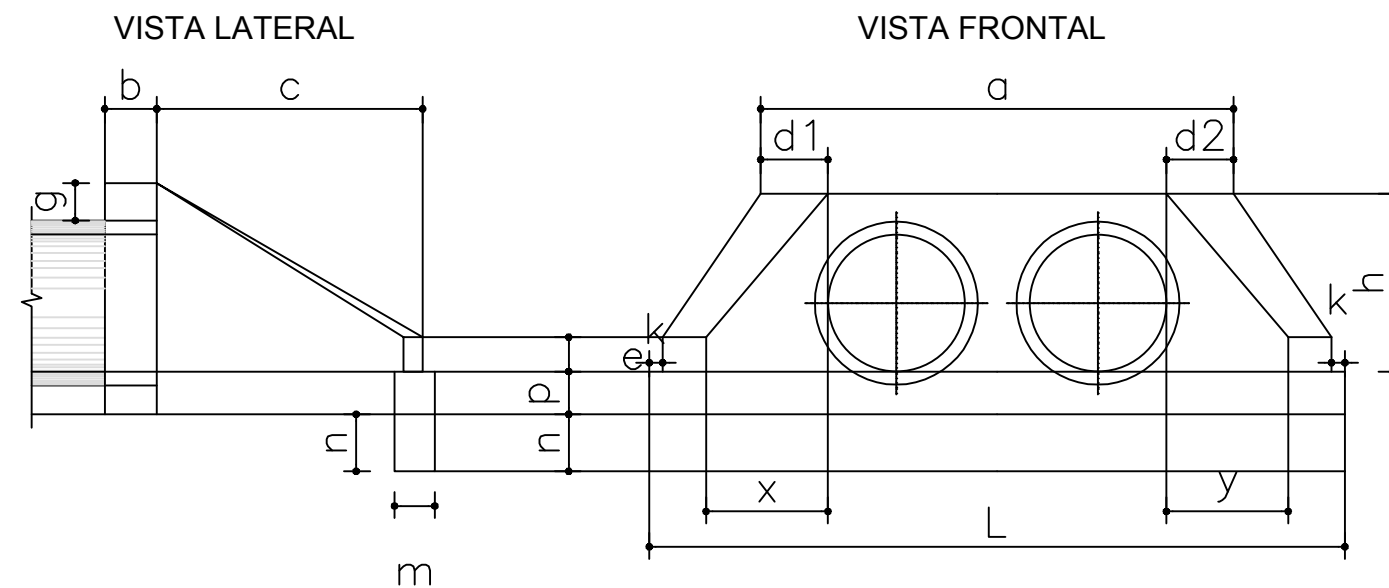
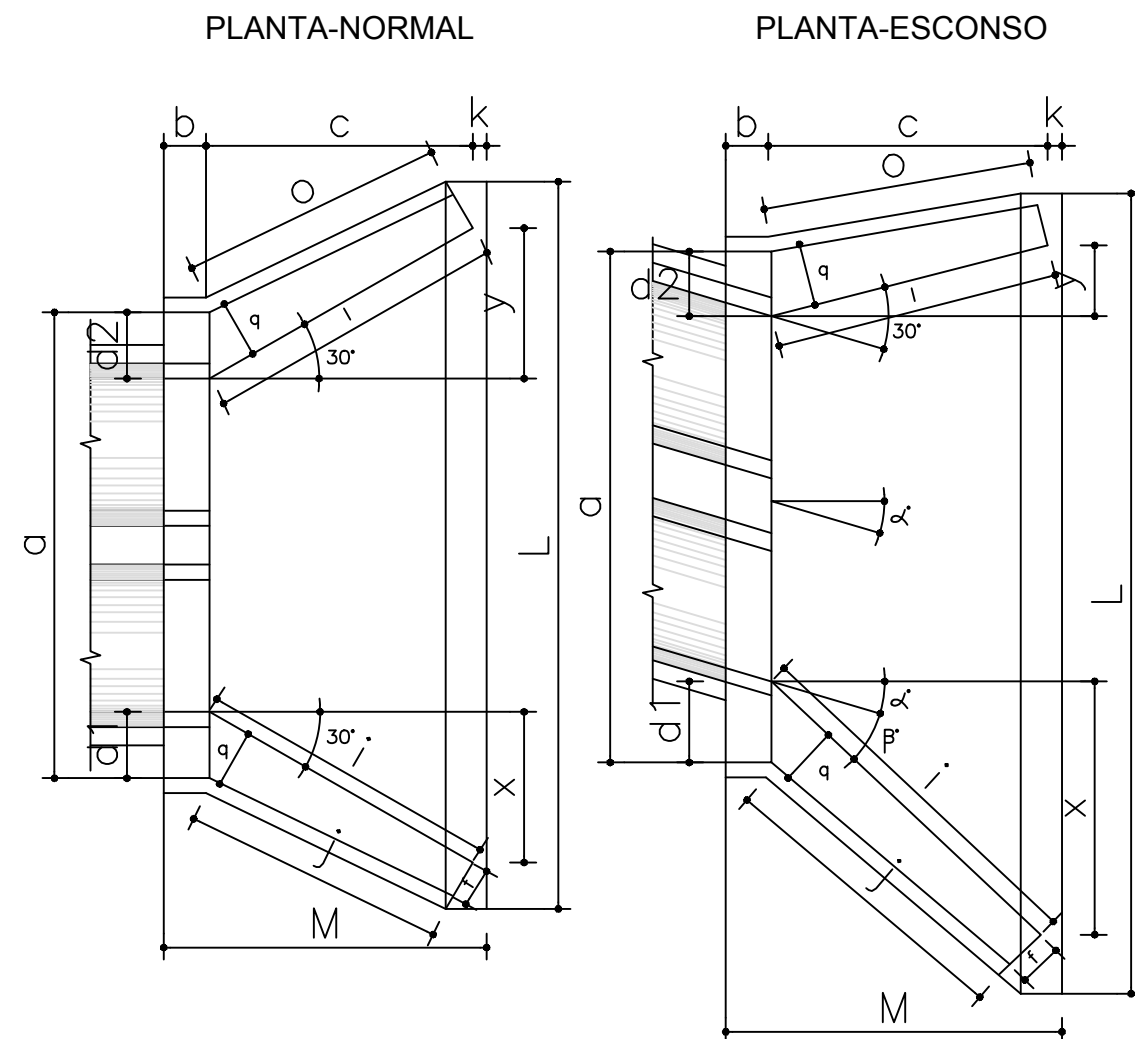
**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

**RUAS: Louro, Loro, Rosário Oeste, Cáceres, Aroeira, Santos, Rondonópolis, Pinheiros e Jacarandá**

**NOTA DE SERVIÇO DRENO PROFUNDO**

LOGRADOURO	ESTACAS						EXTENSÃO (m)		Ø TUBO PEAD(mm)	OBS.
	INICIAL			FINAL			LE	LD		
RUA LORO	3	+	0,000	5	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
	5	+	0,000	8	+	10,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
	19	+	0,000	15	+	10,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
	15	+	10,000	13	+	0,000	50,00	50,00	100	Boca de Lobo
RUA AROEIRA	6	+	0,000	9	+	0,000	60,00	60,00	100	Boca de Lobo
	9	+	0,000	12	+	10,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
	21	+	0,000	17	+	10,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
	17	+	10,000	14	+	0,000	70,00	70,00	100	Boca de Lobo
RUA PINHEIRO	19	+	0,000	21	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
	23	+	0,000	21	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
RUA JACARANDA	15	+	0,000	17	+	0,000	40,00	40,00	100	Boca de Lobo
	18	+	7,671	17	+	0,000	27,67	27,67	100	Boca de Lobo
							647,67	647,67		
TOTAL DE DRENO PROFUNDO							1.295,0			

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁ CERES E PINHEIROS.	FOLHA:  DR - 22
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DE DRENO PROFUNDO	ESCALA: S/E



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	r	s	t	L	M	FORMAS cm²	CONCRETO cm³
BUEIROS DUPLO TUBULAR = 100																										
0	00	01	00	100	00	00	00	20	00	102	101	100	10	101	00	00	100	00	00	00	00	00	200	21,00	0,100	
10	00	02	00	100	02	01	00	20	00	102	200	200	10	101	00	00	100	00	00	100	00	01	200	22,00	0,000	
00	20	000	00	100	02	00	00	20	00	102	200	200	10	100	00	00	100	00	00	200	0	000	200	20,00	0,000	
00	20	000	00	100	01	02	00	20	00	102	000	020	10	101	00	00	100	00	00	000	-00	002	200	20,00	0,000	
BUEIROS DUPLO TUBULAR = 120																										
0	00	000	00	100	00	00	00	20	00	100	200	100	10	200	00	00	100	00	00	100	100	000	200	20,00	0,000	
10	00	002	00	100	00	00	00	20	00	100	200	220	10	100	00	00	100	00	00	100	00	000	200	20,00	0,200	
00	20	000	00	100	01	00	00	20	00	100	010	200	10	100	00	00	100	00	00	200	0	000	200	02,10	0,200	
00	20	000	00	100	00	00	00	20	00	100	020	001	10	100	00	00	100	00	00	000	-00	000	200	00,00	11,000	
BUEIROS DUPLO TUBULAR = 150																										
0	00	000	00	200	00	00	00	00	00	100	000	200	10	000	00	00	200	02	00	100	100	020	020	02,10	1,010	
10	00	000	00	200	00	01	00	00	00	100	000	020	10	200	00	00	200	02	00	200	00	000	020	00,00	1,012	
00	20	022	00	200	00	00	00	00	00	100	000	000	10	200	00	00	200	02	00	001	0	001	020	00,00	1,000	
00	20	002	00	200	00	00	00	00	00	100	010	000	10	200	00	00	200	02	00	000	-00	1002	020	00,10	22,022	

**OBSERVAÇÕES :**

1 - DIMENSÕES EM cm .

2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck ≥ 11 MPa .

3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOÇAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .



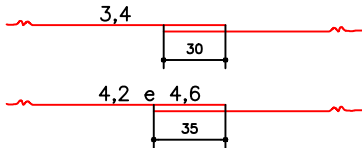
<div>  <div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div> <div>VÁRZEA GRANDE</div> <div>amar - cuidar - acreditar</div> </div> </div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.		DR - 20
<div>  <div> <div>RETA</div> <div>Projetos e Construções Ltda.</div> </div> </div>	ASSUNTO: BOCA DE BUEIROS TUBELARES DE CONCRETO NORMAIS E ESCONSOS		ESCALA:
			S/E

TABELA DE ARMADURAS ( POR METRO DE TUBO )

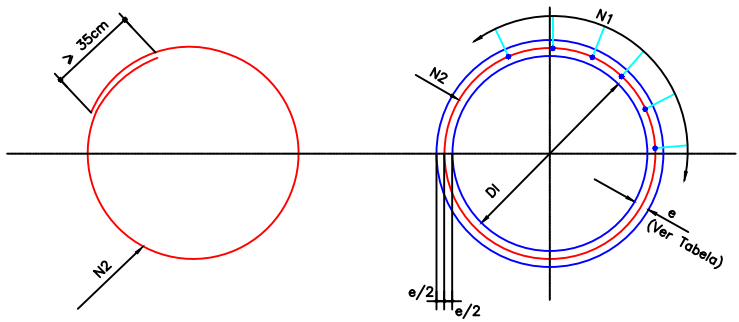
TUBOS TIPO CA-1 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-2 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-3 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-4 ( ABNT )						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	Corr.	60	8	1	3,4	15	14	Corr.	60	8	3	3,4	15	29	Corr.	60	8	3	3,4	15	29	Corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
																5	5,0	10	10	240			5	6,0	10	10	240
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
																5	6,0	10	10	305			5	7,0	11	9	305
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

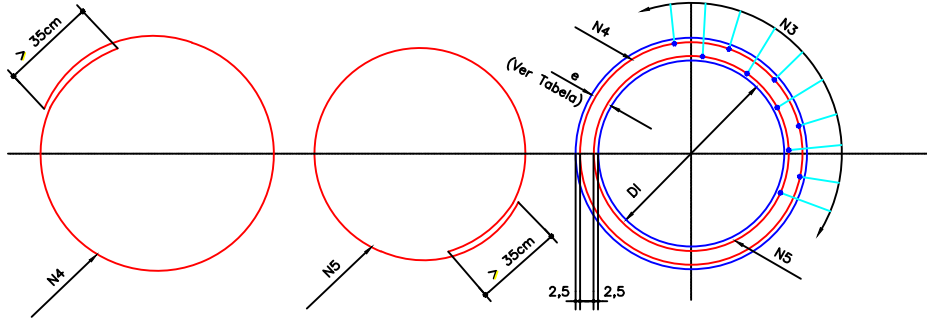
DET. DE EMENDA  
( EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES )




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)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)				
3,4	0,071	1	1	4	4	3,4	0,071	1	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—				
4,2	0,109	—	—	—	—	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



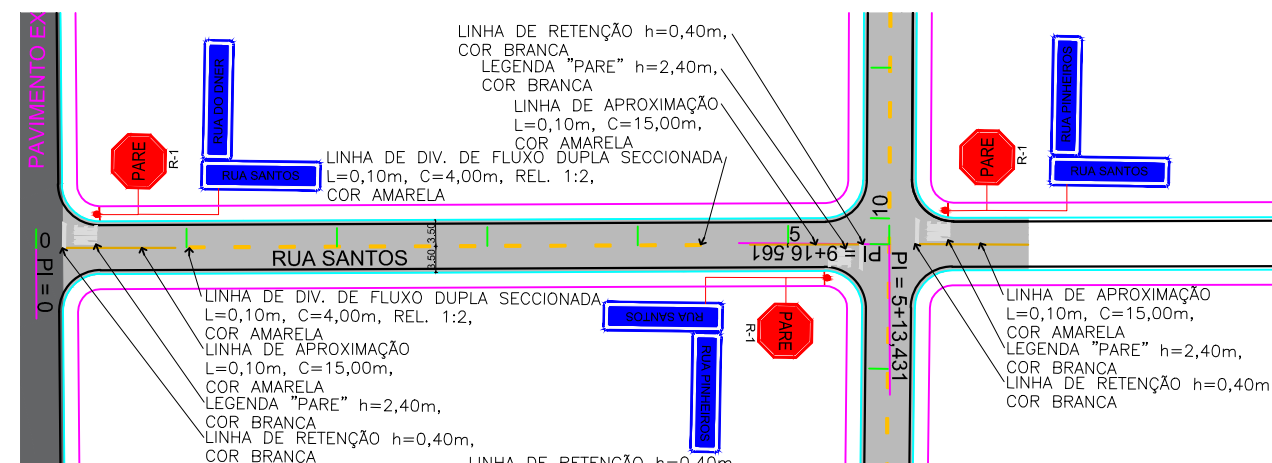
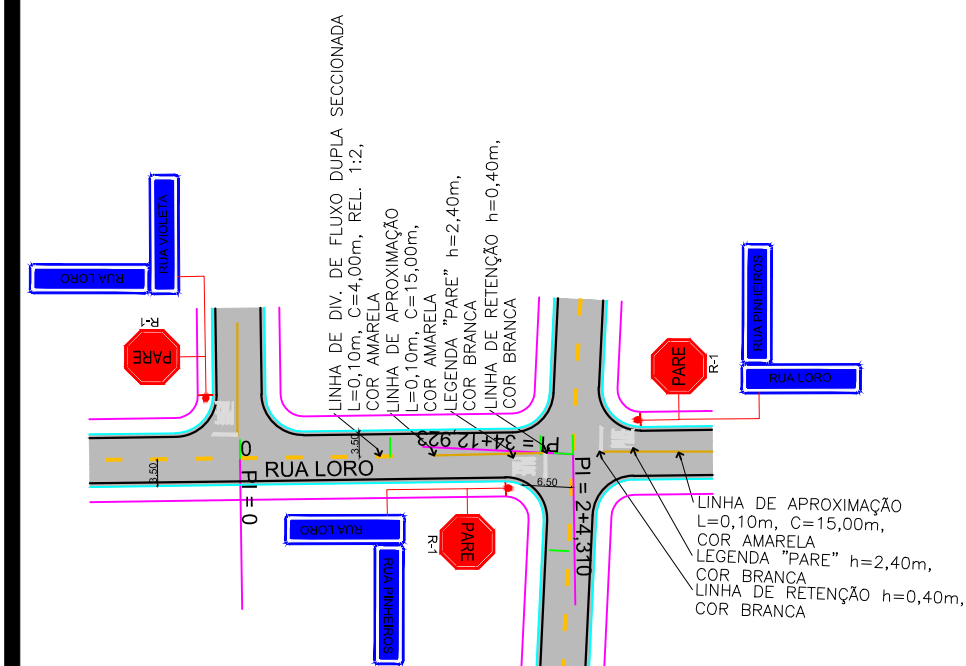
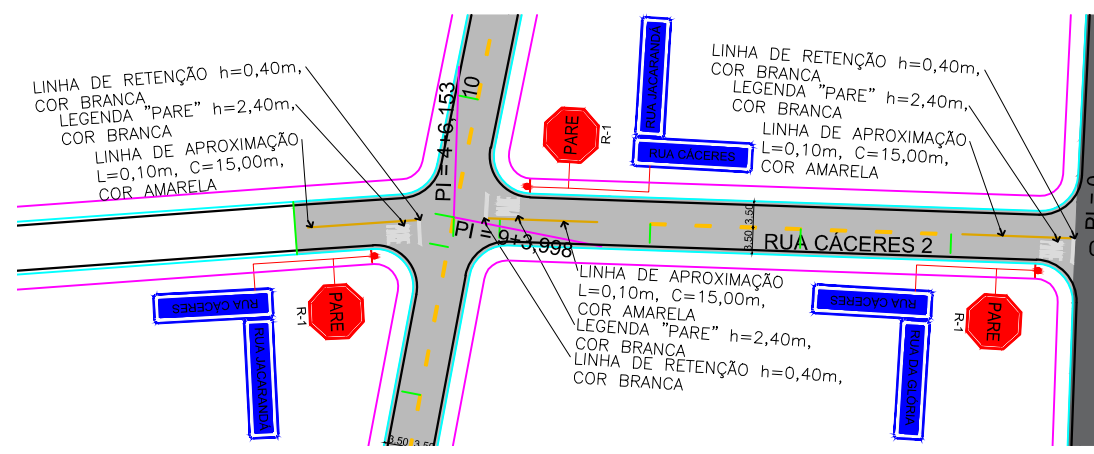
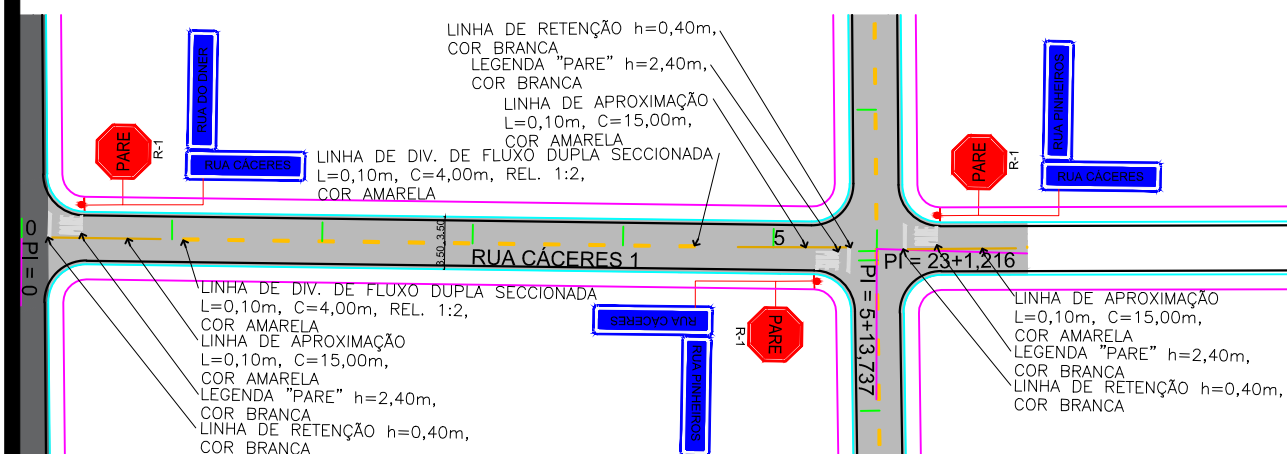
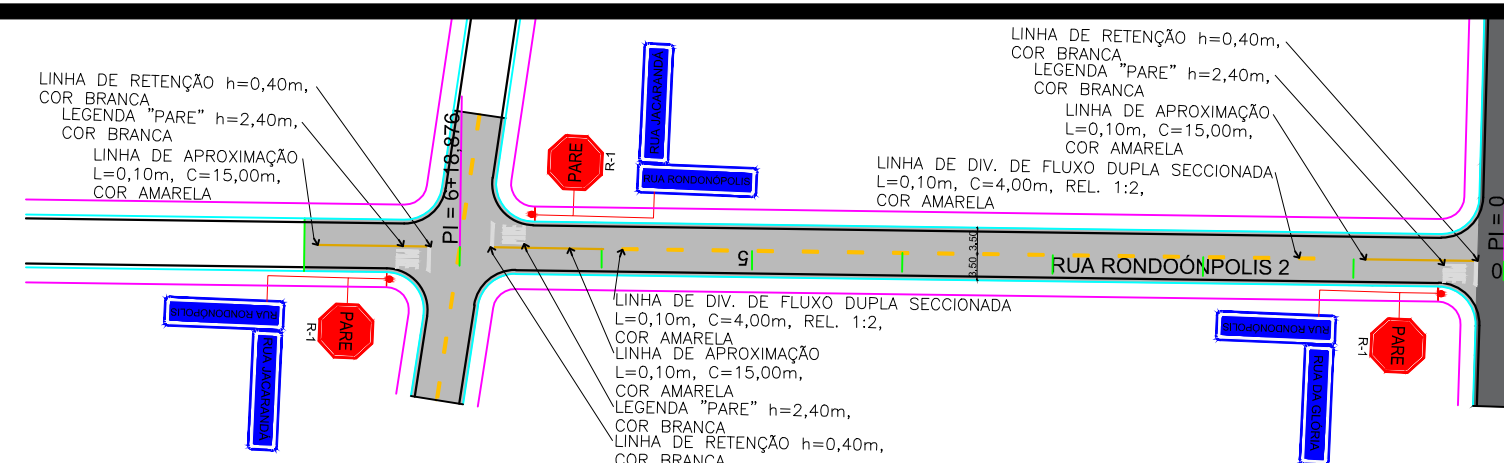
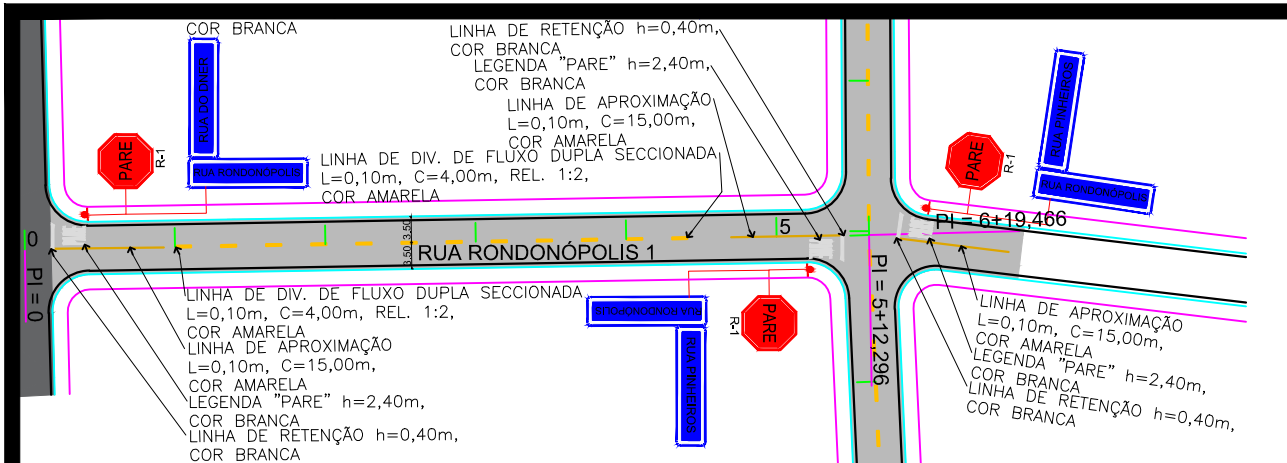
SEÇÃO TRANSVERSAL





SEÇÃO TRANSVERSAL

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amor - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA: DR - 2
	ASSUNTO: ARMADURA DO CORPO PARA BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO	ESCALA: S/E

## VIII - PROJETO DE SINALIZAÇÃO

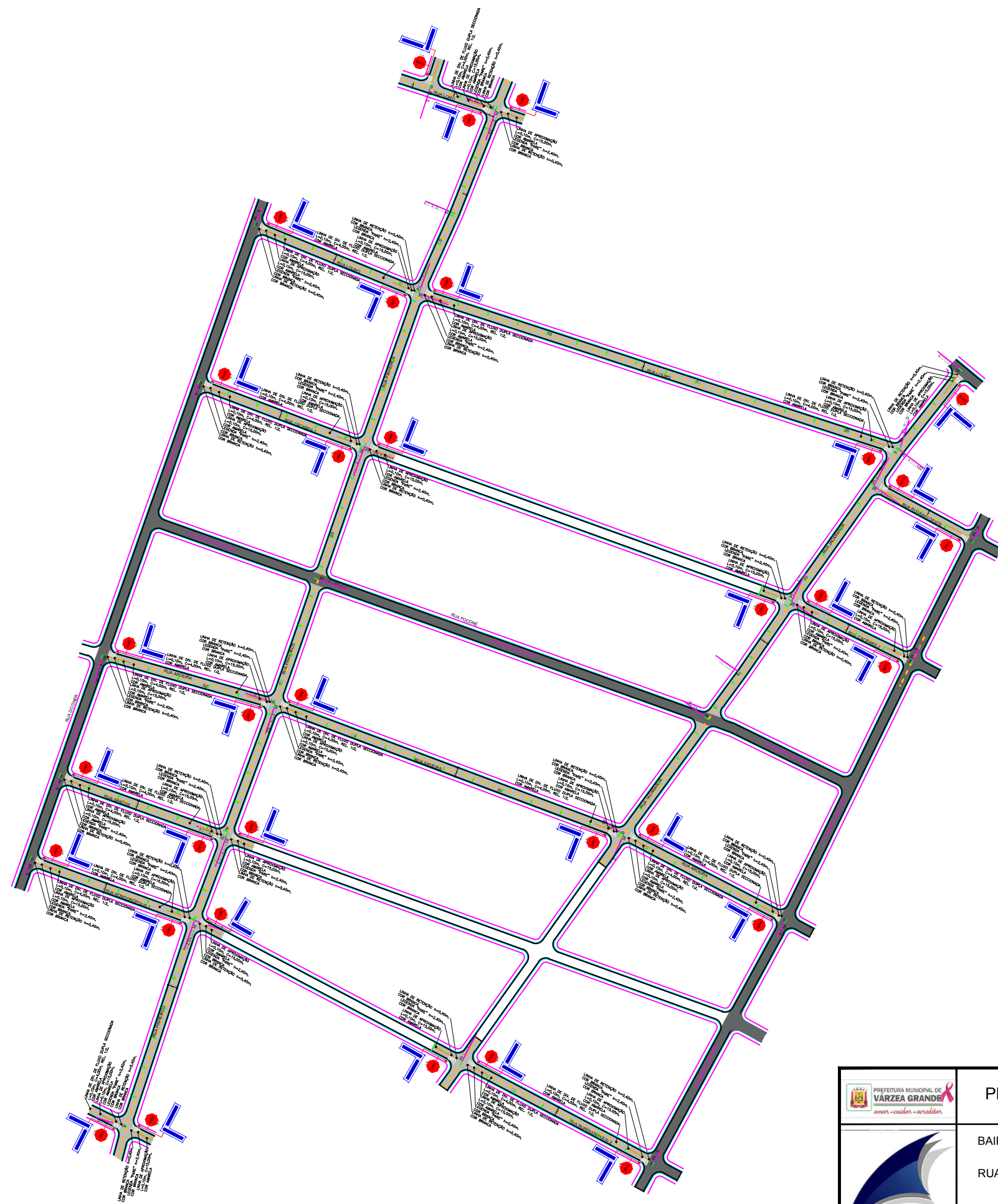




	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</p>	<p>PMVG</p>
	<p>BAIRRO: JARDIM GLÓRIA</p> <p>RUAS: LORO, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, CÁCERES 1, CÁCERES 2.</p>	<p>FOLHA:</p> <p>SN - 01</p>
<p>RETA</p> <p>Projetos e Construções Ltda.</p>	<p>ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/1000</p>



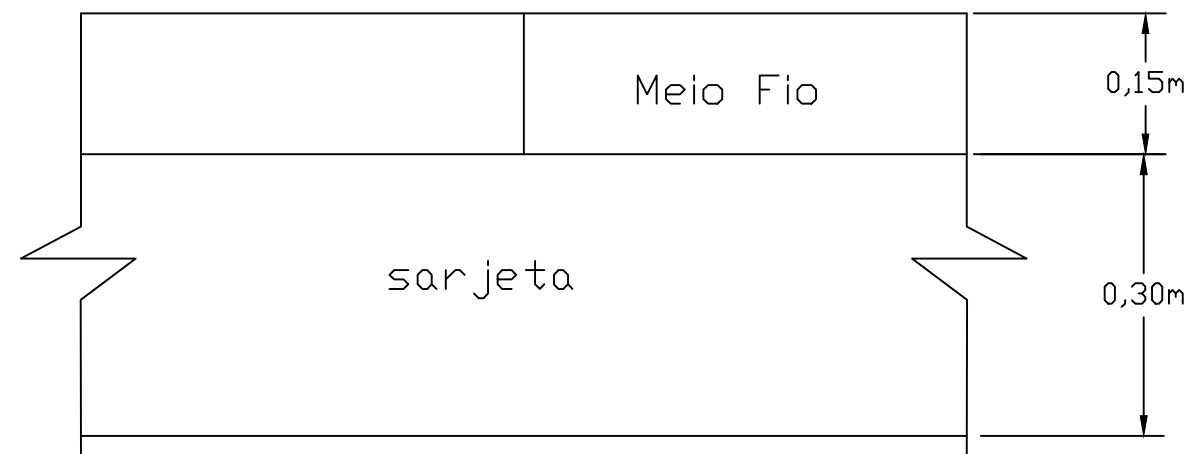
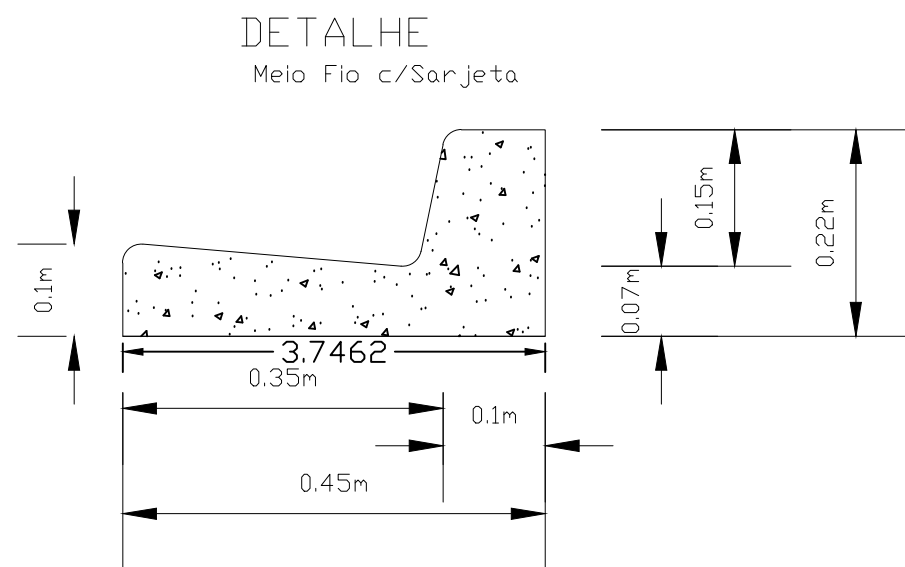








	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RODONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES 1, CÁCERES 2 E PINHEIROS.	FOLHA:  SN - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA 1/100

**IX - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES**

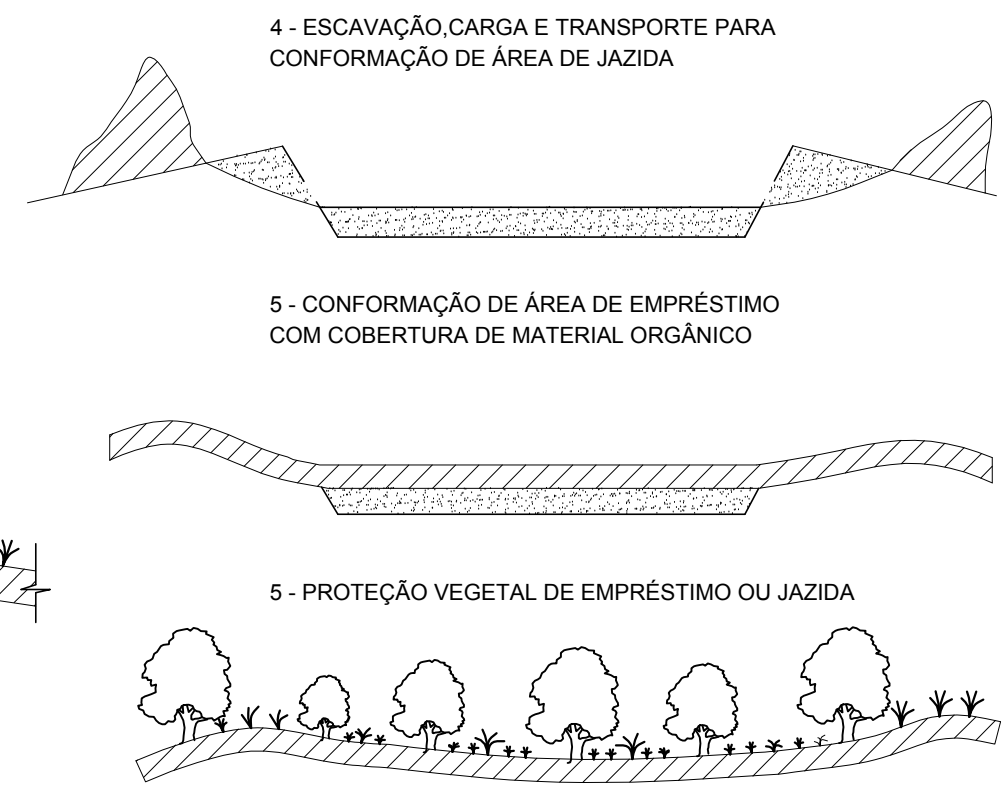
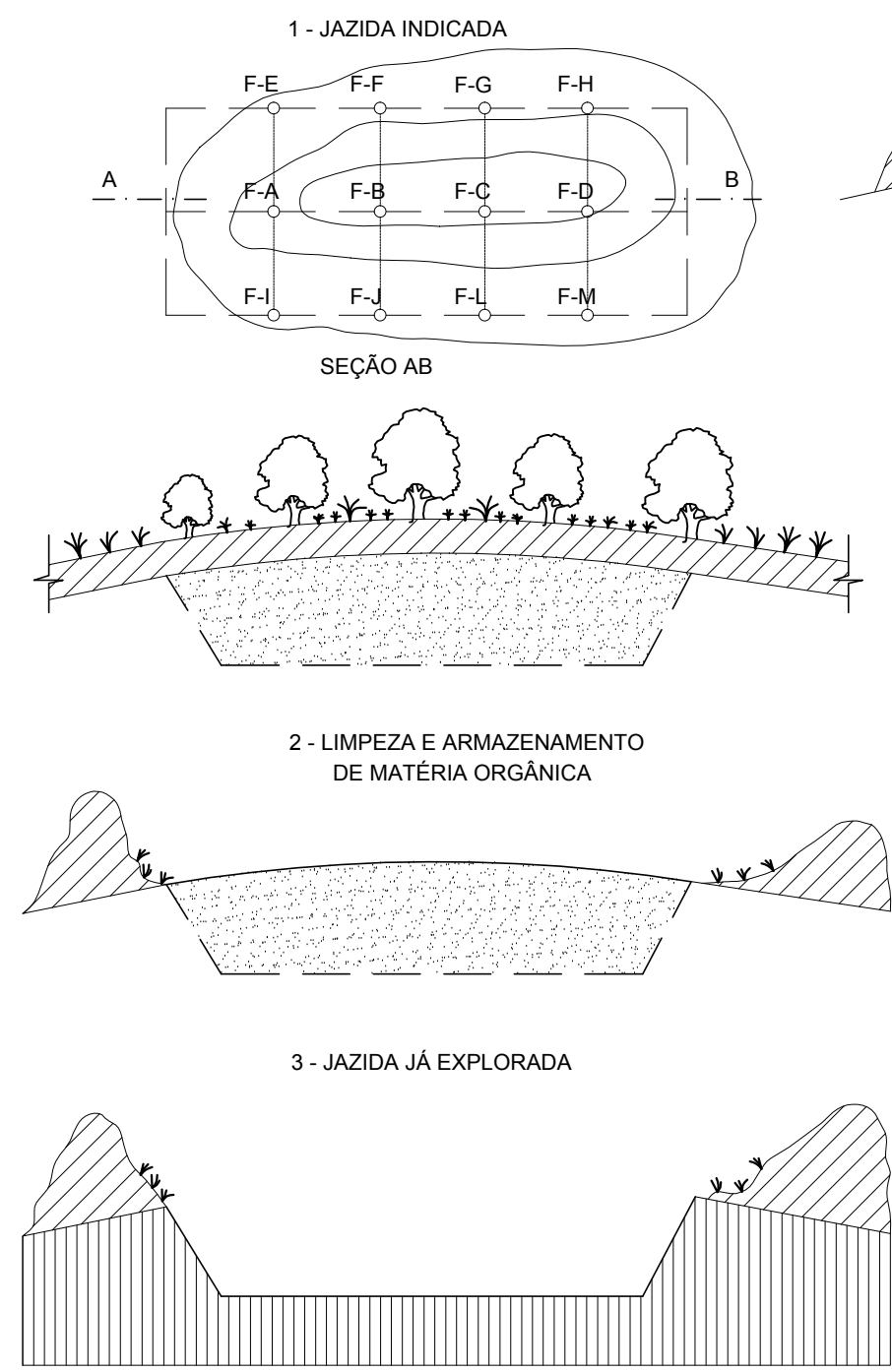


CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO $f_{ck} \geq 63$ MPa	0,063m³/m

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA  RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.	FOLHA:  OC - 01
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: S/E





**X - PROJETO DE MEIO AMBIENTE**

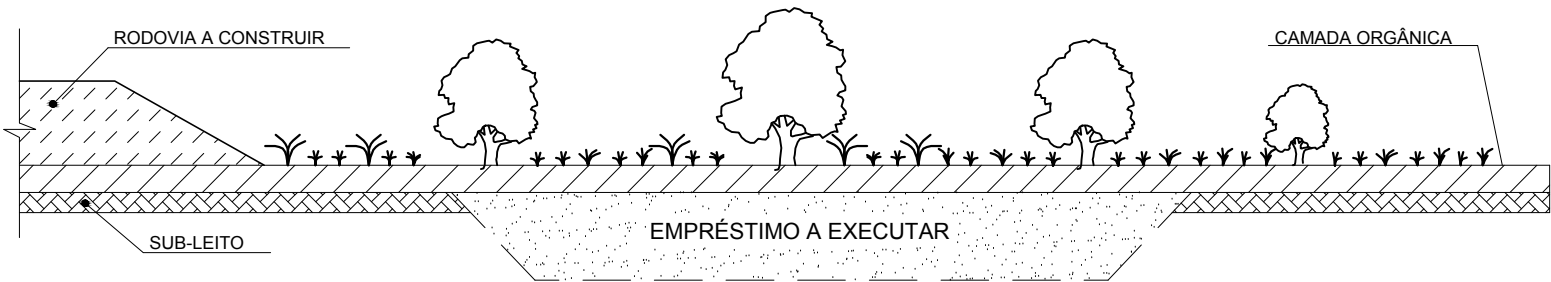


LEGENDA

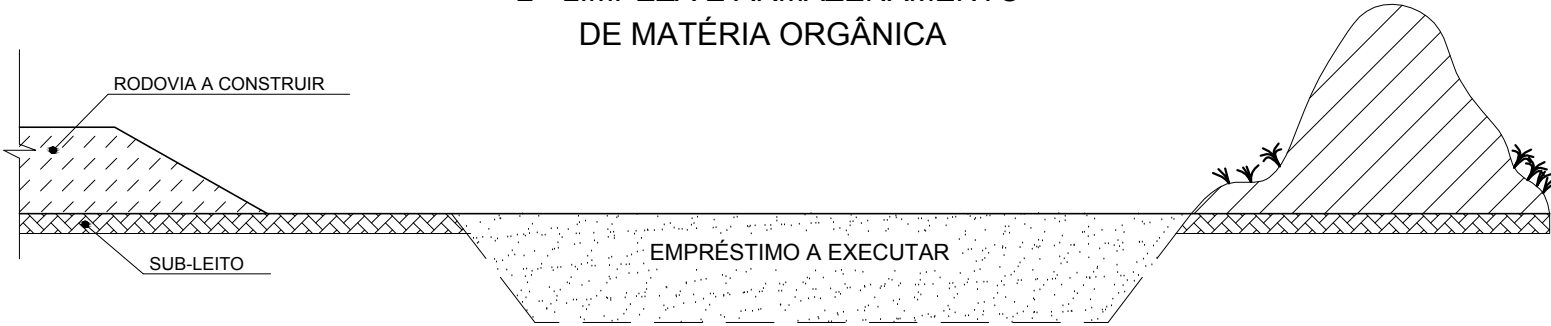
- CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.		PA.01
	ASSUNTO:	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: SEM ESCALA

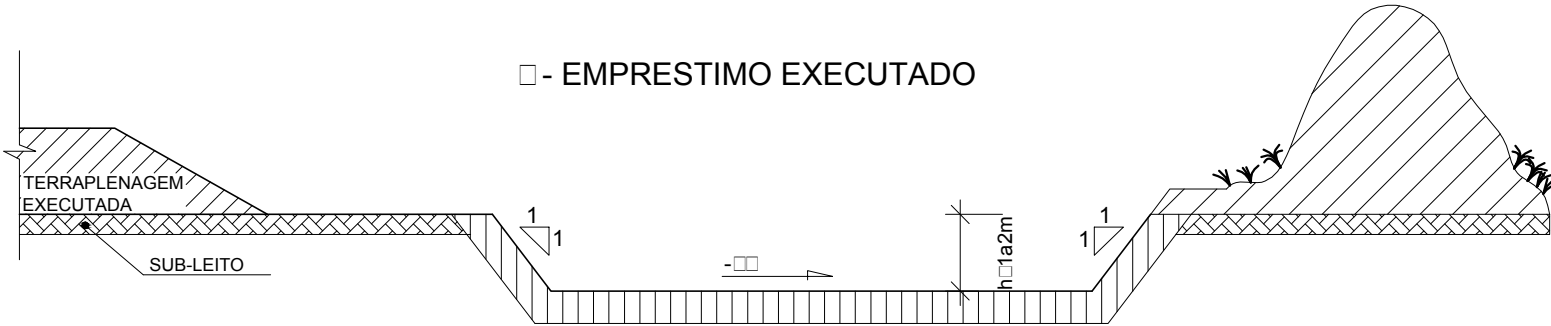
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



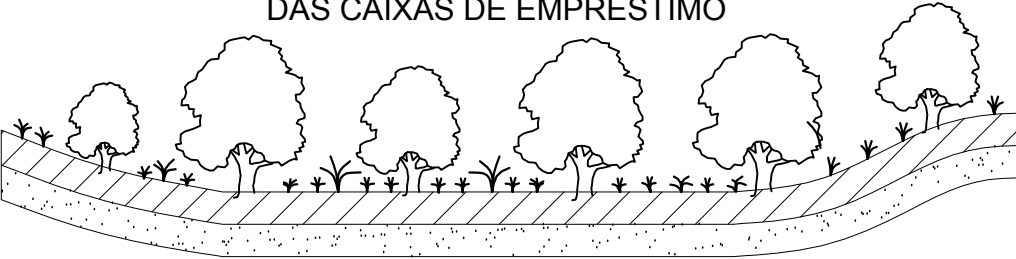
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



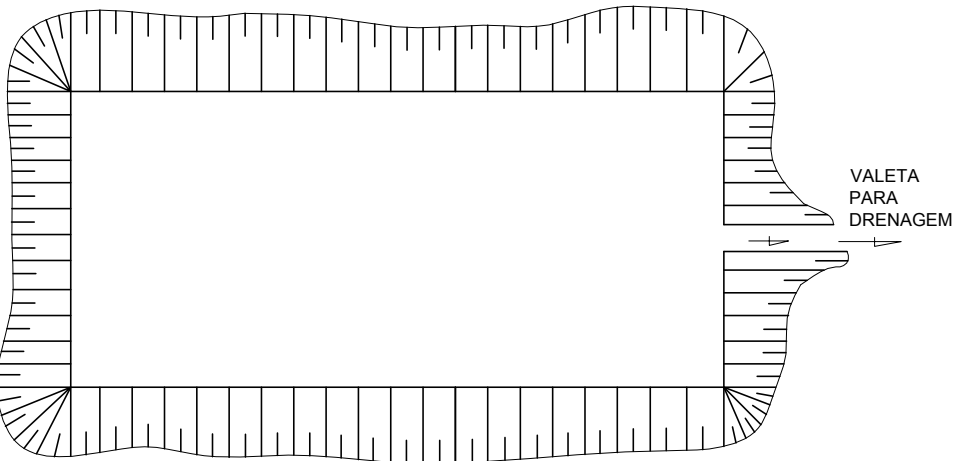
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



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: JARDIM GLÓRIA		FOLHA:
	RUAS: LORO, LOURO, AROEIRA, JARDIM BELA VISTA, SANTOS, RODONÓPOLIS 1, RONDONÓPOLIS 2, JACARANDÁ, ROSÁRIO OESTE, CÁCERES E PINHEIROS.		PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO		ESCALA: SEM ESCALA