



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## MATO GROSSO

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS

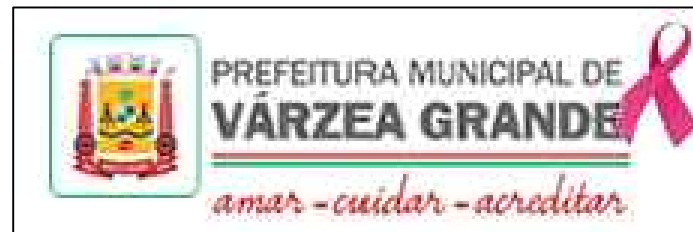
LOGRADOUROS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE  
DO SUL E SÃO PAULO

EXTENSÃO: 572,45m

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

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

FEVEREIRO/2022



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

## SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

LOGRADOUROS: AMÉRICA, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS

EXTENSÃO: 572,45m

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



### VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 084/2021  
RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo  
A.R.T.: 122021210193009

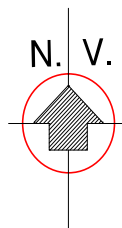


I	ÍNDICE	IND -01/01
II	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ML-01/01
III	QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES	QQ-01/01
IV	PROJETO GEOMÉTRICO	PG-01/05
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/02
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/07
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/23
VIII	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/01
IX	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02

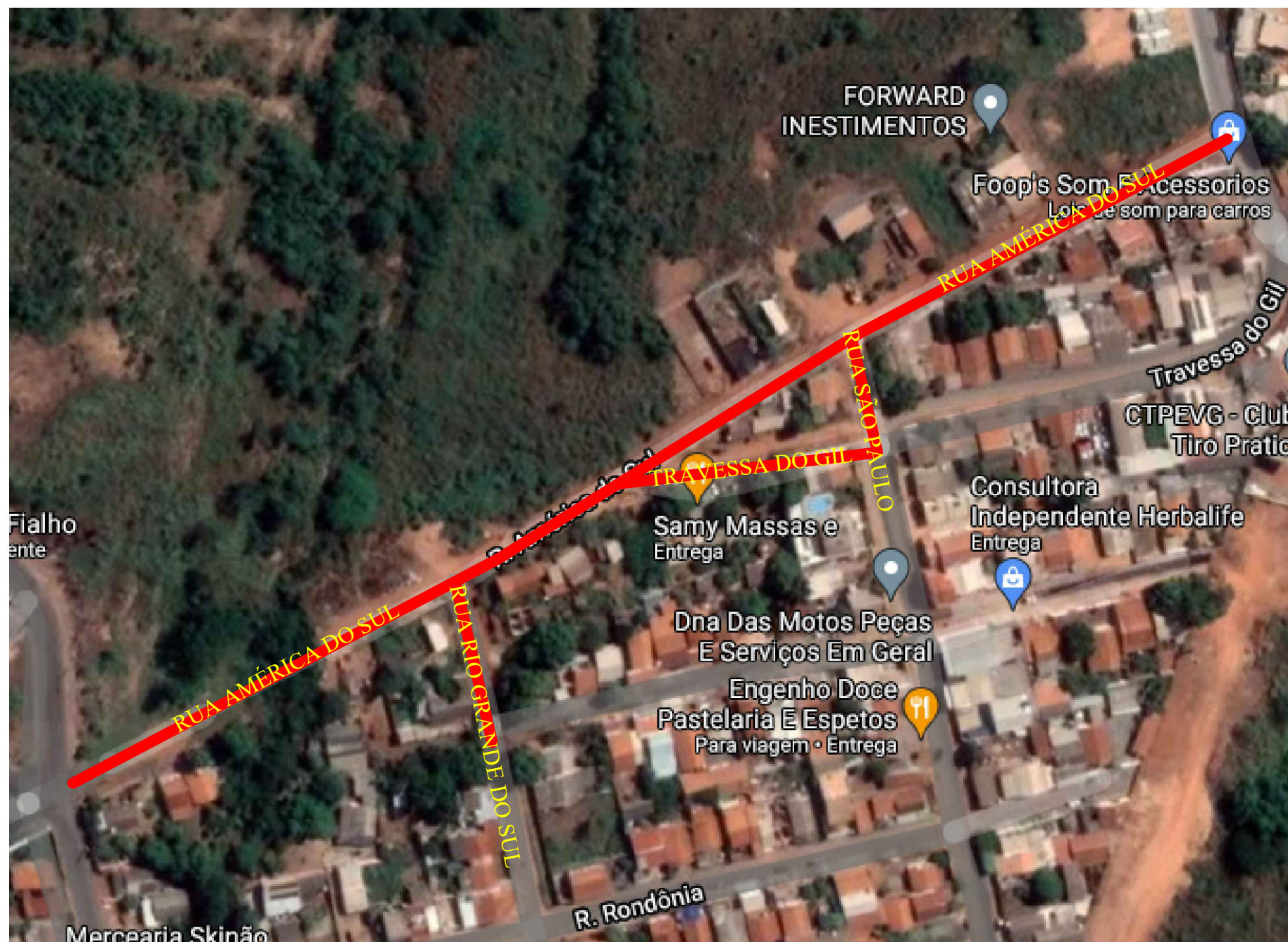
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO : JARDIM DOS ESTADOS RUA: AS, RS, SP, TG	FOLHA: IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E









# MAPA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA:

■ VIAS PROJETADAS

Bairro: Jardim dos Estados - Várzea Grande - MT



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAVESSA DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: S/E



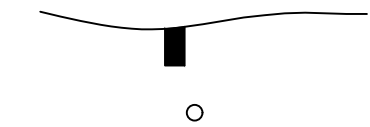


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS					
RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO					3.663,69
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	COMP. 1.1	Composição	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	COMP. 1.3	Composição	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerf trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	6,000
1.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,125
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	COMP. 2.1	Composição	Administração Local	un	1,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	COMP. 3.1	Composição	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	4.579,630
3.2	COMP. 3.2	Composição	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	2.747,770
3.3	COMP. 3.3	Composição	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	915,930
3.4	COMP. 3.4	Composição	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	5,000
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	COMP. 4.1	Composição	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	3.949,926
4.2	COT. 1	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m²	209,832
4.3	5503041	SICRO 3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	174,860
4.4	100978	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: t). af_07/2020	m³	4.328,962
4.5	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	11.947,935
4.6	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	89.211,248
4.7	COMP. 4.7	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	4.328,962
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	COMP. 5.1	Composição	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	4.579,630
5.2	COT. 1	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	4.396,440
5.3	COMP. 5.3	Composição	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.747,770
5.4	COMP. 5.4	Composição	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	915,930
5.5	COMP. 5.5	Composição	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	3.663,690
5.6	COMP. 5.6	Composição	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	3.663,690
5.7	COMP. 5.7	Composição	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	146,547
5.8	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	10.111,812
5.9	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	75.501,530
5.10	COMP. 5.10	Composição	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	1.011,170
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	COMP. 6.1	Composição	Sinalizacão horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica c/ micro esfera de vidro	m²	201,857
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	35,630
6.3	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	1,981
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	12,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS					
RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO					3.663,69
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
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	960,906
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	93,000
7.3	COMP. 7.3	Composição	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	24,000
8.0	VIII		DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
8.2	COMP. 8.2	Composição	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	10,000
8.3	COMP. 8.3	Composição	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	462,141
8.5	COMP. 8.5	Composição	Escavação mecânica de vala em material de 2A. cat de 2,01 até 4,00 M de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	115,535
8.6	COMP. 8.6	Composição	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. Af_06/2016	m³	170,100
8.7	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m³	310,086
8.8	COMP. 8.8	Composição	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m3	m³	152,055
8.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	419,673
8.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	3.133,556
8.11	COMP. 8.11	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	152,055
8.12	COMP. 8.12	Composição	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência. af_06/2016	m²	18,200
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	84,000
9.2	7758	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 1500 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	7,000
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	84,000
10.2	92832	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1500 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento). Af_12/2015	m	7,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003461	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 07 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	1,000
11.2	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.3	2003720	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.4	2003336	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.5	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	6,000
11.6	COMP. 11.6	Composição	BLS - Boca de lobo simples, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	2,000
11.7	COMP. 11.7	Composição	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	10,000
11.8	COMP. 11.8	Composição	BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme protjeto tipo	unid	2,000
11.9	804161	SICRO 03	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	1,000
11.10	6817859	SICRO 03	Corpo de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	19,000
11.11	705243	SICRO 03	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.12	1600405	SICRO 03	emoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros	m	11,000
11.13	COMP. 11.13	Composição	Lastro com pedra de mão	m³	26,032

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AS, RS, SP, TG		FOLHA: QQ 01
	ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES		ESCALA: S/E





FURO DE SONDAGEM EM PERFIL



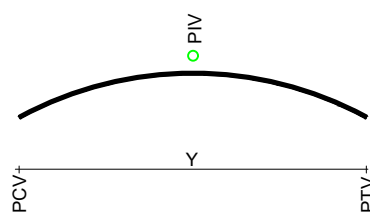
FURO DE SONDAGEM EM PLANTA (TRADO)



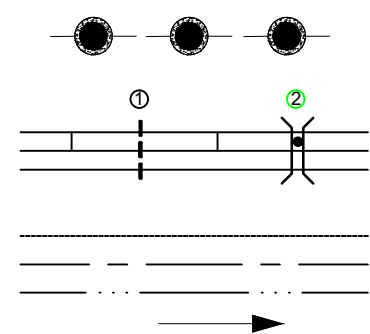
GREIDE DE TERRAPLENAGEM



PERFIL DO TERRENO



CERCA DE ARAME



CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

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

POSTE DE CONCRETO

BUEIROS EM PLANTA

- 1 - BUEIRO EXISTENTE
- 2 - BUEIRO PROJETADO

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

BUEIROS EM PERFIL (PROJETADOS)

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

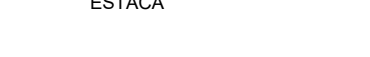
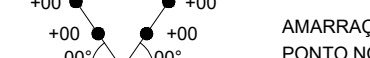
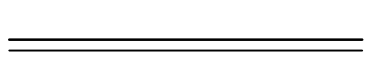
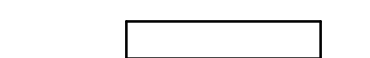
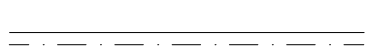
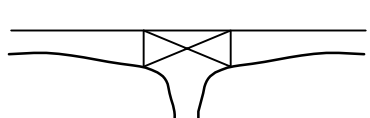
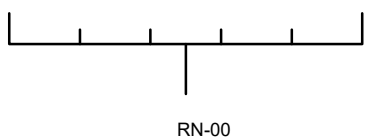
BUEIROS EM PERFIL (EXISTENTES)

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

CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

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

SOLO MOLE



RN (REFERÊNCIA DE NÍVEL)

SARJETA DE ATERRO

PONTE EM PERFIL

SARJETA DE CORTE

ESTRADA EXISTENTE

DRENO PROFUNDO

CERCA

DESCIDA D'ÁGUA 02

FAIXA DE DOMÍNIO

DESCIDA D'ÁGUA 01

EIXO DE RODOVIA

DESCIDA D'ÁGUA 01

PONTE EM PLANTA

CAIXA DE PASSAGEM

LIMITES DA PLATAFORMA

POÇO DE VISITA

ATERRO

BOC\ BD LOBO SIMPLES, DUPLA E TRIPLA

CORTE

ESTRADA DE FERRO

RIOS



EDIFICAÇÃO

REDE DE TRANSMISSÃO

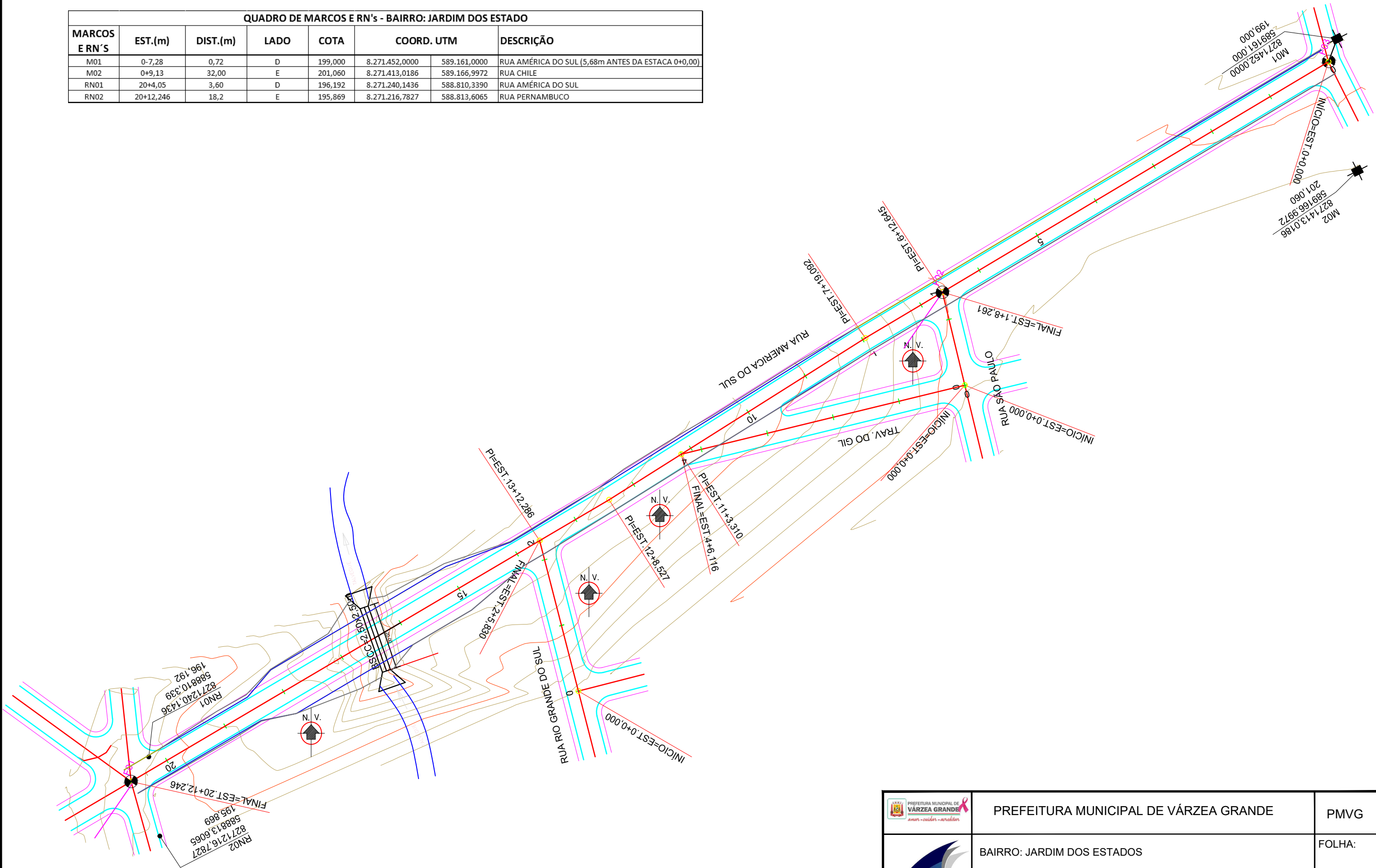
DIVISA DE PROPRIEDADES


CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

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

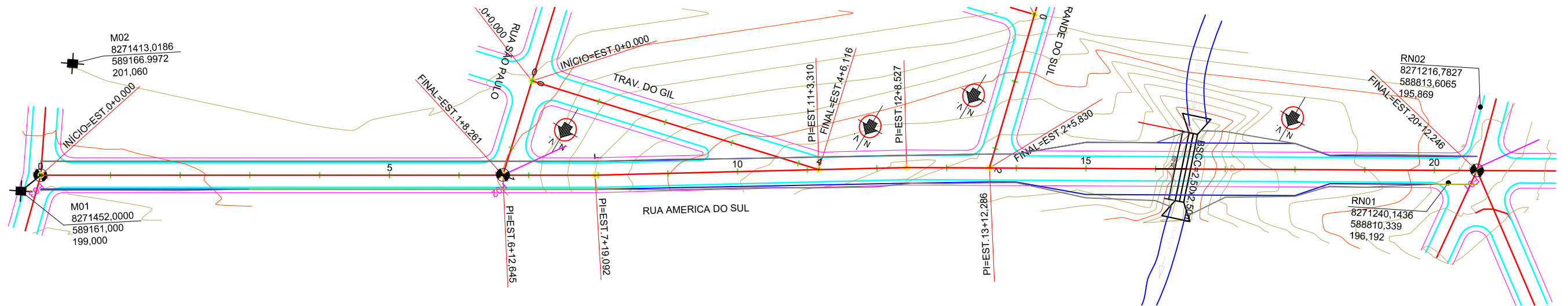
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: PG - 01
	ASSUNTO: CONVERSÕES	ESC. S/E

QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: JARDIM DOS ESTADO							
MARCOS E RN'S	EST.(m)	DIST.(m)	LADO	COTA	COORD. UTM		DESCRIÇÃO
M01	0-7,28	0,72	D	199,000	8.271.452,0000	589.161,0000	RUA AMÉRICA DO SUL (5,68m ANTES DA ESTACA 0+0,00)
M02	0+9,13	32,00	E	201,060	8.271.413,0186	589.166,9972	RUA CHILE
RN01	20+4,05	3,60	D	196,192	8.271.240,1436	588.810,3390	RUA AMÉRICA DO SUL
RN02	20+12,246	18,2	E	195,869	8.271.216,7827	588.813,6065	RUA PERNAMBUCO

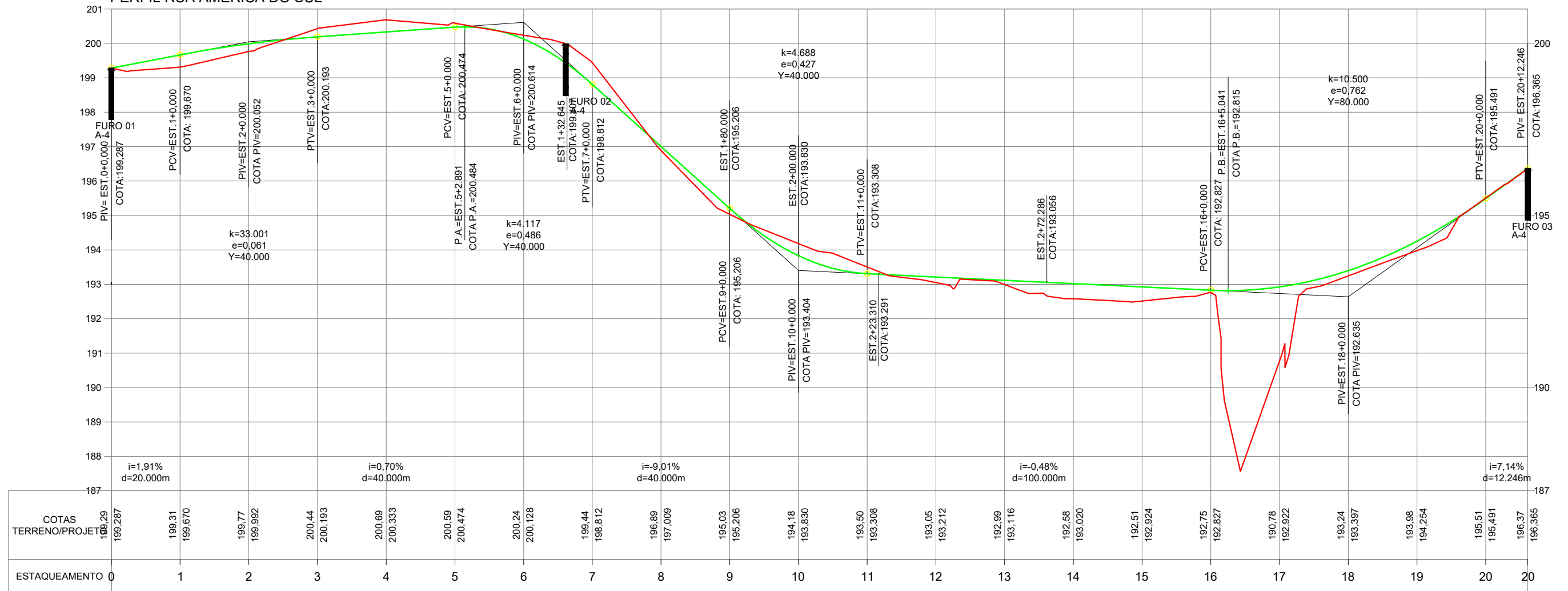


 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA:  PG - 02
	ASSUNTO:  PROJETO GEOMÉTRICO	ESC.  1/1200

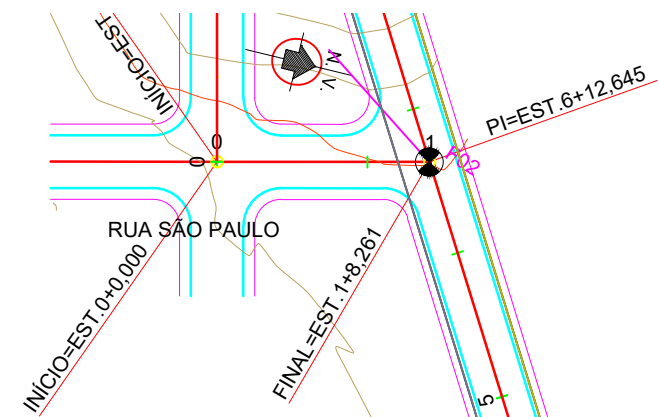
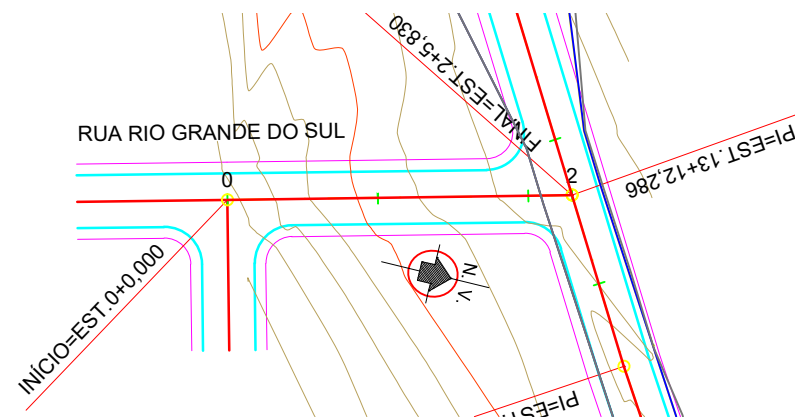
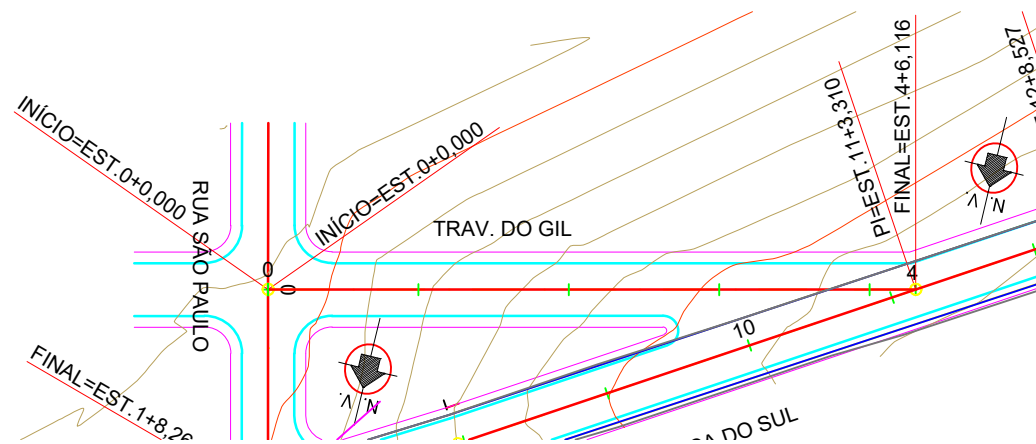




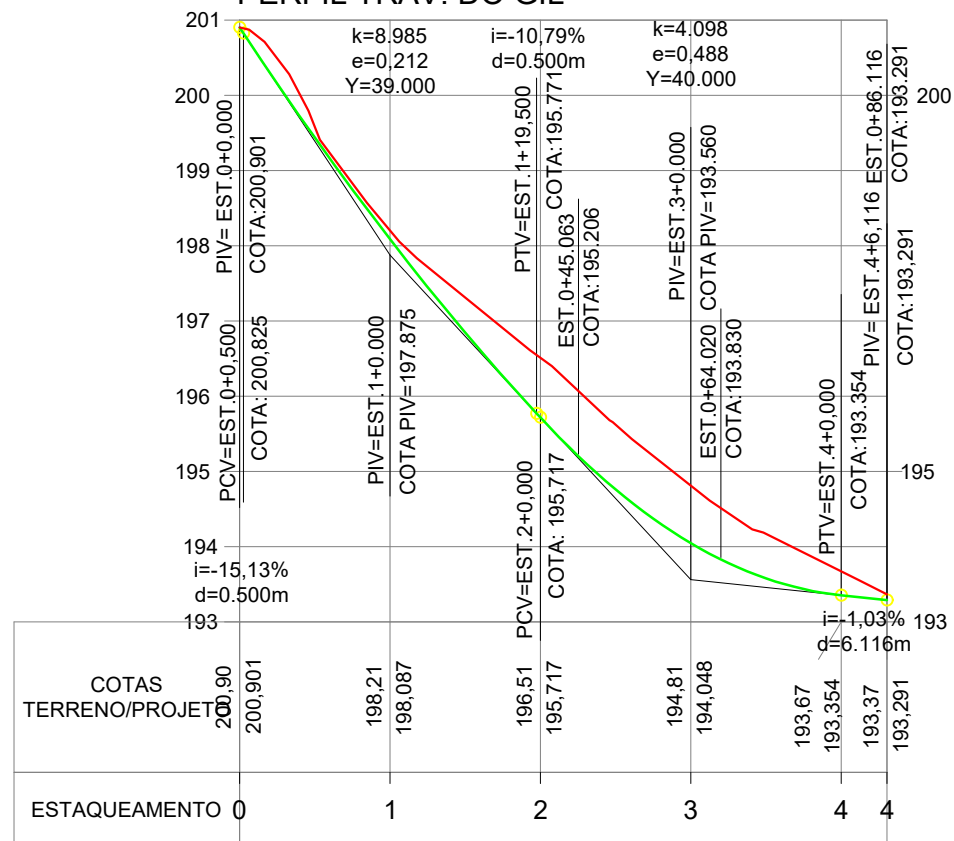
PERFIL RUA AMÉRICA DO SUL



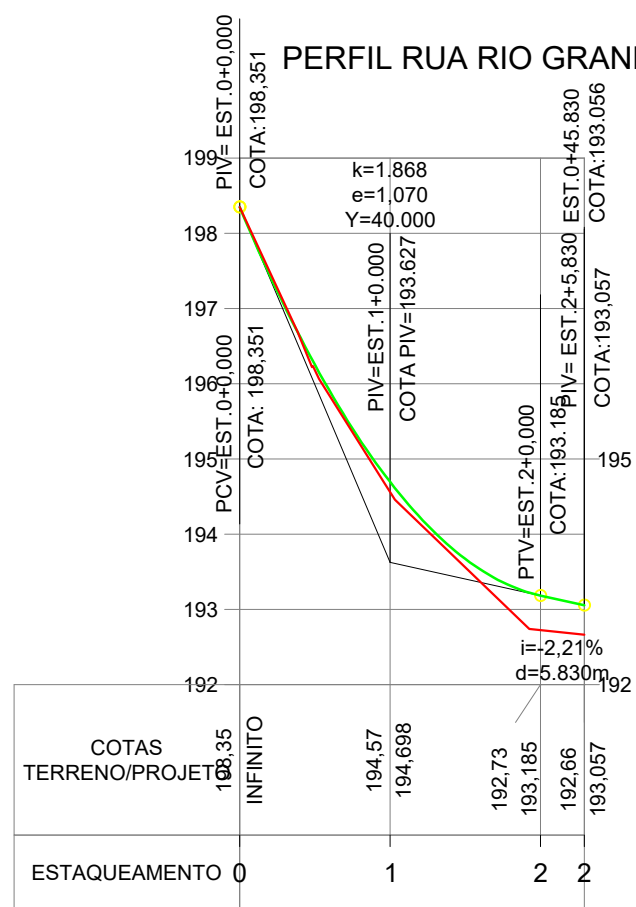




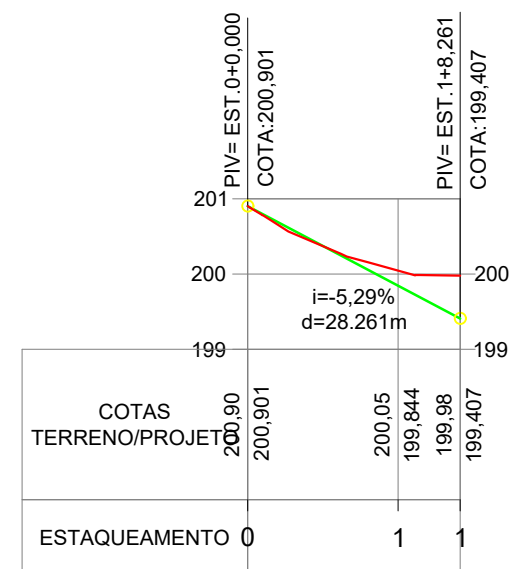
PERFIL TRAV. DO GIL



PERFIL RUA RIO GRANDE DO SUL



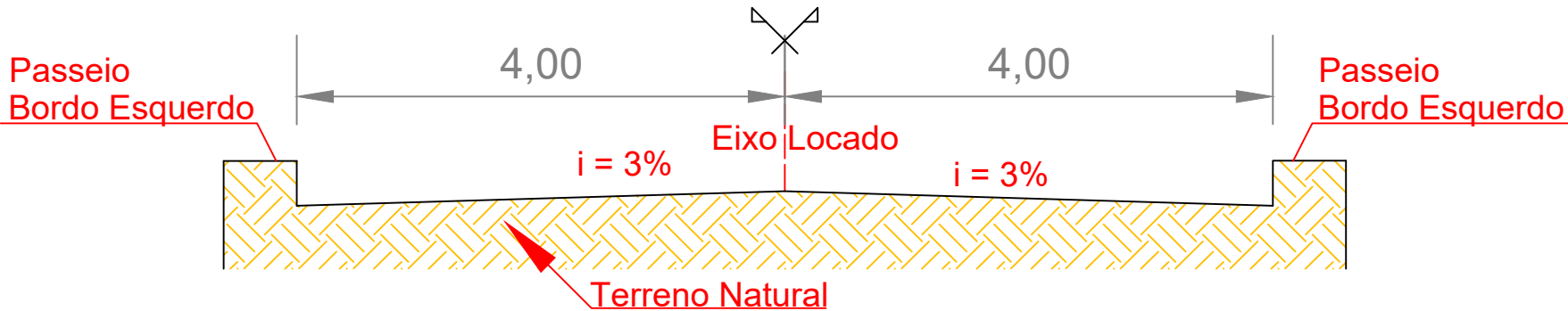
PERFIL RUA SÃO PAULO



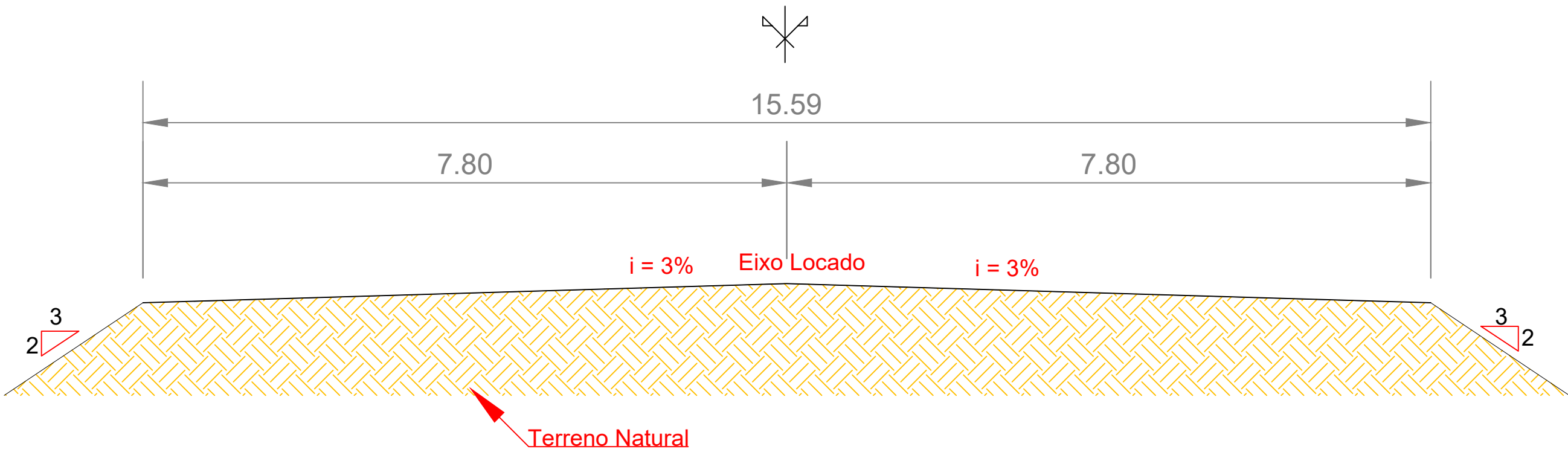
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL E TRAV. DO GIL ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	FOLHA: PG - 03 ESC. 1/1200





SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE

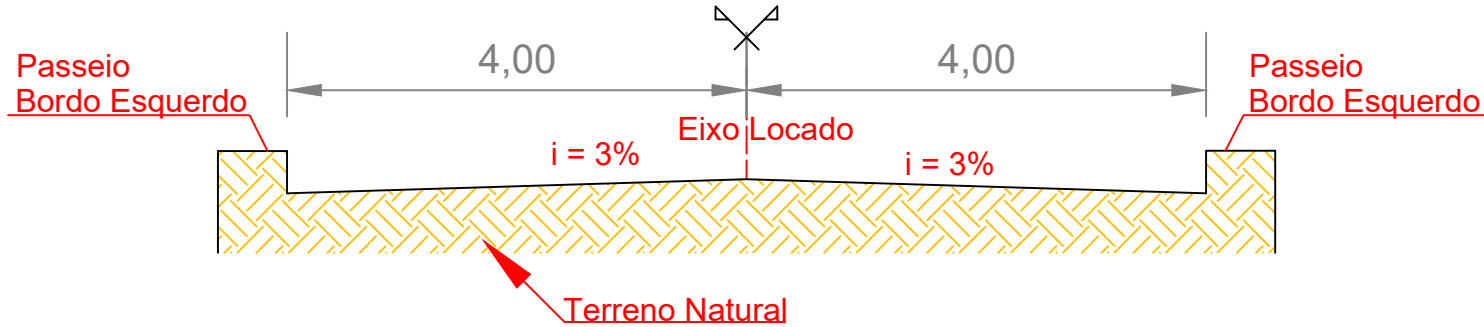


SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO

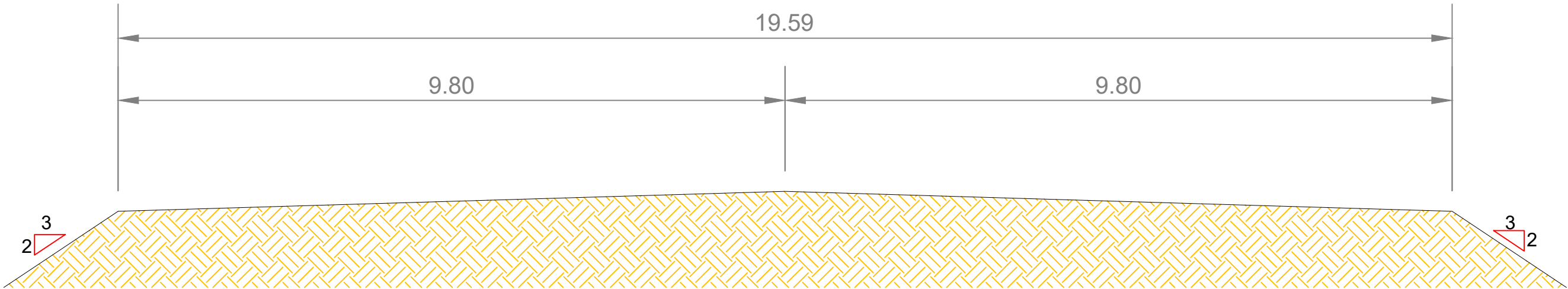




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA: S/E

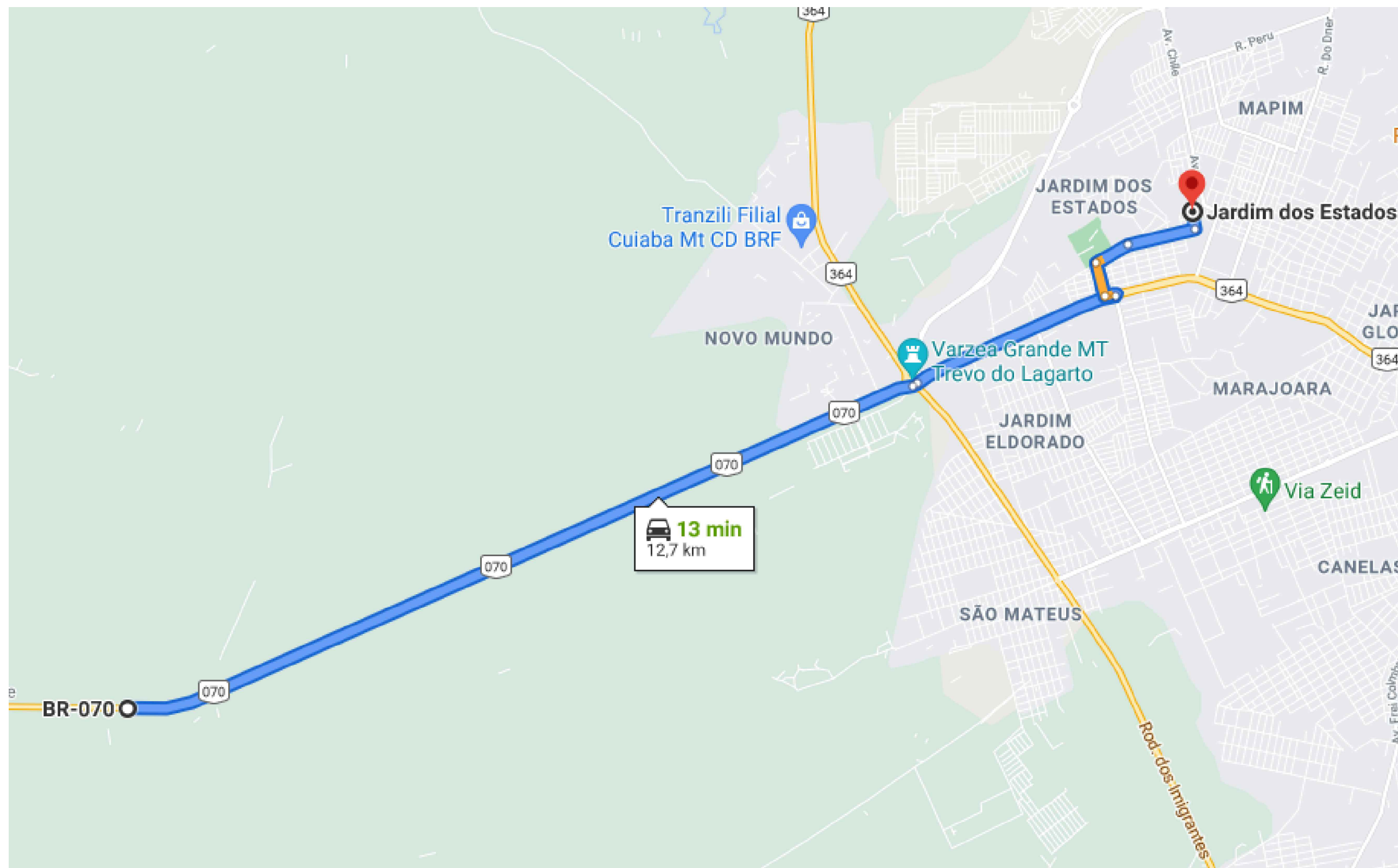
SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE





SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: TR - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA: S/E



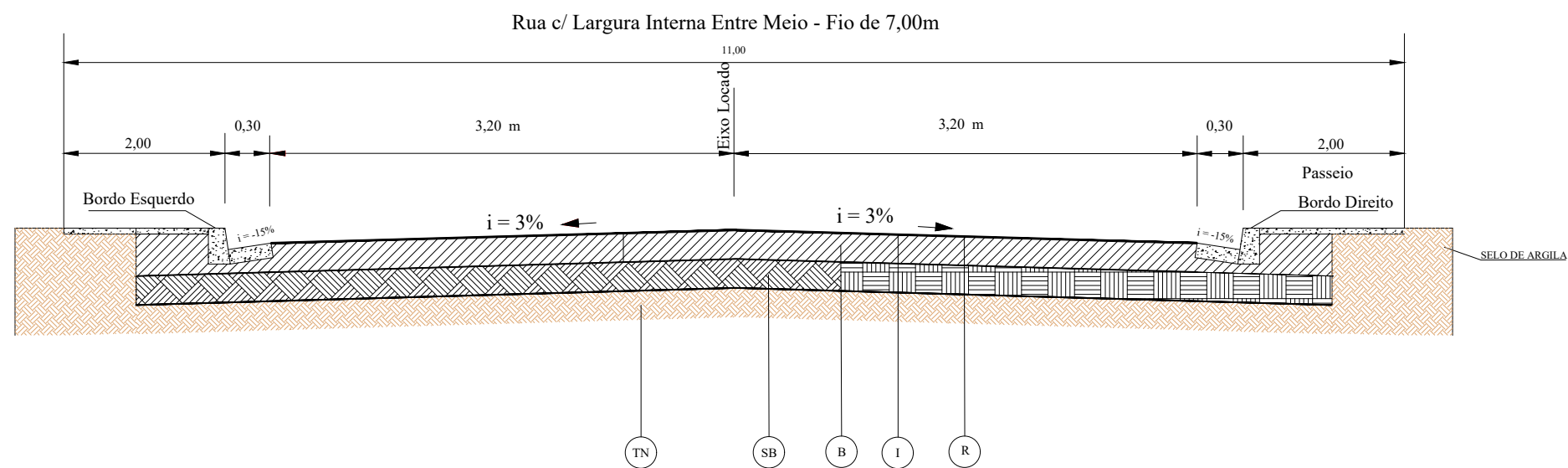
## BOTA FORA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: TR-03
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	ESCALA: S/E

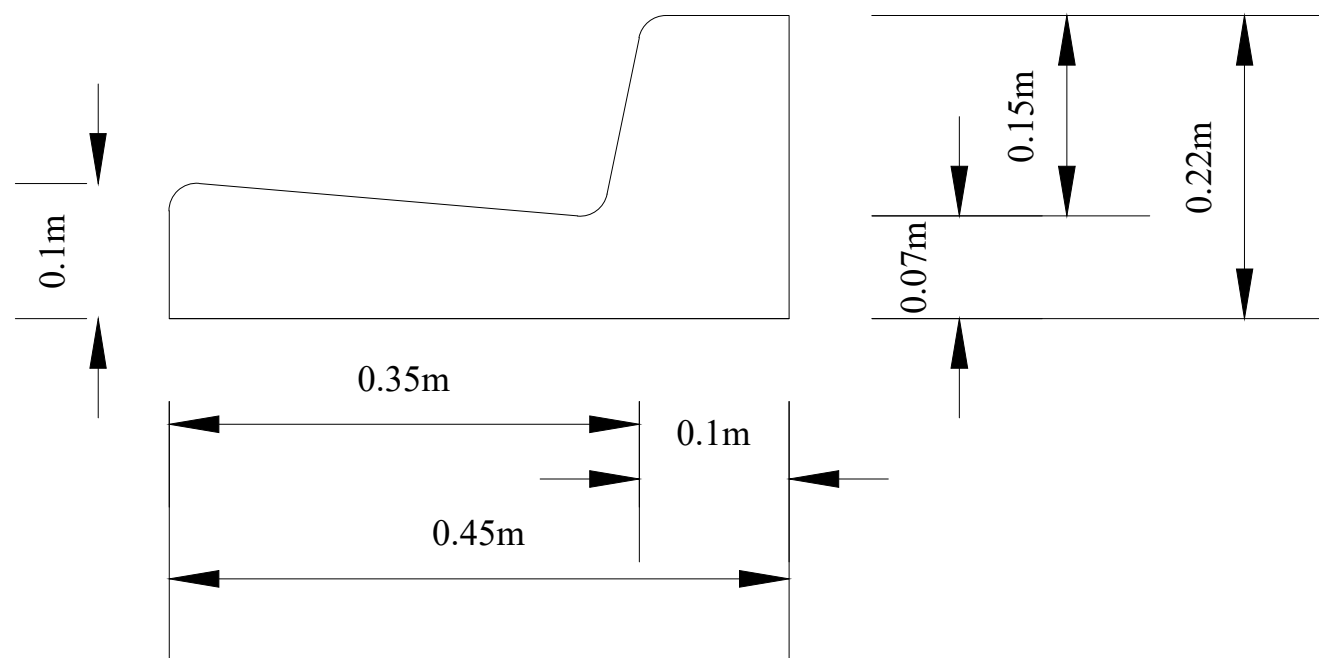




SEÇÃO TANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES

RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO

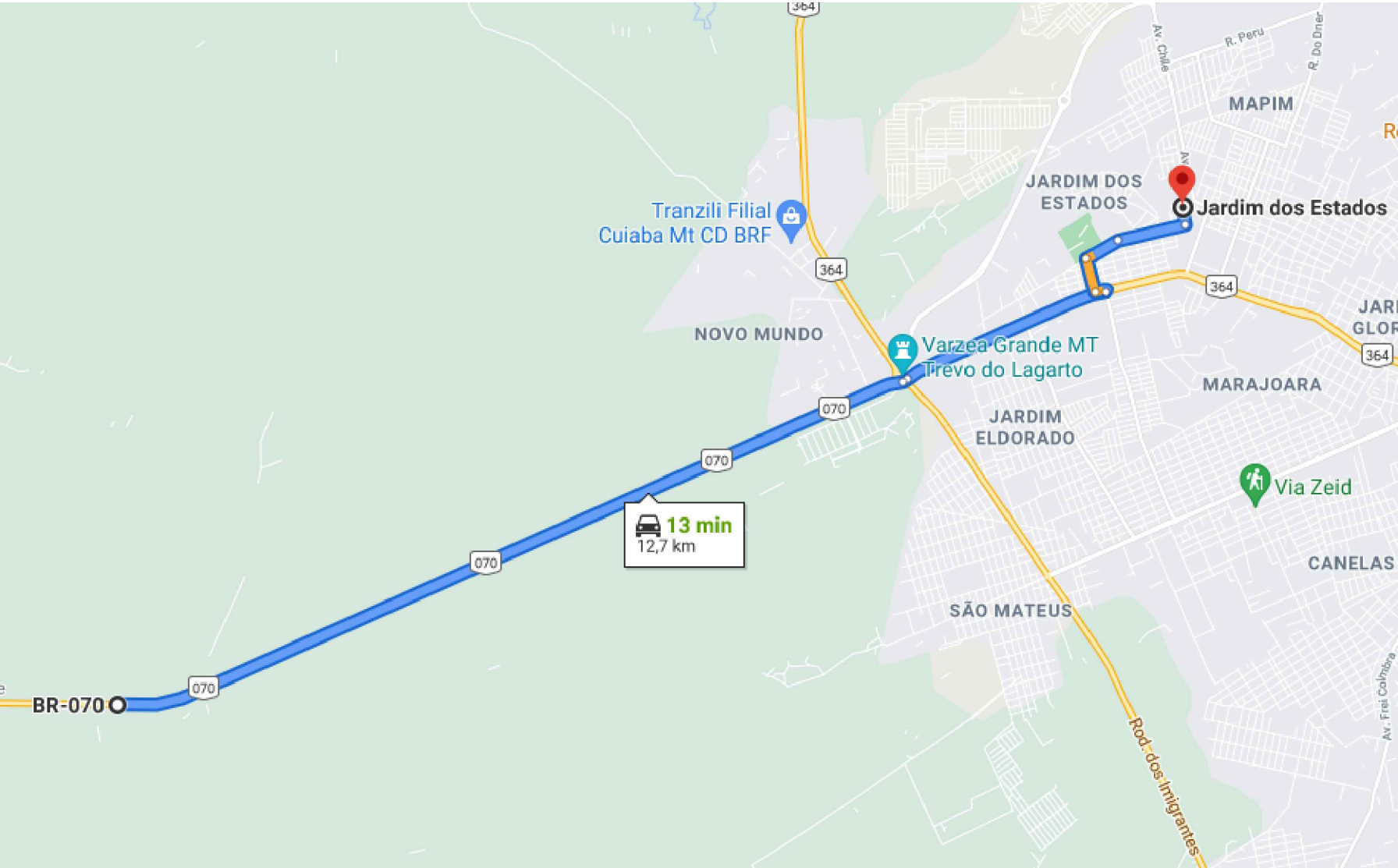


- CONVENÇÕES
- ⓉN TERRENO NATURAL
  - ⓈB SUB-BASE ESP. 60,0cm
  - Ⓟ BASE ESP. 20,0cm
  - Ⓜ IMPRIMAÇÃO
  - Ⓡ CBUQ 4,0cm




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADO RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: PV-01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E



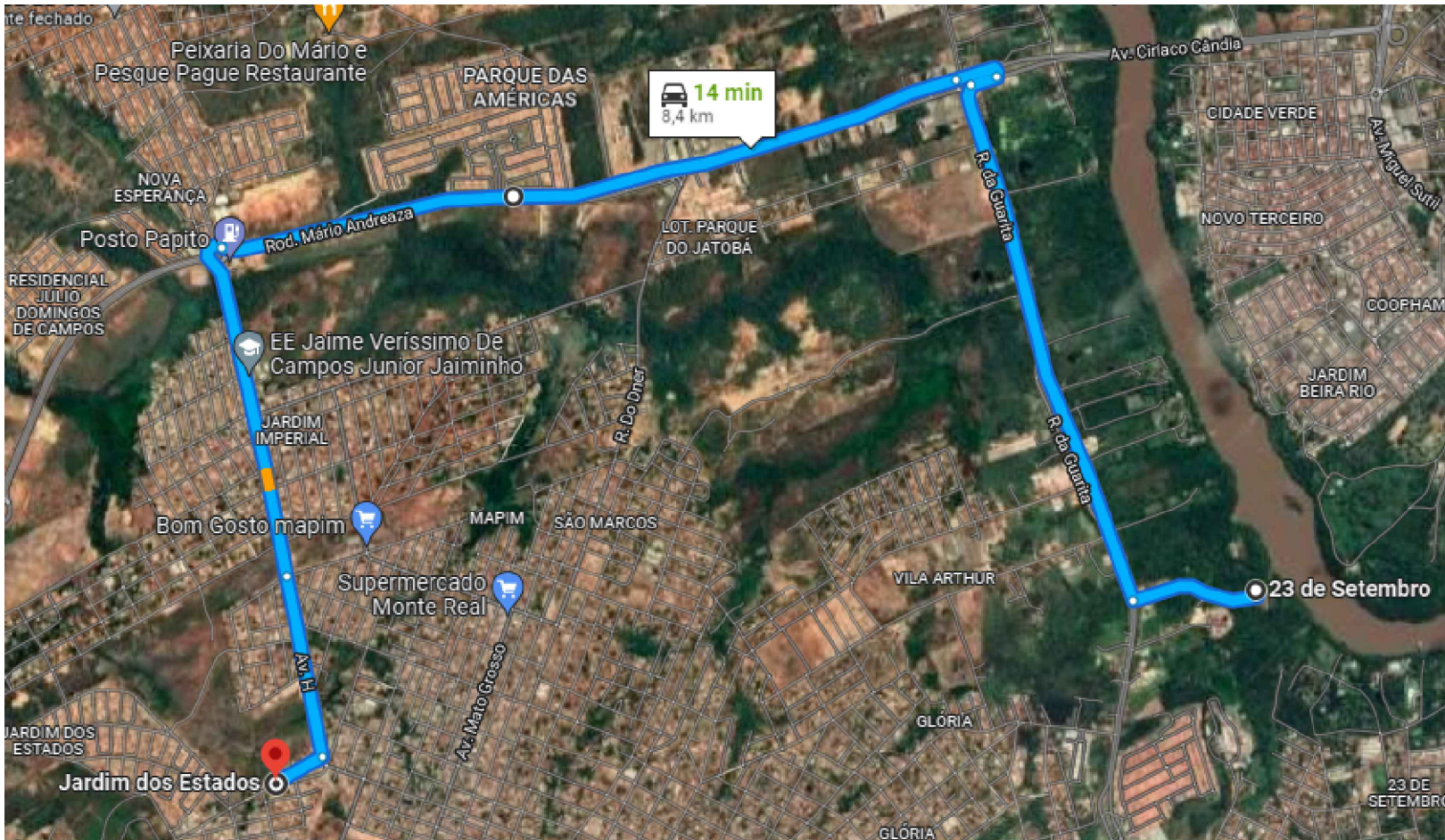


JAZIDA - PISTA (SOLO)

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



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - acreditar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL		FOLHA: PV-02
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		ESCALA: S/E



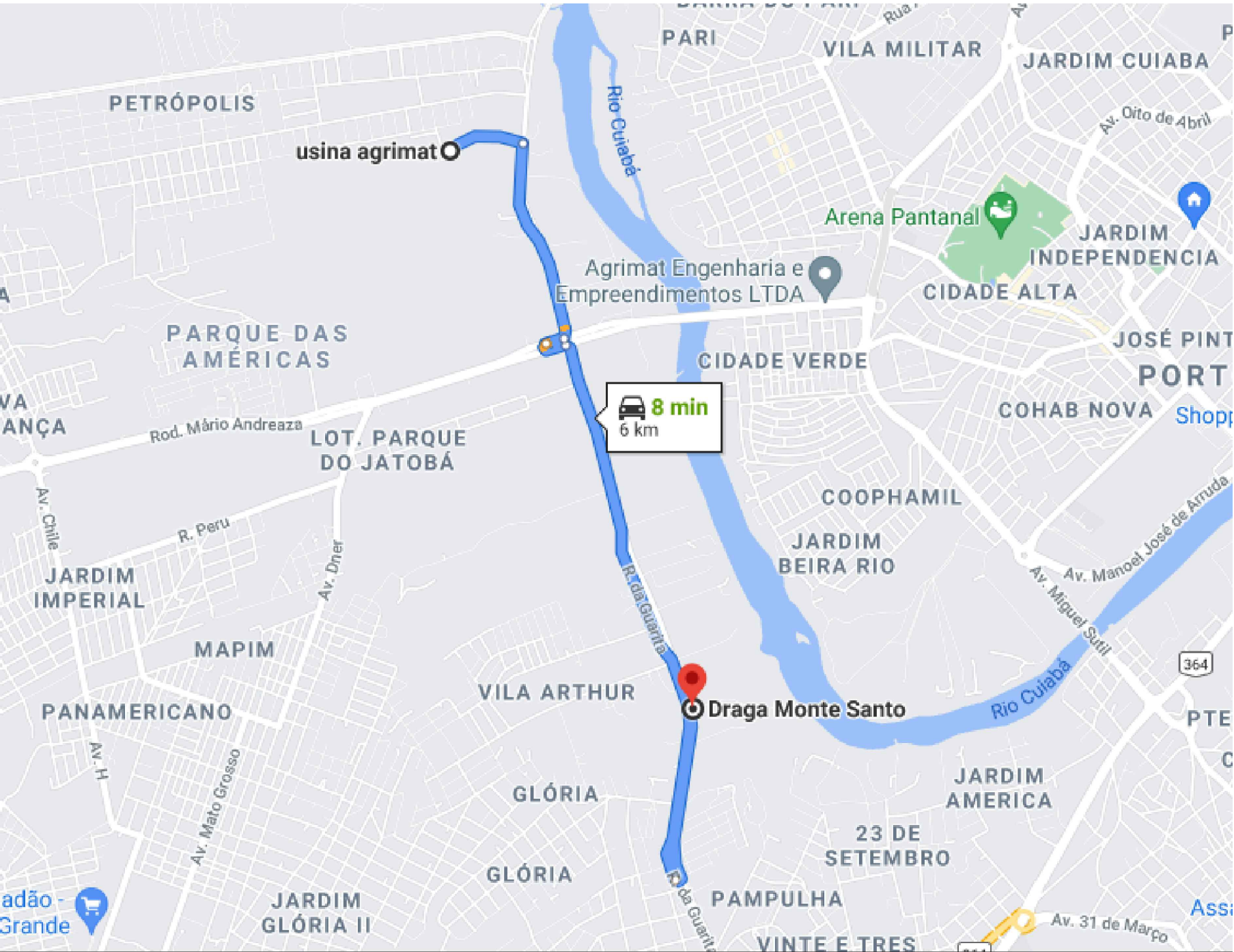


AREAL - PISTA (AREIA)

INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA			A O-01		
MATERIAL			AREIA - RIO CUIABÁ		
LOCALIZAÇÃO			BAIRRO SANTA CRUZ II		
DIST. AO EIXO			8,4 KM DO INÍCIO DO TRECHO		
PROPRIETÁRIO			EXPLORAÇÃO COMERCIAL		
END. DO PROPRIETÁRIO			DRA GA MONTE SANTO		
BENFEITORIAS			-		
TIPO DE VEGETAÇÃO			-		
ÁREA (m²)			-		
VOLUME DO EXPURGO (m³)			-		
VOLUME UTILIZÁ VEL (m³)			SUFICIENTE		
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁ VEL			-		
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: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: PV-03
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E

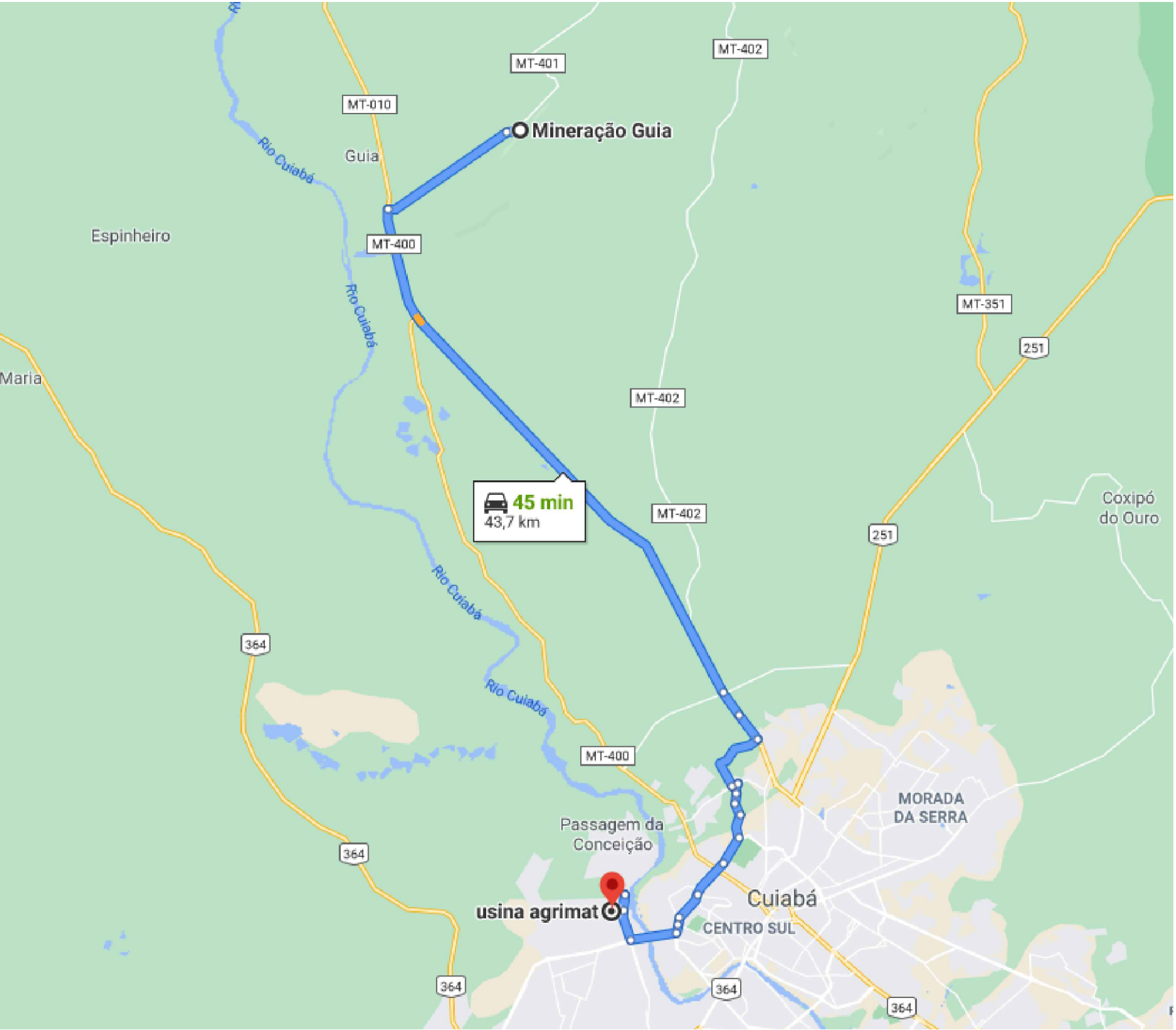




AREAL - USINA (AREIA)



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA				AO-01	
MATERIAL				AREIA - RIO CUIABÁ	
LOCALIZAÇÃO				BAIRRO SANTA CRUZ II	
DIST. AO EIXO				6,0 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		

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL		FOLHA:  PV-04
	ASSUNTO:  LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		ESCALA:  S/E

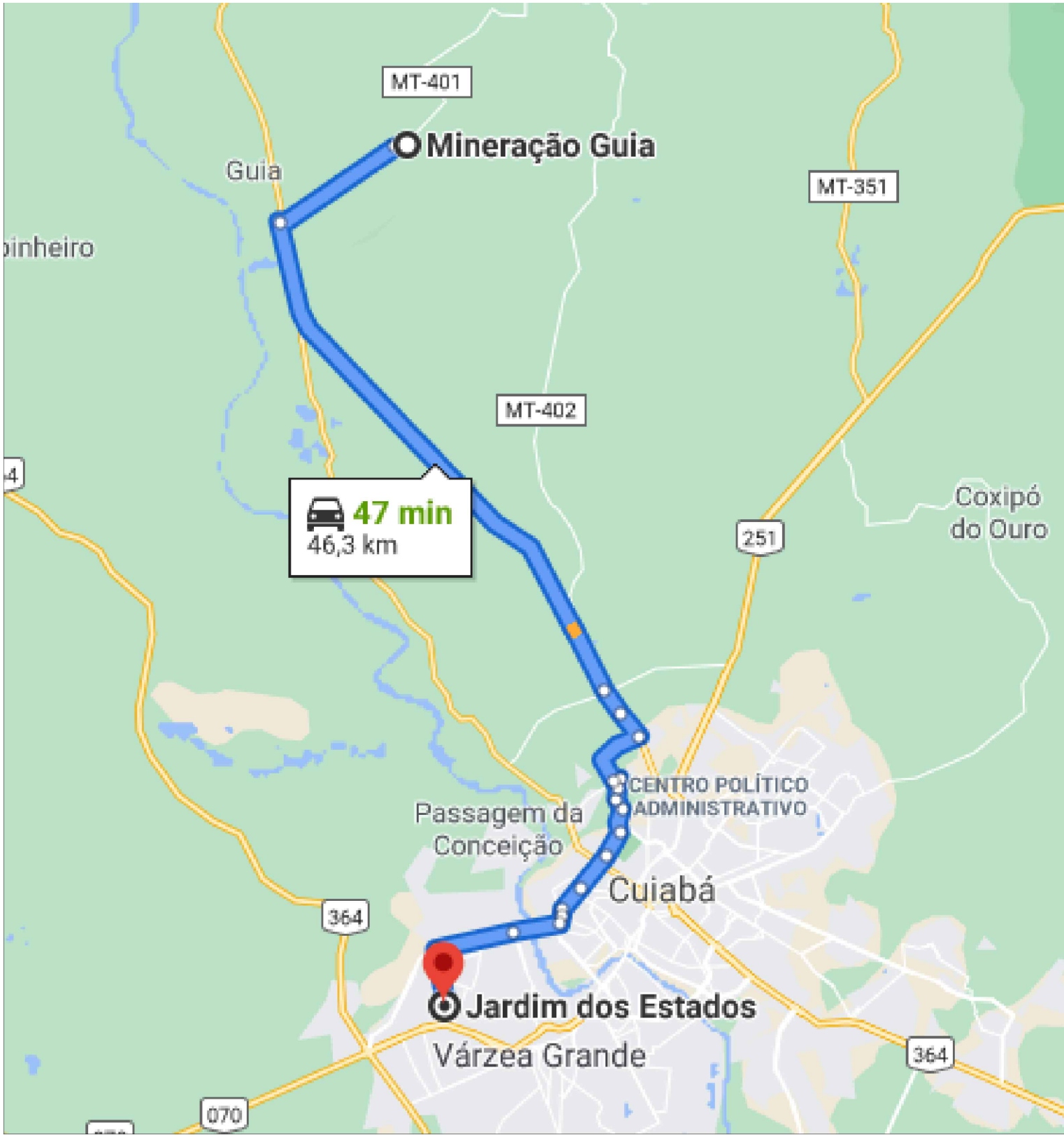


INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		43,7 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE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

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


 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL		FOLHA: PV-05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO		ESCALA: S/E

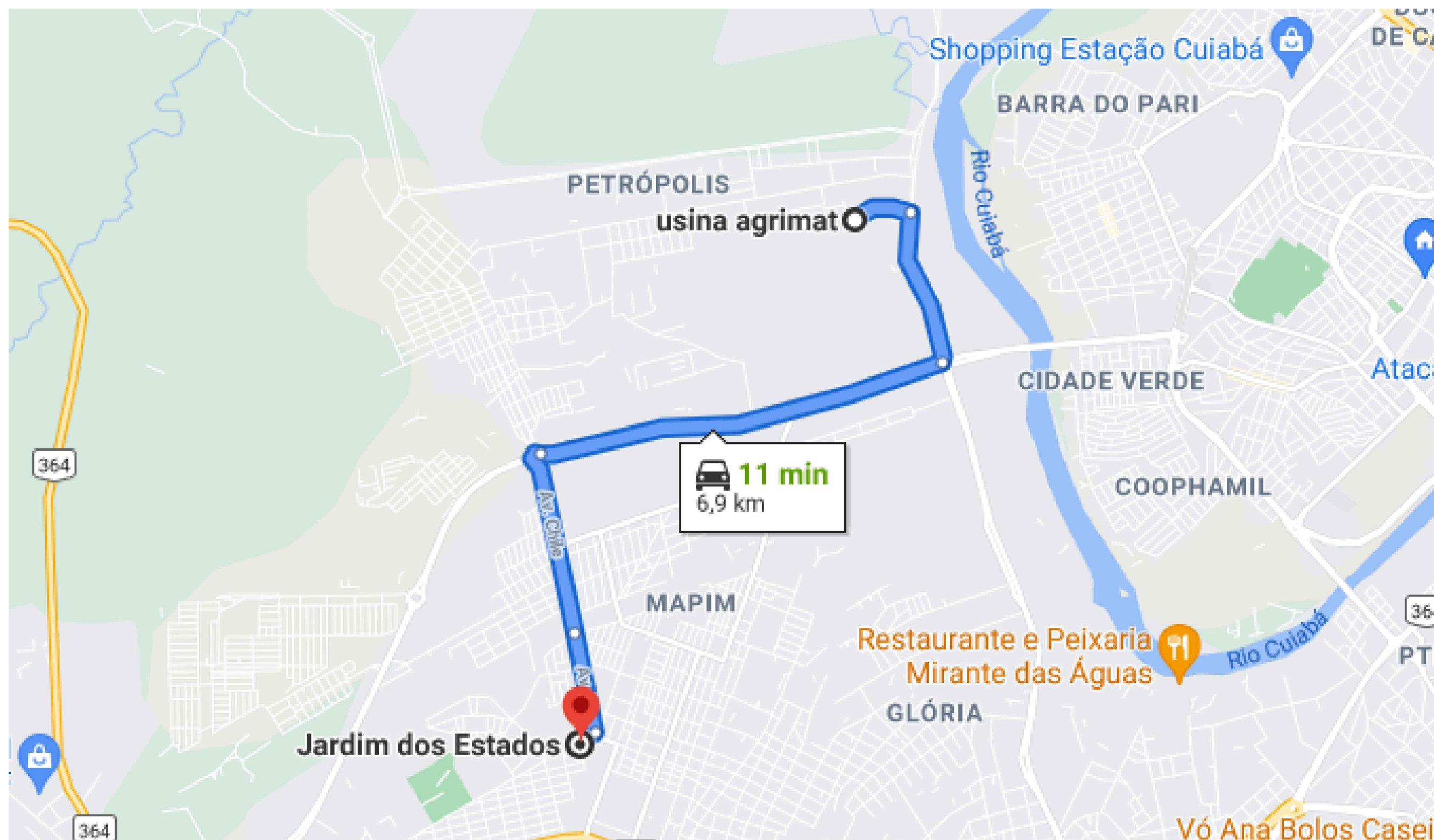






BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		46,3 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%	

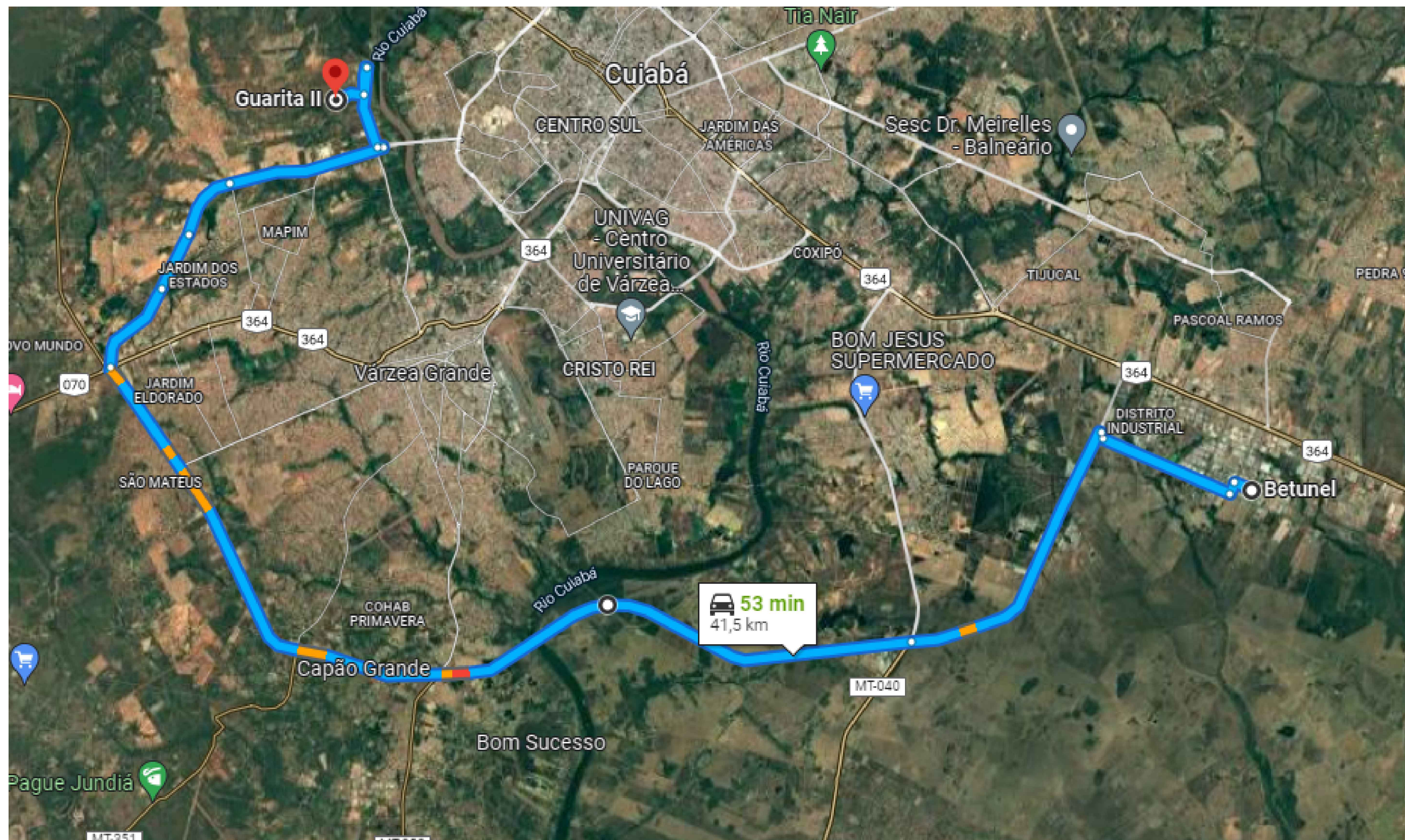
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: PV-06
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E





## USINA DE ASFALTO - PISTA (MASSA)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: PV-07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E

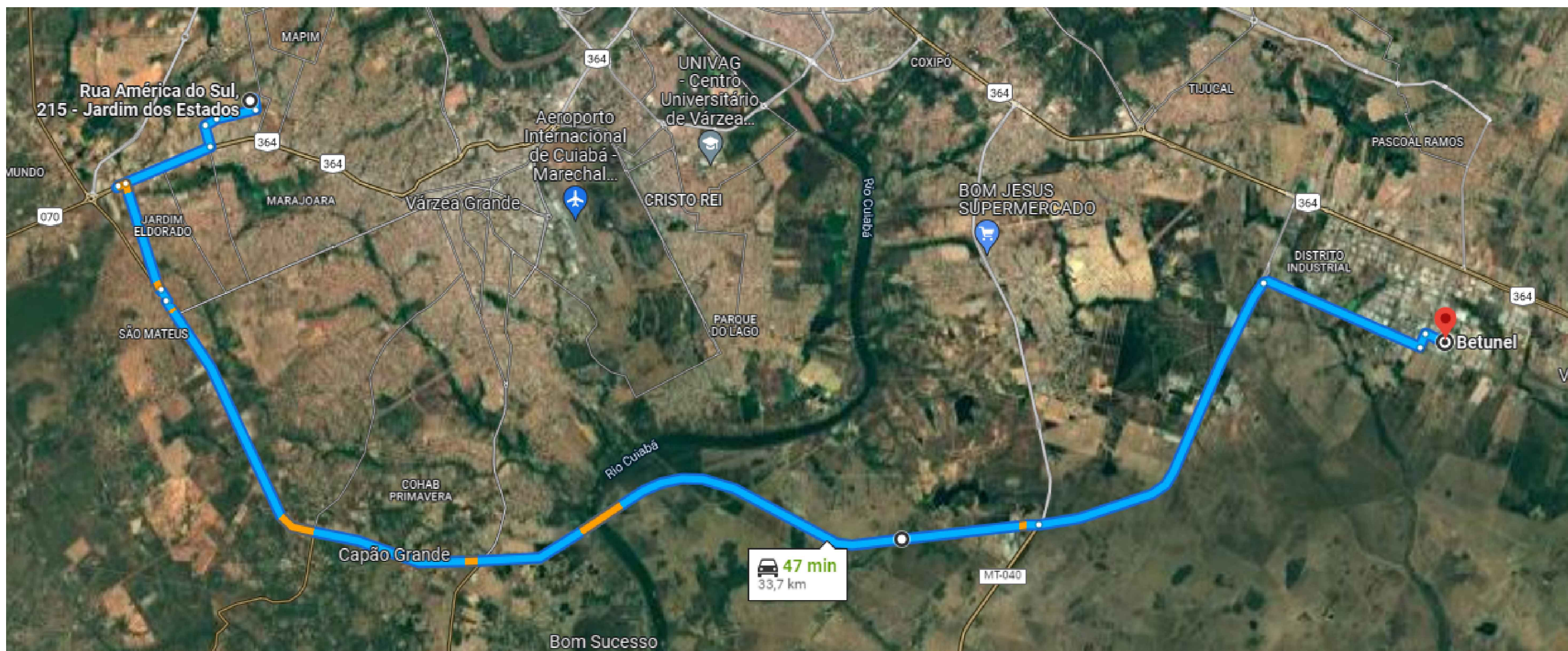






## FÁBRICA DE ASFALTO - USINA DA ASFALTO (CAP 50-70)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: PV-08
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E





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

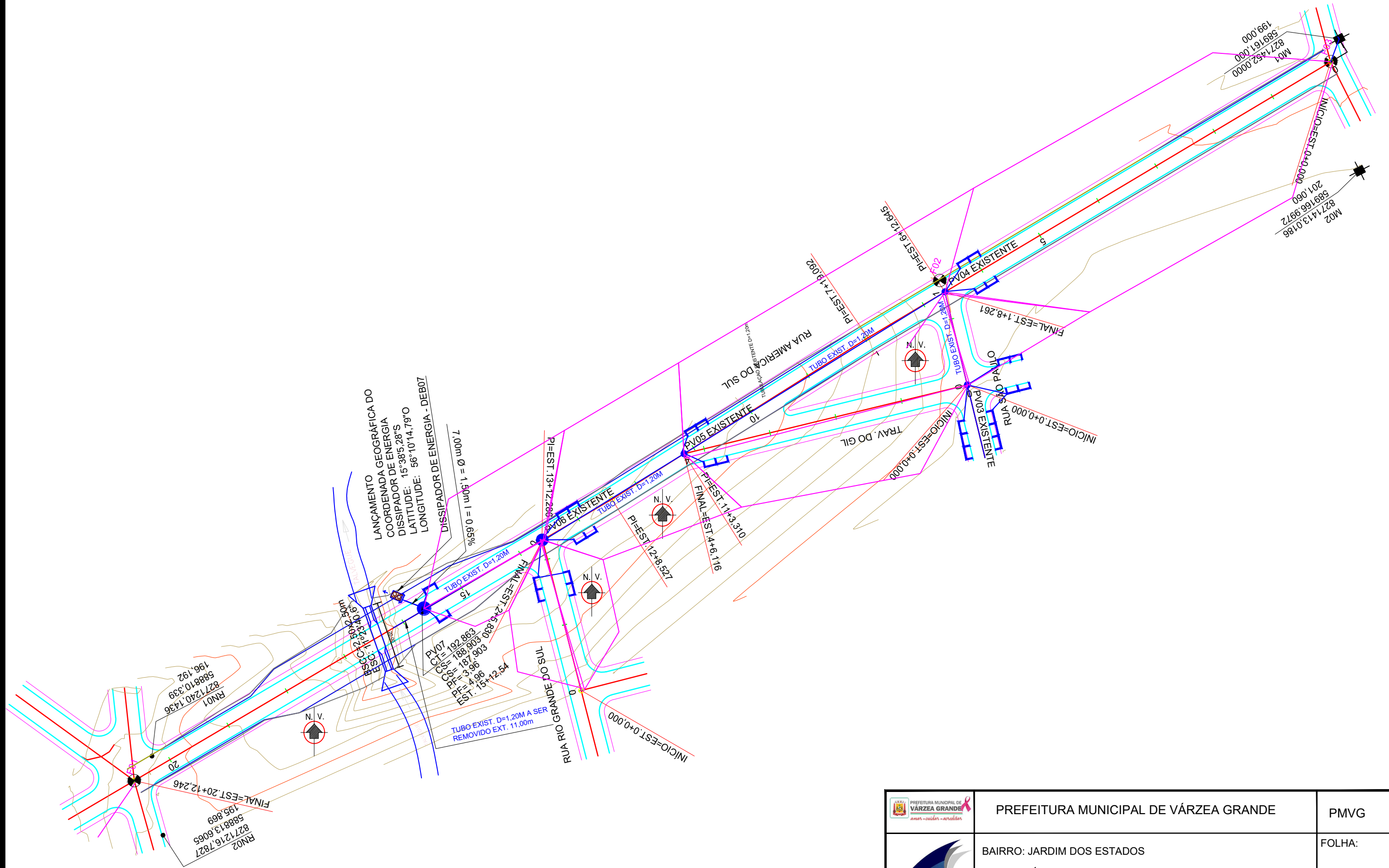
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, SÃO PAULO E TRAVESSA DO GIL	FOLHA: PV-09
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E




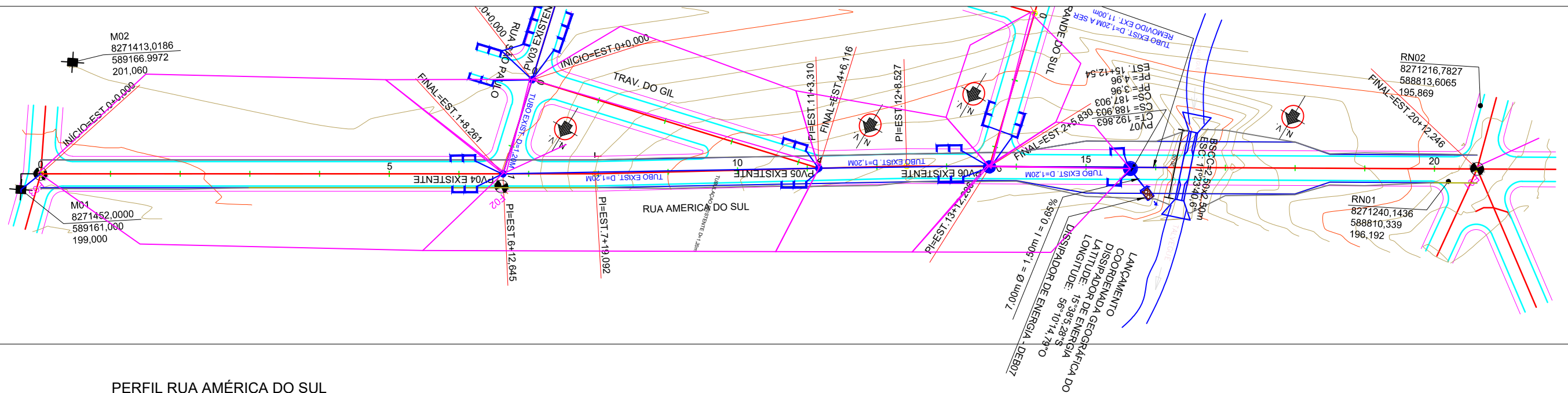




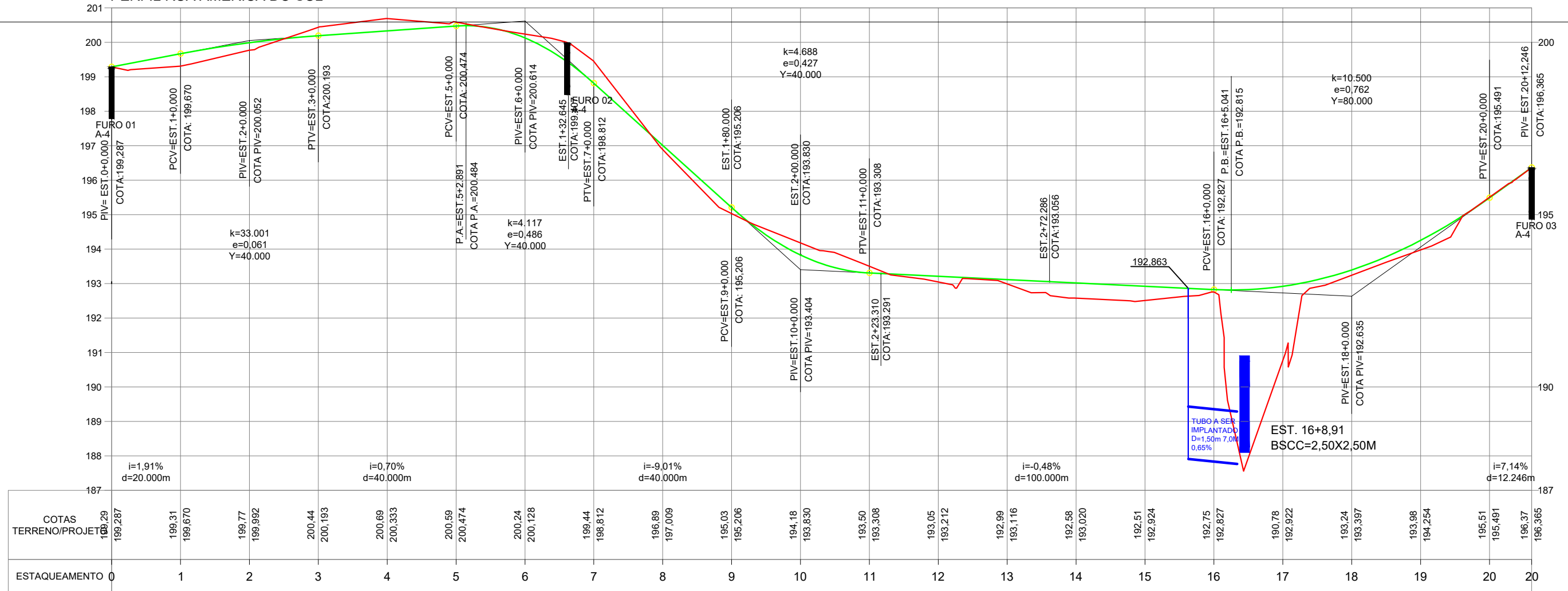





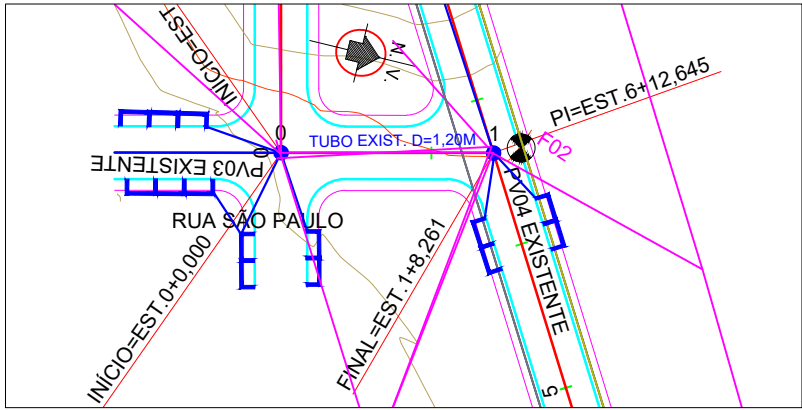
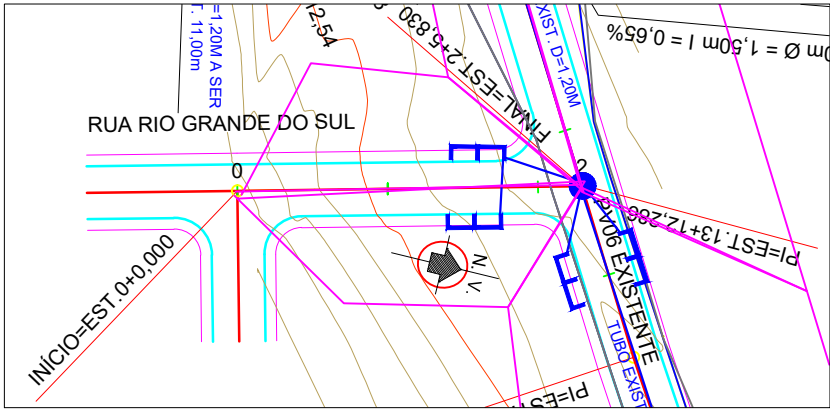
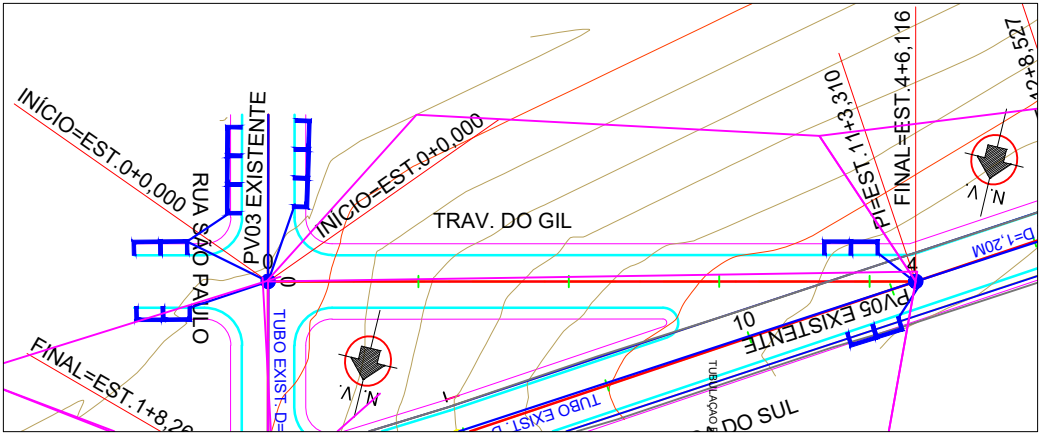
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: PG - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	ESC. 1/1200



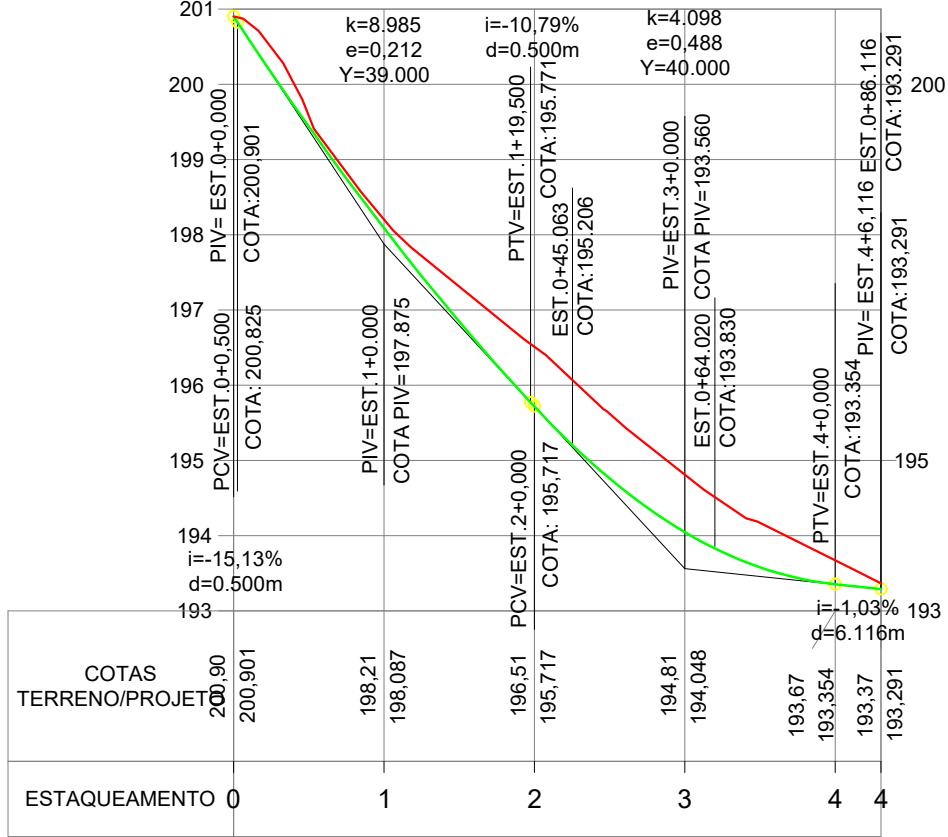
PERFIL RUA AMÉRICA DO SUL



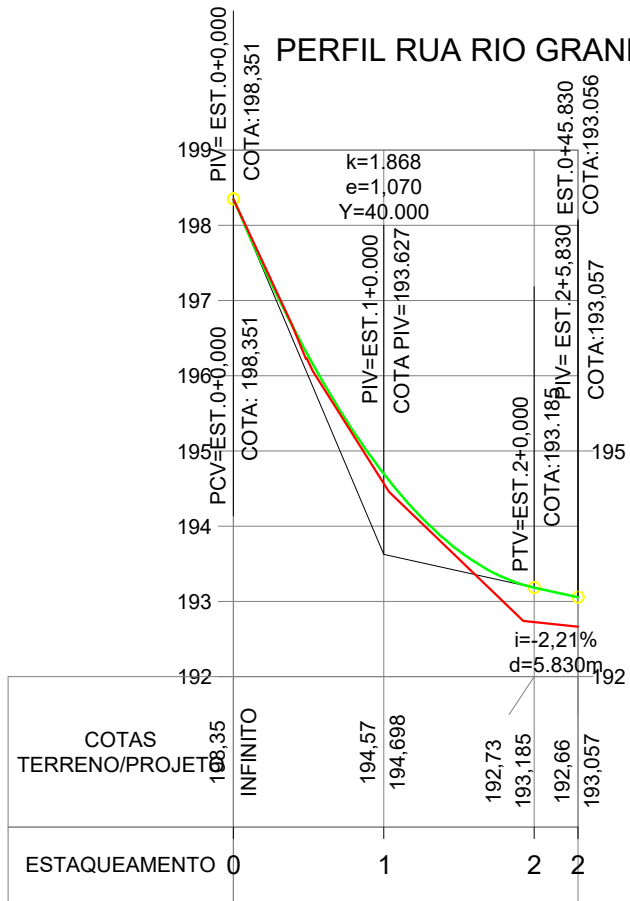
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amar - cuidar - acreditar	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL		FOLHA: PG - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESC. 1/1250



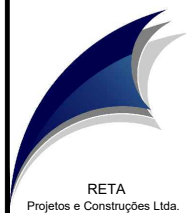
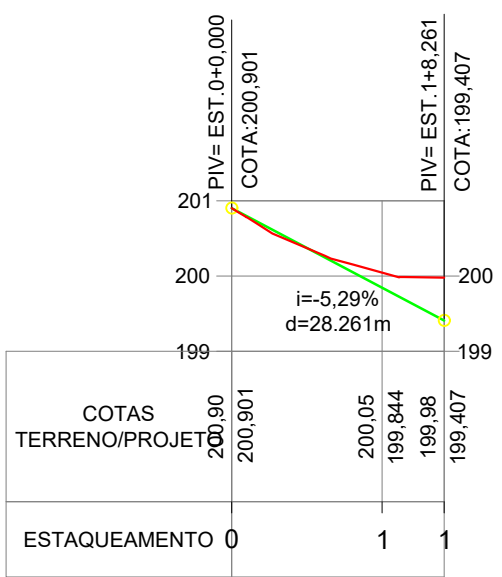
PERFIL TRAV. DO GIL



PERFIL RUA RIO GRANDE DO SUL



PERFIL RUA SÃO PAULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: RIO GRANDE DO SUL, TRAV. DO GIL E SÃO PAULO	FOLHA: PG - 03
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	ESC. 1/1200

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

7+1,903	3+10,952	PV01	PV02	188,149	188,425	-0,276	71	-0,389	0,68	0,51	0,51	10,00	10,00	165,60	0,176	60	0,40	1,37	0,38		186,549	186,265	1,600	2,159	1,330	0,47
3+10,952	0	PV02	PV03	188,425	185,731	2,694	71	3,797	0,69	0,63	1,14	0,88	10,88	160,49	0,344	80	3,00	4,55	2,28	0,20	186,065	183,936	2,360	1,794	3,260	0,26
0	3+8,00	PV03	PV04	185,731	185,395	0,336	68	0,494	0,69	0,46	1,60	0,36	11,24	153,11	0,437	80	0,50	1,85	0,93	0,00	183,931	183,591	1,800	1,804	1,820	0,48
3+8,00	6+13,00	PV04	PV05	185,395	184,257	1,138	65	1,751	0,71	0,30	1,90	0,62	11,86	154,82	0,527	80	1,75	3,47	1,74	0,00	183,595	182,457	1,800	1,799	3,030	0,37
6+13,00	7+9,00	PV04	PV EXIST.	184,257	182,286	1,971	16	12,319	0,71	0,30	2,20	0,97	12,21	153,11	0,59	80	0,80	2,35	1,18	0,04	182,414	182,286	1,810	0,000	2,340	0,50

[illegible][illegible][illegible][illegible]

BERÇO DE CASCALHO REATERRO			590.000	3	2	1								
----------------------------	--	--	---------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

EFFICIENT COMMUNICATION STRATEGIES OF MAF

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARZEA GRANDE

[illegible]

RUA S. AS, RS, SF, TG  
BAIRRO - JD DOS ESTADOS

Bairro: JD DOS ESTADOS DR




ACQUINTO - NOTA DE SERVIZIO - PRENOME E COGNOME	ESCA
---	------

RETA  
Projetos e Construção Ltda


---



### 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 AMÉRICA DO SUL																							
16+8,92	BSCC =2,50X2,50	11°23'40,6"	E	CONC.	0,580	9,50	9,50	19,00	187,998	188,053	188,108	CX	NT	I	121,60	36,48	26,0328	3,2	19,00	2,00			
				RESUMO:		CORPO BSCC 2,50x2,00M MONTADO NO LOCAL EXTENSÃO = 19,00M																	
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 DOS ESTADOS																							
RUA AMÉRICA DO SUL																							



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUA: RUA AMÉRICA DO SUL BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA: DR-05
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO - BUEIRO DE TALVEGUE	ESCALA: S/E



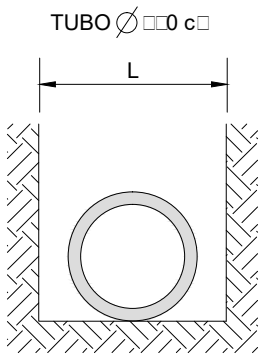
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE							
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS							
NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA							
LOCALIZAÇÃO (ESTACAS)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			OBSERVAÇÕES
	EXTENSÃO	PROJETO	CONEXÕES	EXTENSÃO	PROJETO	CONEXÕES	
	(M)	TIPO		(M)	TIPO		
RUA AMÉRICA DO SUL							
16+8,92	3,00	EDA 04	DAR 02	3,00	EDA 04	DAR 02	DEB 02
	3,00			3,00			
TOTALGERAL		6					

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

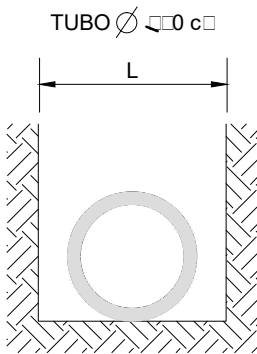
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



$L \geq D + 10 \text{ cm}$   
Di=DIÂMETRO INTERNO DO TUBO

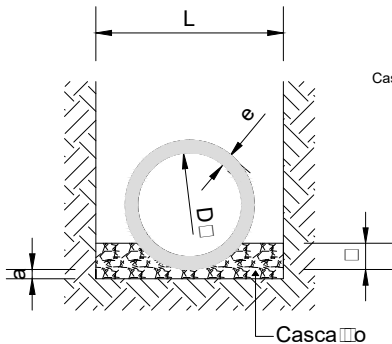


$L \geq D + 10 \text{ cm}$   
Di=DIÂMETRO INTERNO DO TUBO

OBS: Para cada 10 unidades superiores a 100 cm, a cada metro acrescentar 10 cm na largura da caixa.

BERÇO

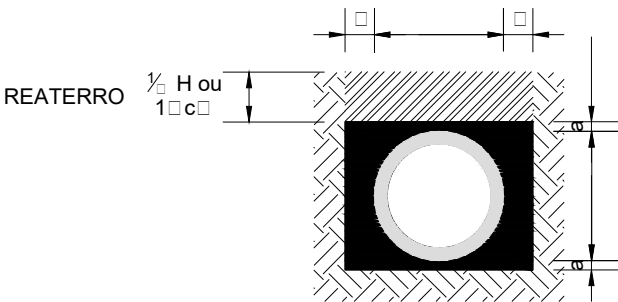
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO OU BRITA					
DIÂMETRO	L	e	a	De	Volume
0,10	1,00	0,05	0,100	0,100	0,1000
0,10	1,10	0,05	0,100	0,110	0,1210
0,10	1,20	0,10	0,100	0,120	0,1440
1,00	1,10	0,10	0,110	0,120	0,1464
1,10	1,20	0,10	0,120	0,130	0,1764
1,20	1,30	0,10	0,130	0,140	0,2196

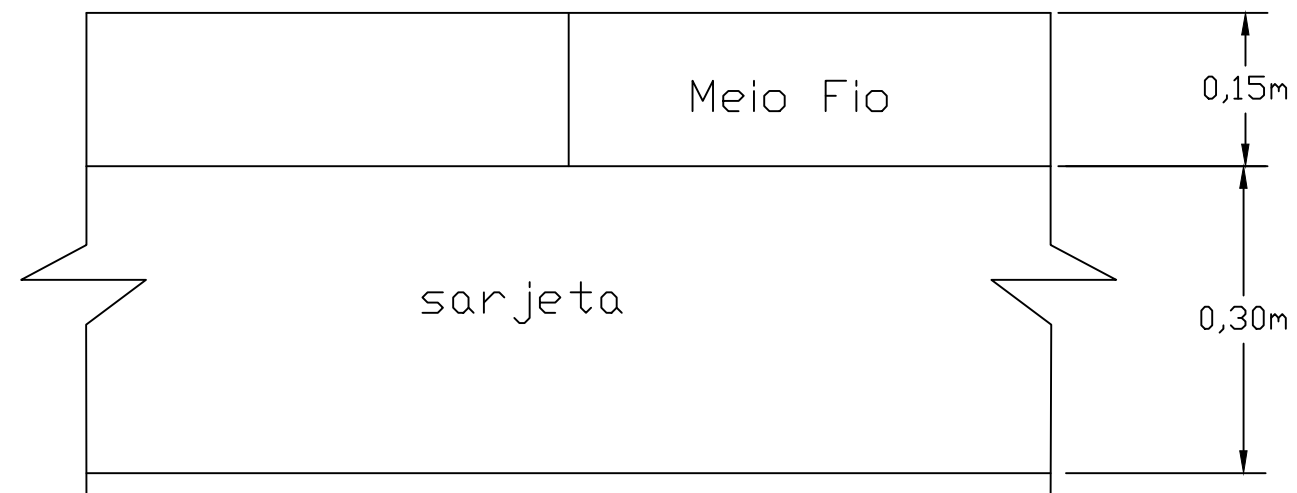
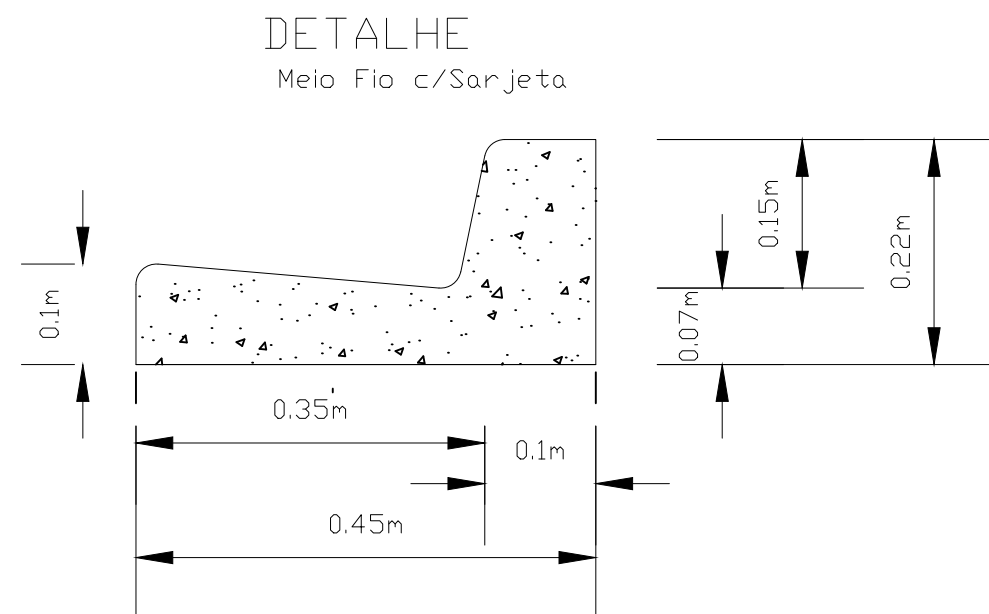
L = Largura da caixa a ser escavada  
e = Espessura da parede do tubo  
a = Altura do berço  
De = Altura que encobre o tubo  
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO





D	a	
1:0	10	10
:00	10	10
:	10	10
:0	10	10
:00	10	10
:	10	10
:0	1	1
:00	1	1
:	1	1
:0	1	1
:00	:0	1
:	:0	1
:0	:	1
:00	:	1
1000	:	1
1100	:	1
1:00	:	1

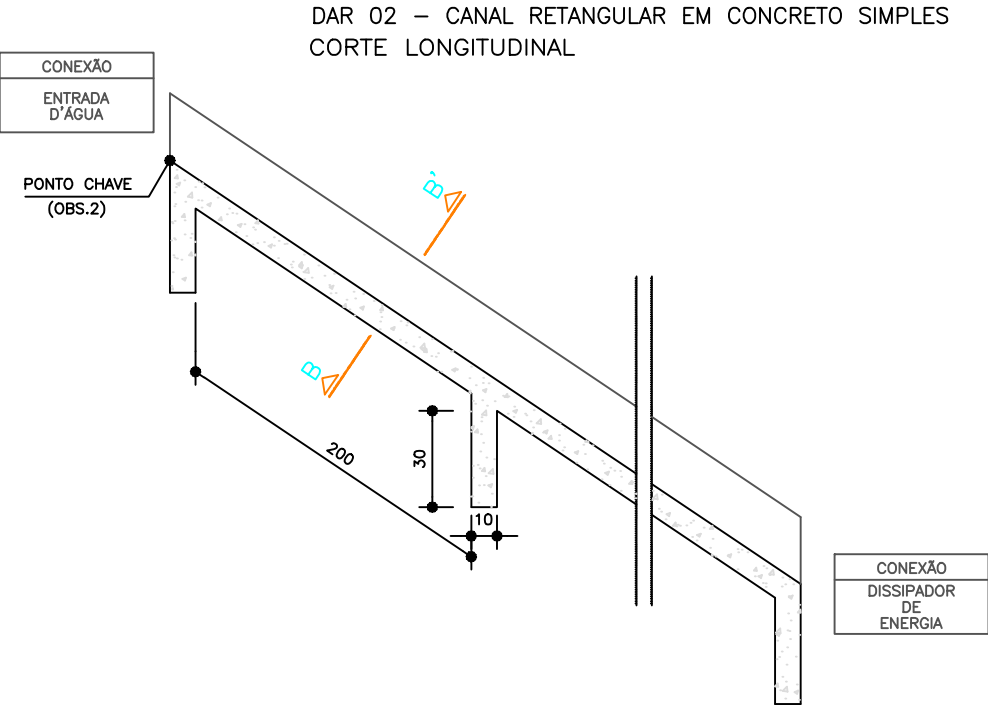




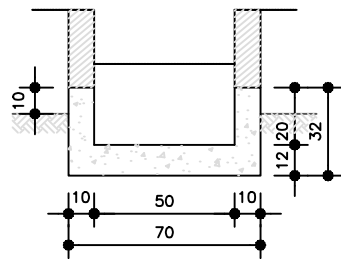
CONSUMOS MÉDIOS			
AMREIA MÉDIA			0,075m³/m
CONCRETO	fck ≥	MPa 20	0,063m³/m

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO  BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA:  DR - 08
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: S / E

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO – DAR



CORTE TRANSVERSAL  
B B'





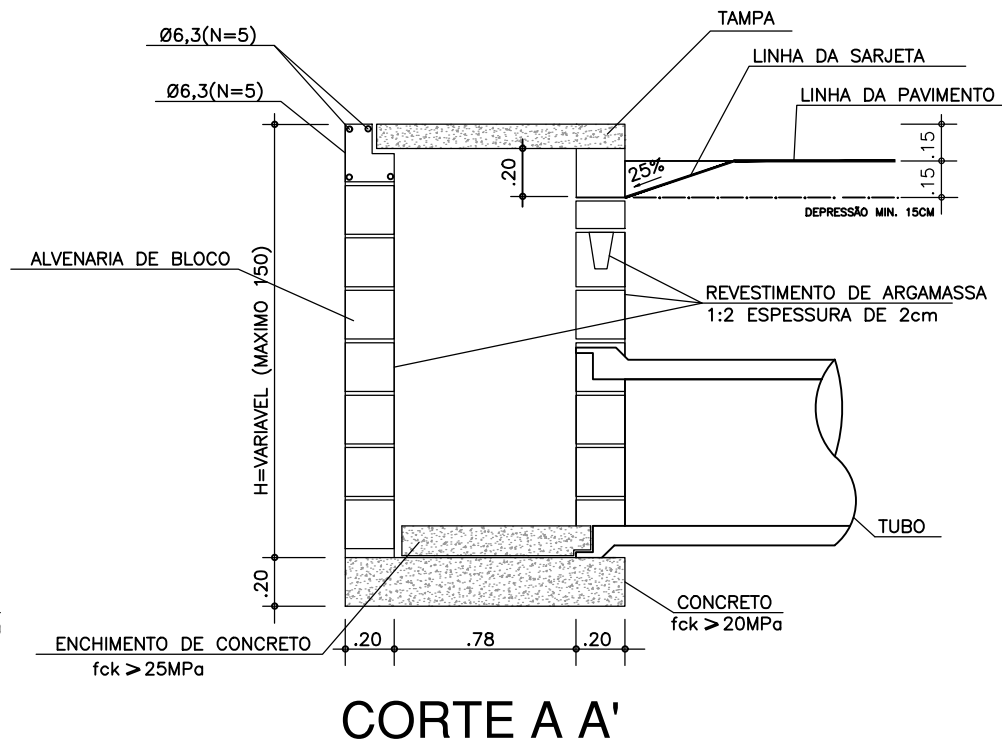
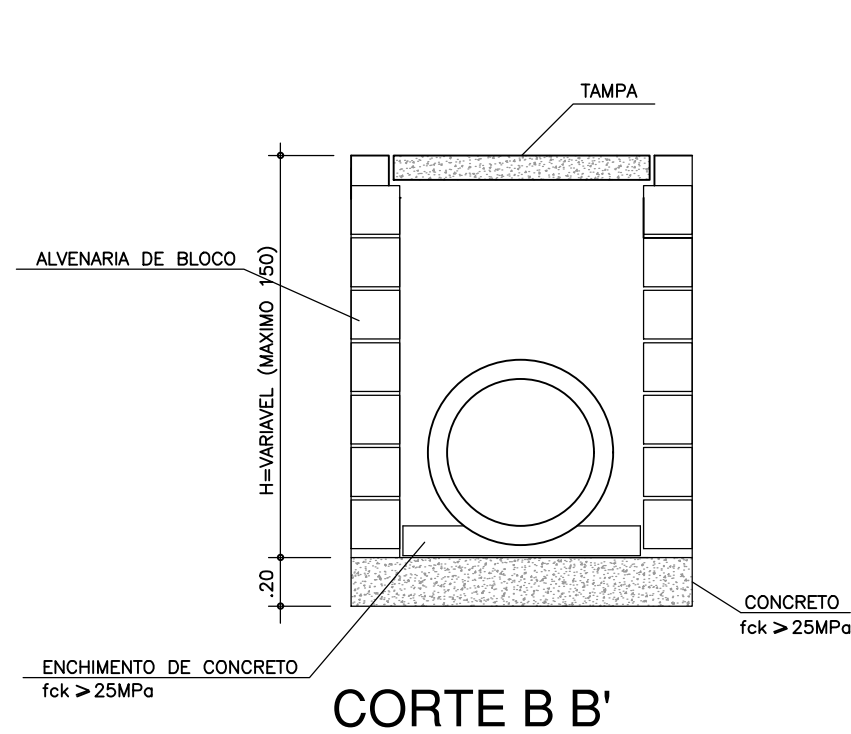
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,137m³/m
FORMAS	1,10m²/m
ESCAVAÇÃO	0,31m³/m
APILOAMENTO	0,15m³/m

OBSERVAÇÕES :

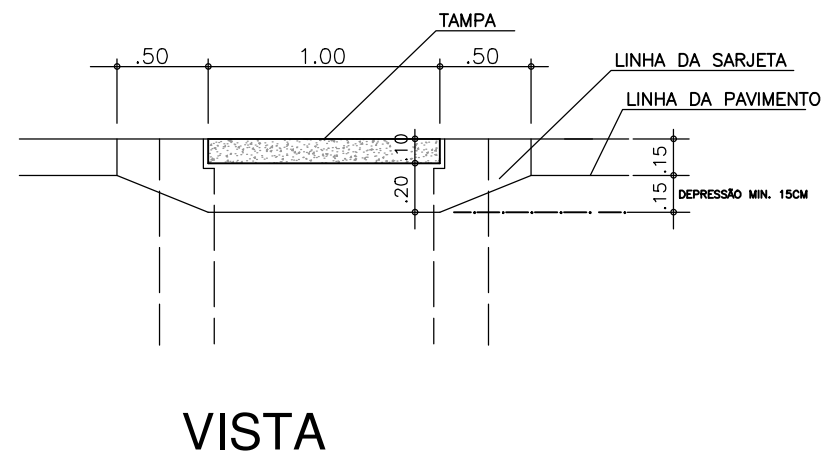
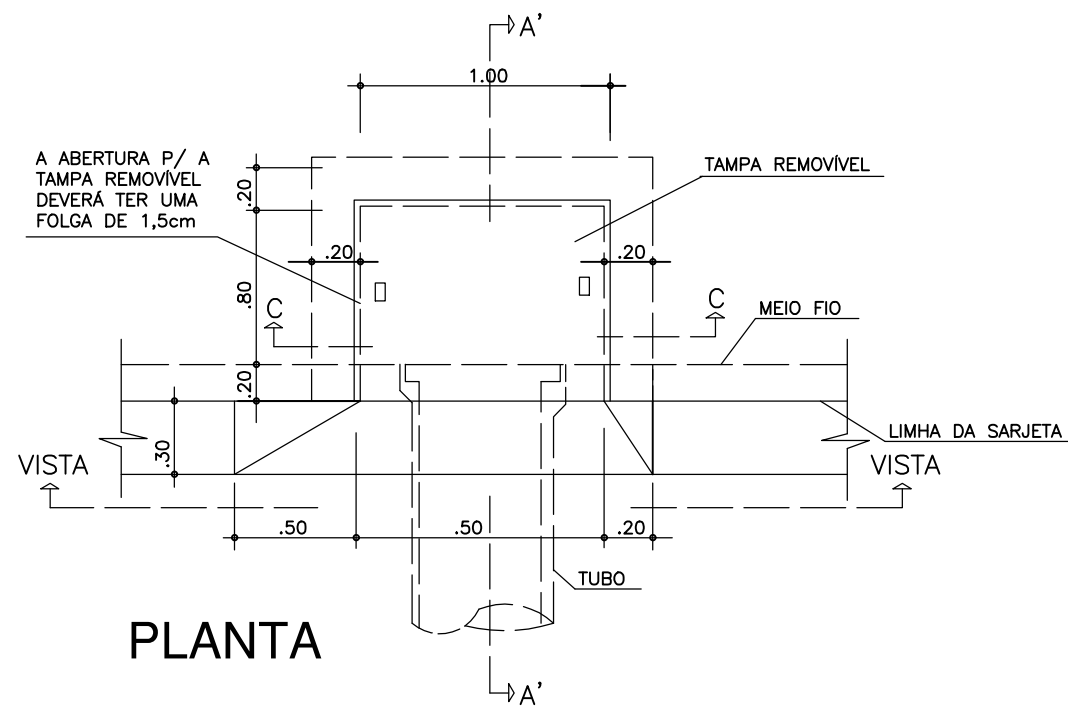
- 1 - DIMENSÕES EM cm.  
2 - O PONTO-CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS " ENTRADAS D'ÁGUA " .

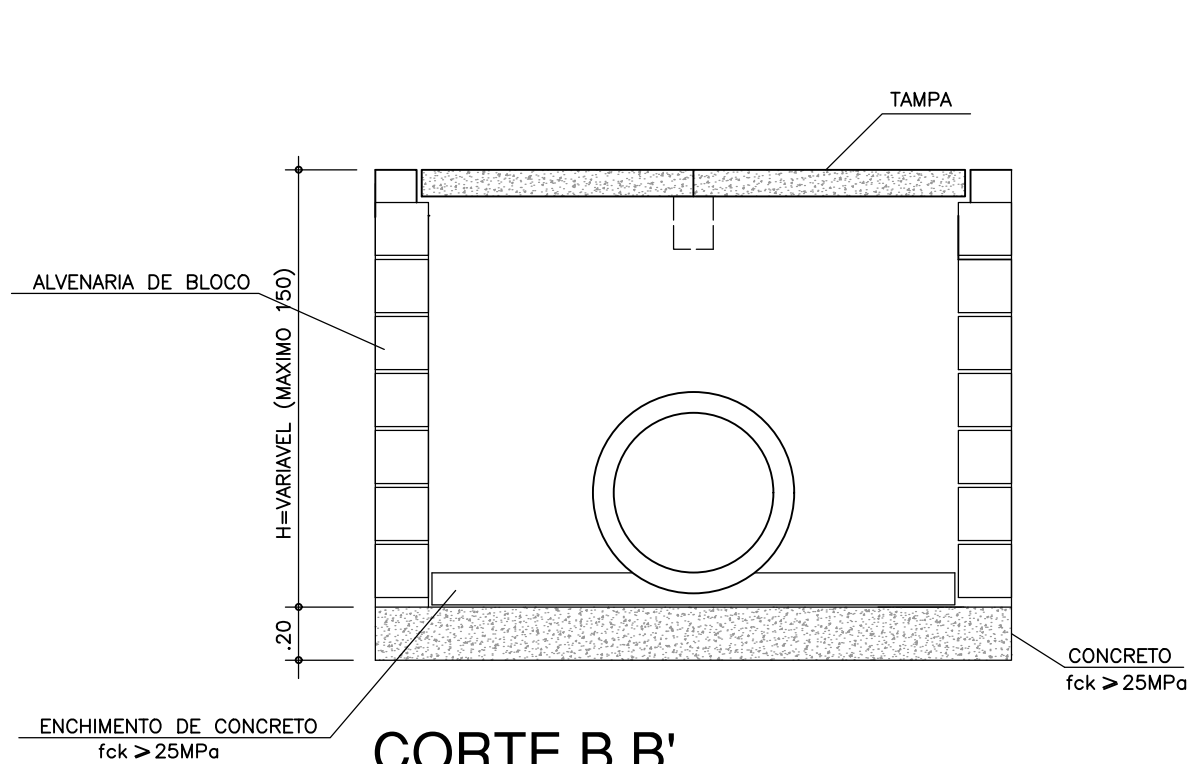
- 3 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A INTERVALOS DE 10 m NA DAR-02, CONFORME APRESENTADOS PARA A DAR-01.

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA: DR - 09
	ASSUNTO: DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO – DAR 02	ESCALA: 1/1 □00

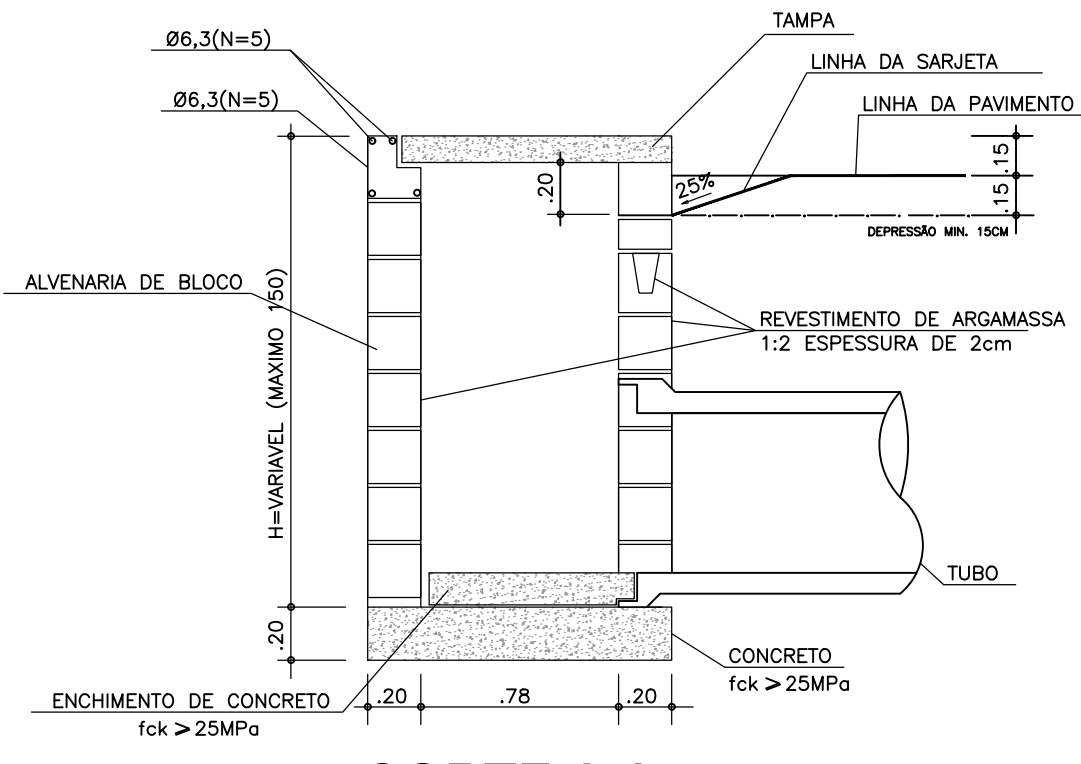


FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA						
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO ( m )		PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
			UNIT.	TOTAL		
03	10	11	0,62	6,82	0,617	4,21
03	10	7	0,97	6,79	0,617	4,19
TOTAL AÇO (Kg)						8,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO						6,53 m³
ÁREA DE APOIAMENTO						4,35 m²
ÁREA DE ALVENARIA						5,68 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

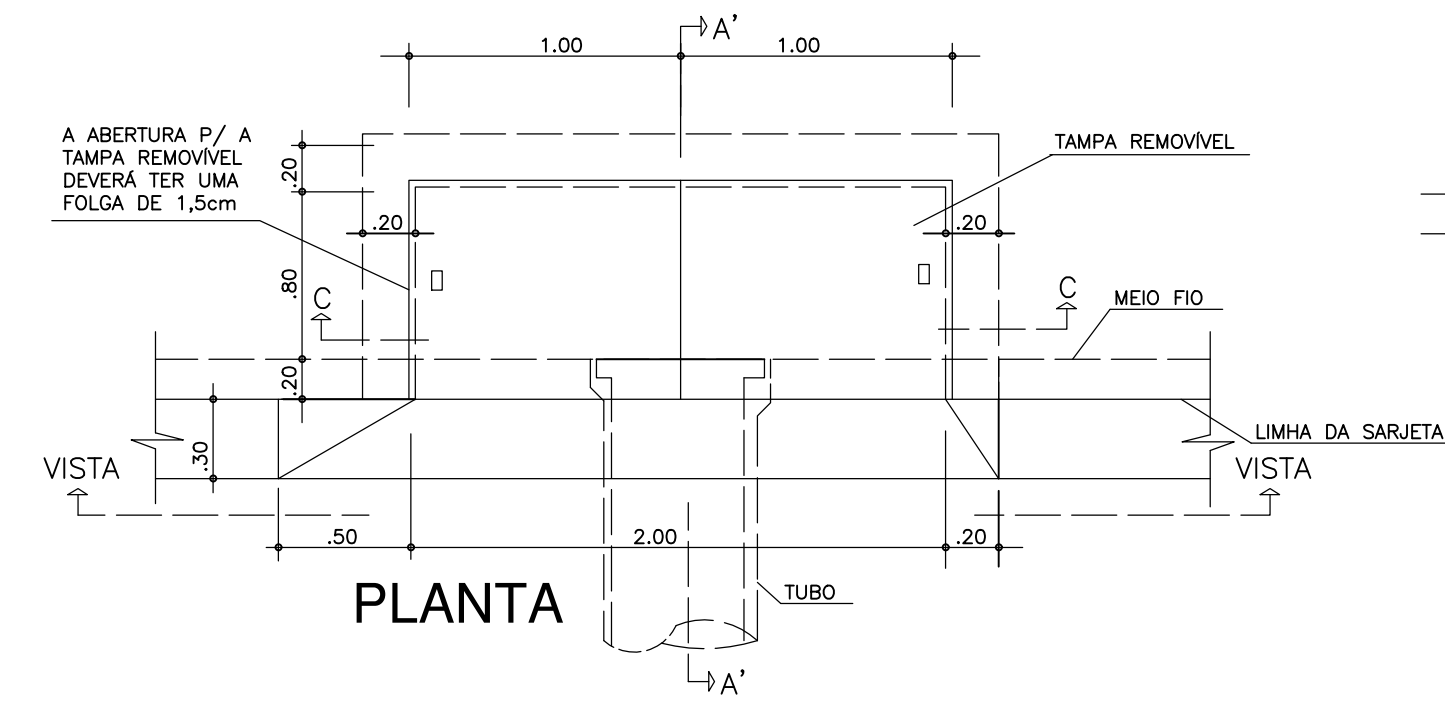




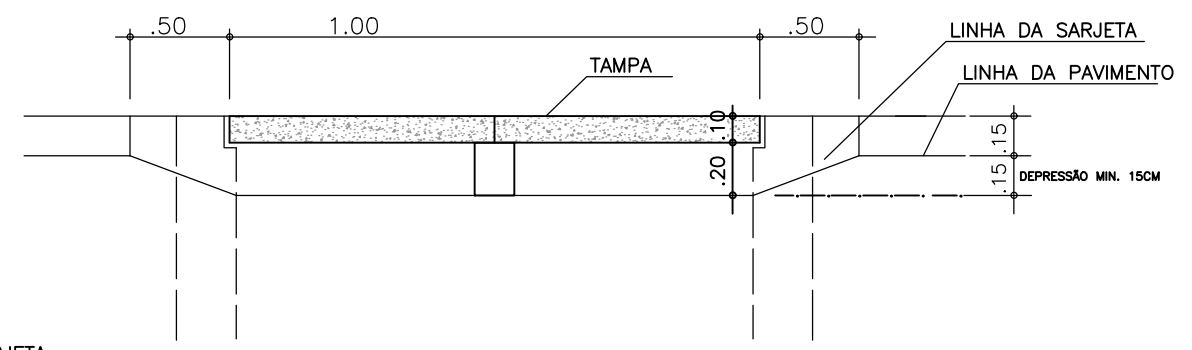
CORTE B B'



CORTE A A'



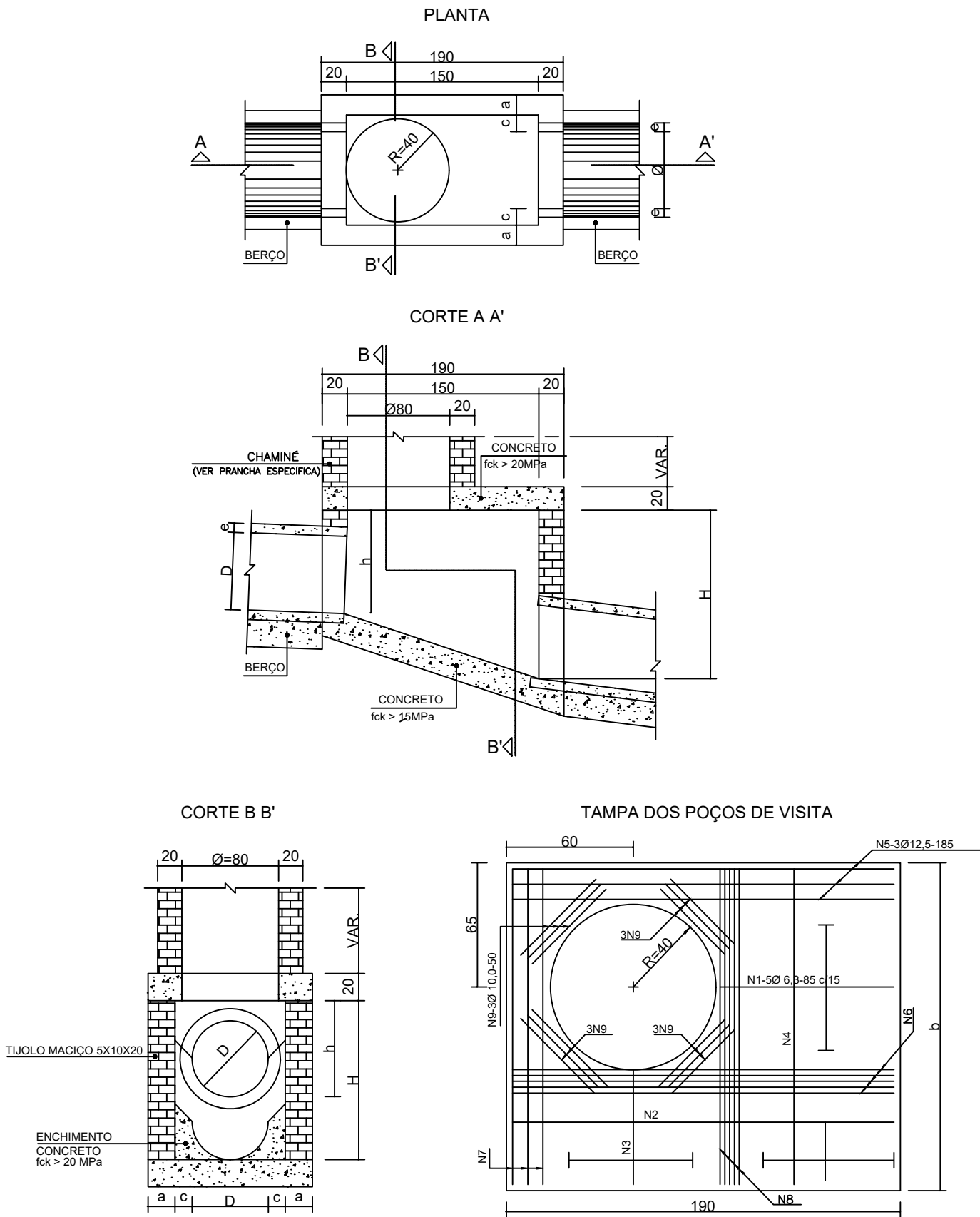
PLANTA



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

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA



OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .  
2 - BITOLA DE AÇO EM mm .

- 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS : 2,5 cm .  
4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ .

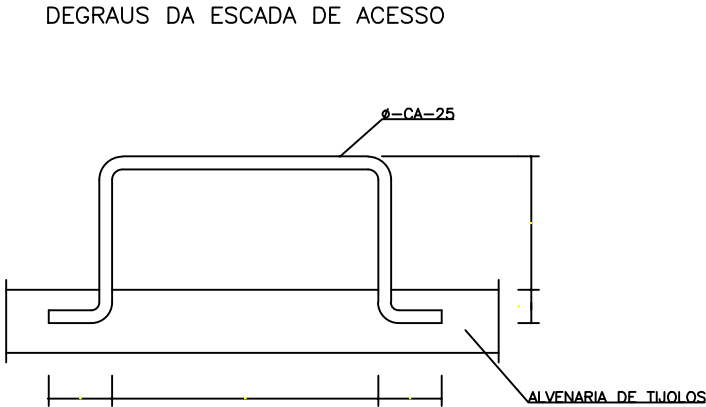
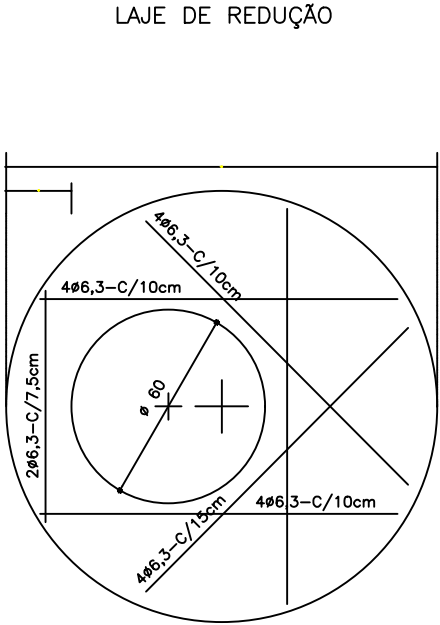
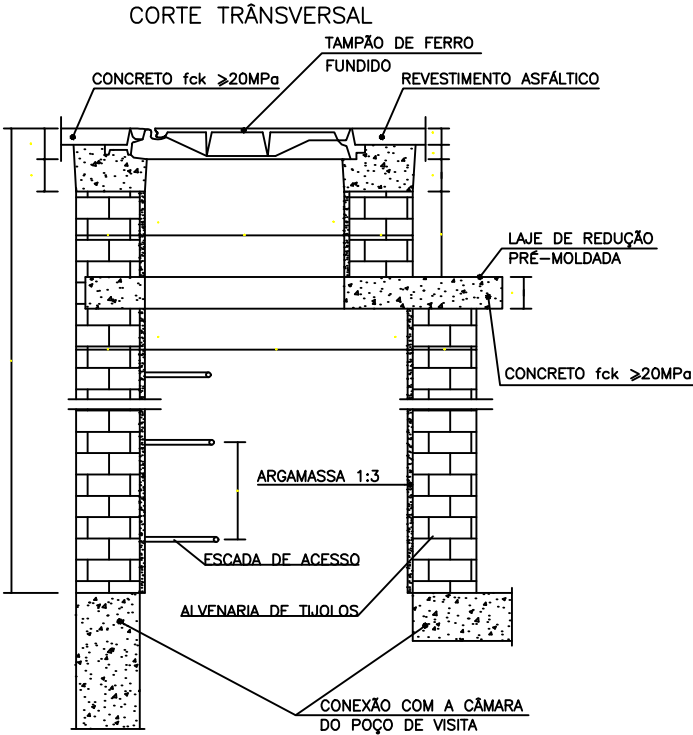
TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 Ø 12,5	--	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15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

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

 <b>AK FARES</b> EMREENDIMENTOS IMOBILIARIOS	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b>	
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA: DR 12
	ASSUNTO: POÇO DE VISITA	ESCALA: S/E



DRENAGEM PLUVIAL URBANA – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS								
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE TIJOLOS ( m² )	ARGAMASSA 1:3 ( m³ )	FORMAS ( m² )	AÇO CA-25 ( Kg )	AÇO CA-50 ( Kg )	CONCRETO fck $\geq 20\text{MPa}$ ( 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 .



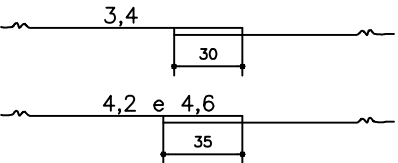
 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: DR 13
	BAIRRO: JD DOS ESTADOS	
ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA		ESCALA: S/E

TABELA DE ARMADURAS ( POR METRO DE TUBO )

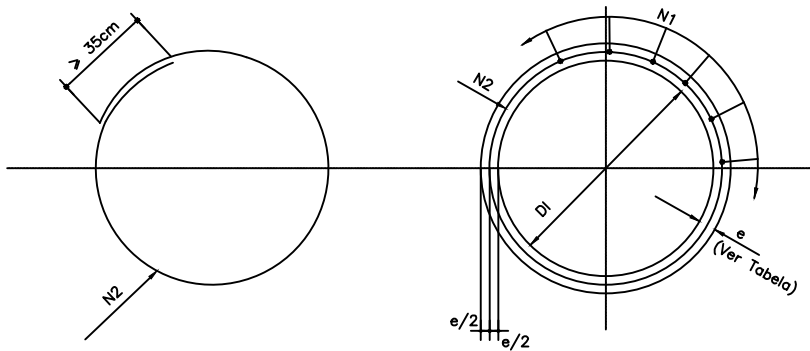
TUBOS TIPO CA-1 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-2 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-3 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-4 ( ABNT )						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N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

fck > 15 MPa  
AÇO CA - 60B

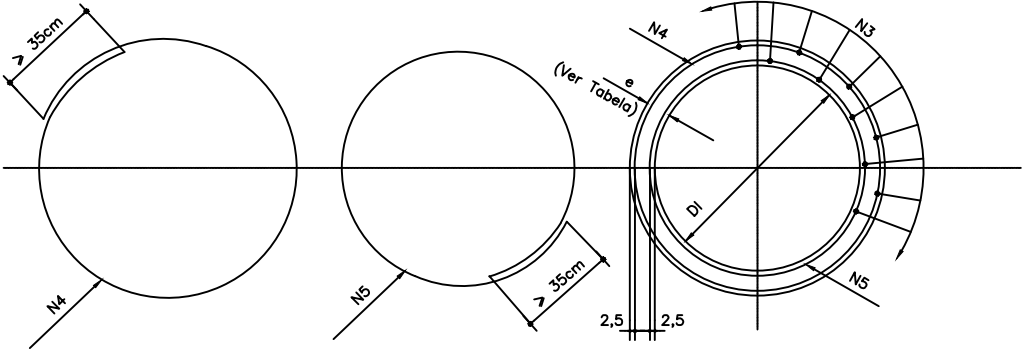
DET. DE EMENDA  
( EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES )




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



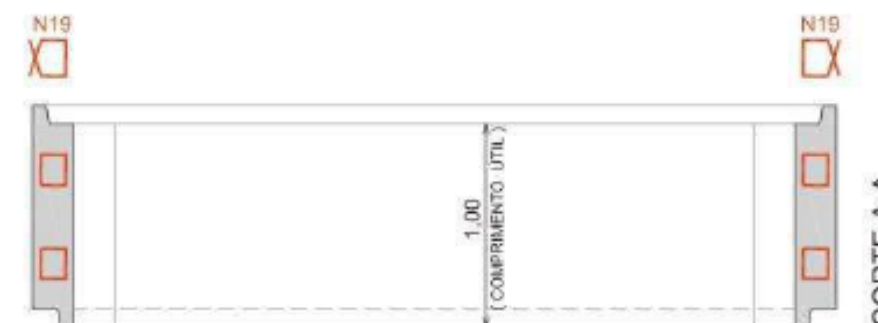
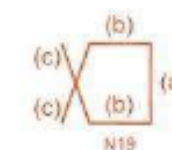
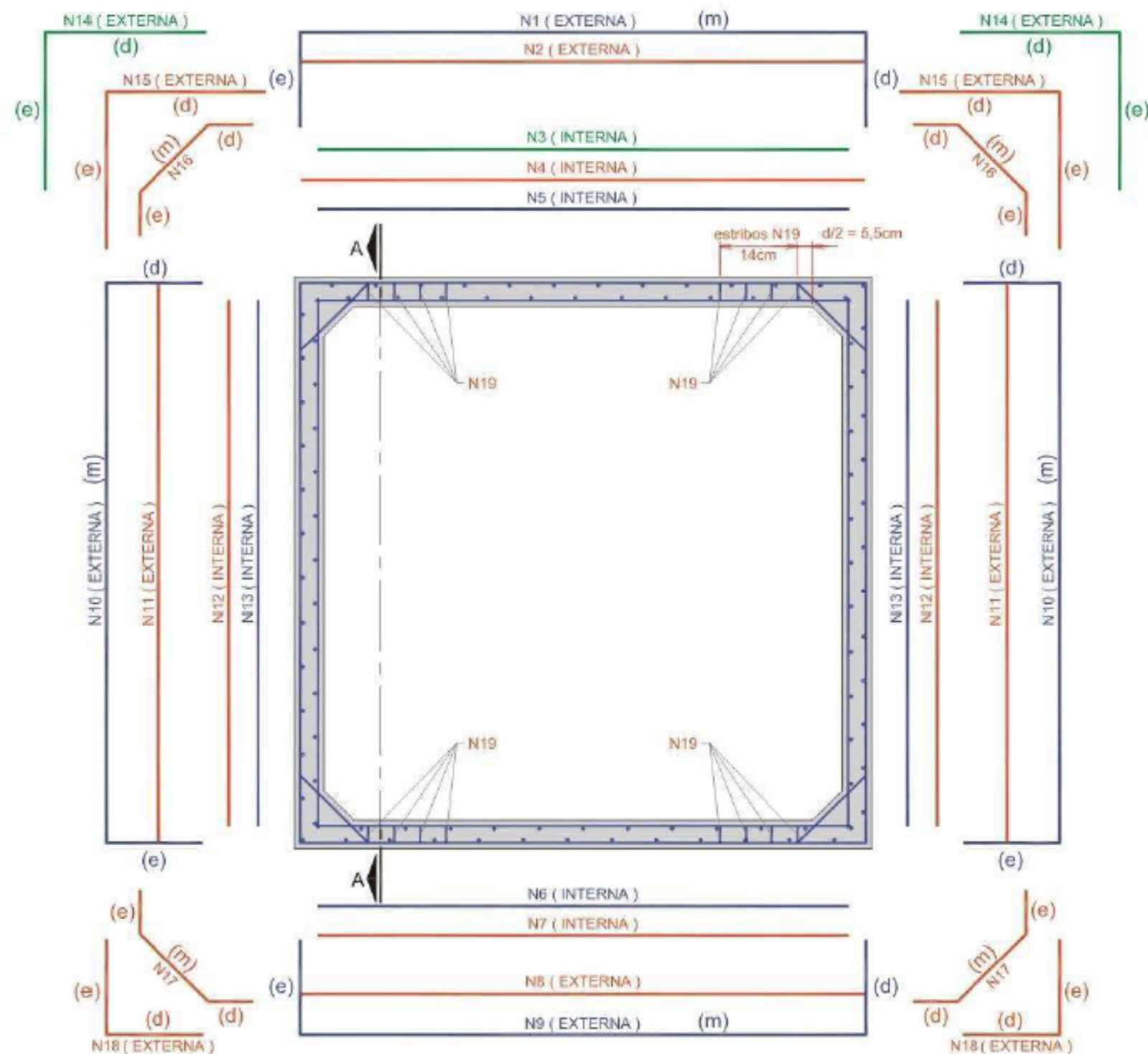
SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE amor - cuidar - ser feliz	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA: DR - 14
	ASSUNTO: ARMADURAS DE BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO	ESCALA: 1/1000

# SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 2,50 x 2,50 - TIPO II



## COMPRIMENTO DAS TELAS

c1e = 60cm	c1m = 272cm	c1d = 60cm
	c5m = 259cm	
	c8m = 259cm	
c9e = 60cm	c9m = 272cm	c9d = 60cm
c10e = 60cm	c10m = 272cm	c10d = 60cm
	c13m = 259cm	

## COMPRIMENTO DAS BARRAS

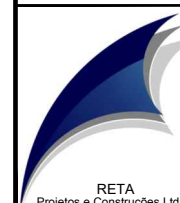
	c4m = 272cm	
	c7m = 259cm	
c16e = 35cm	c16m = 51cm	c16d = 110cm
c17e = 35cm	c17m = 51cm	c17d = 35cm
c19a = 15cm	c19b = 7cm	c19c = 10,5cm

( 3 fiadas de 2N19 )



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG



RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL  
E SÃO PAULO  
BAIRRO: JD DOS ESTADOS

FOLHA:  
DR - 15

ASSUNTO: GALERIAS CELULARES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO  
(ADUELAS) SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 2,50 X 2,50 - TIPO II

ESCALA:  
1:1.000

SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 2,50 x 2,50 - TIPO II

Tabela de ferros e telas:

ADUELA 2,50 X 2,50 - TIPO II

LISTA DE FERROS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-50							
POSIÇÃO	DIÂMETRO (mm)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)		PESO		AÇO
			UNITÁRIO	TOTAL	UNIT. (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
N2	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N3	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N4	10,0	8	2,71	21,68	0,617	13,377	CA-50
N7	10,0	4	2,59	10,36	0,617	6,392	CA-50
N8	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N11	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N12	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N14	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N15	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N16	6,3	6	1,72	10,32	0,245	2,528	CA-50
N17	6,3	6	0,97	5,82	0,245	1,426	CA-50
N18	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N19*	6,3	12	0,32	3,84	0,245	0,941	CA-50
TOTAL DE AÇO CA-50						24,664	

\* Armadura transversal

LISTA DE TELAS SOLDADAS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-60							
POSIÇÃO	TIPO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	PESO	
			COMPRIMEN.	LARGURA		UNIT. (Kg/M²)	TOTAL (Kg)
N1	L283	1	3,92	0,92	3,61	3,00	10,819
N5	L283	1	2,59	0,92	2,38	3,00	7,148
N6	L283	1	2,59	0,92	2,38	3,00	7,148
N9	L283	1	3,92	0,92	3,61	3,00	10,819
N10	L283	2	3,92	0,92	7,21	3,00	21,638
N13	L283	2	2,59	0,92	4,77	3,00	14,297
TOTAL DE AÇO CA-60							71,870

TOTAL DE AÇO PARA 1 ADUELA

96,534

Seção transversal interna: Largura= 2,50 m e Altura= 2,50 m

Espessura das paredes e laje = 15 cm

Mísulas= 20 x 20 cm


Altura de aterro= > 1,00 m e ≤ 2,50 m

Carga móvel= TB-45

Resistência do concreto -  $f_{ck}$ = 25 MPa (Classe C25)

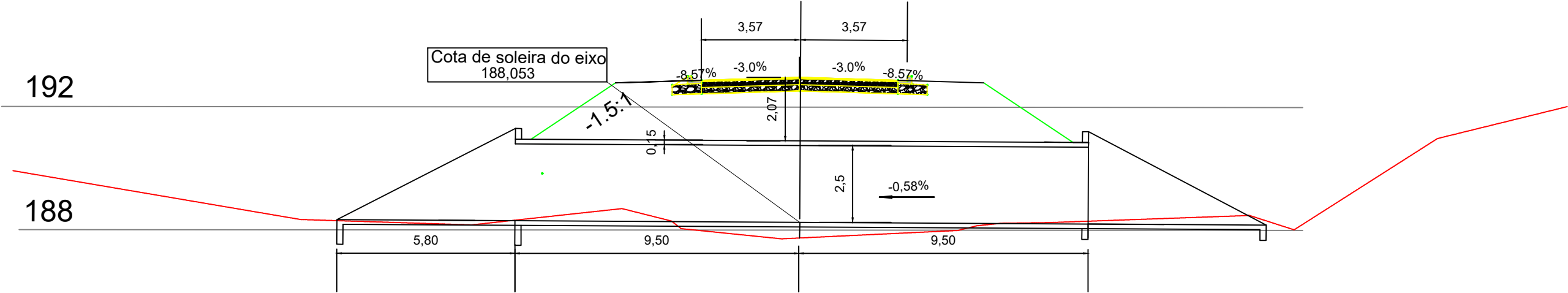
Cobrimento armadura= 40 mm

Volume de concreto= 1,67 m³

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: AMÉRICA DO SUL BAIRRO: JD DOS ESTADOS	FOLHA:  DR 16
	ASSUNTO: GALERIAS CELULF. RES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO (ADUELAS) SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 2,50 X 2,50 - TIPO II	ESCALA: 1:1.000

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO

BSCC=2,50X2,50M  
ESC: 11°23'40,6"  
EST. 16+8,91  
Cota do terreno: 187,491  
Cota do projeto: 192,973



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

PMVG



BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS  
RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E  
SÃO PAULO

FOLHA:  
TR - 17

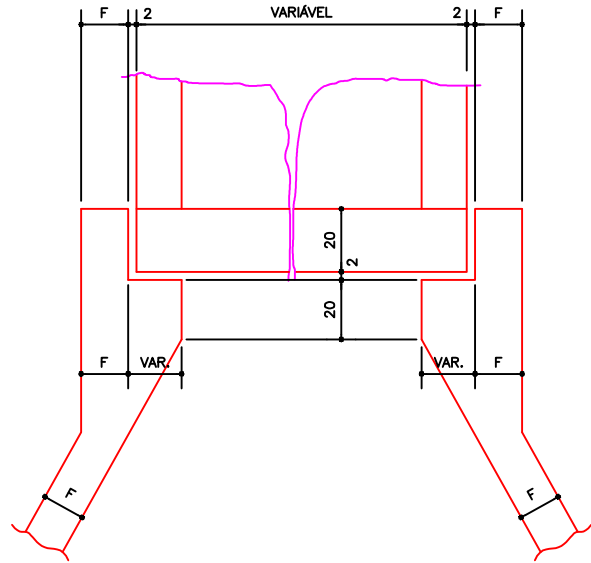
ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM

ESCALA:  
S/E



NOTAS:

- 1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00m , NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
- 2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X) , LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X), VIGA DE TOPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M (2X), VIGA DE TOPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA TOPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X).
- 3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO NA ESPESSURA DE 10 cm .
- 4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3) , ALISADO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
- 5 - CONCRETO  $f_{ck} > 20 \text{ MPa}$  .
- 6 - VEÍCULO CLASSE 45 .
- 7 - NOMENCLATURA :  
 $\bar{f}_s$  - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

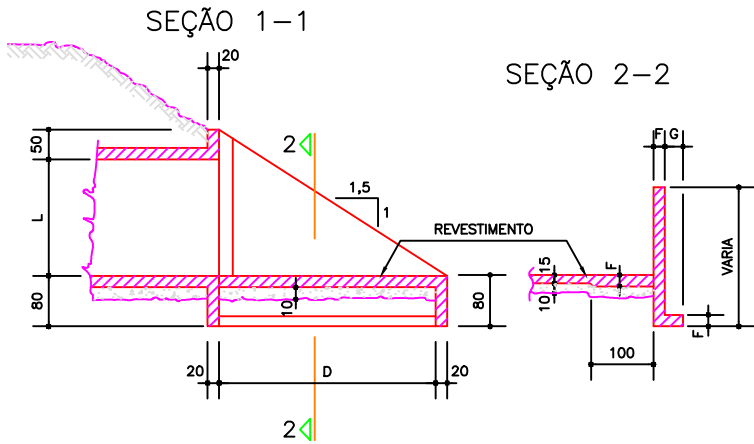
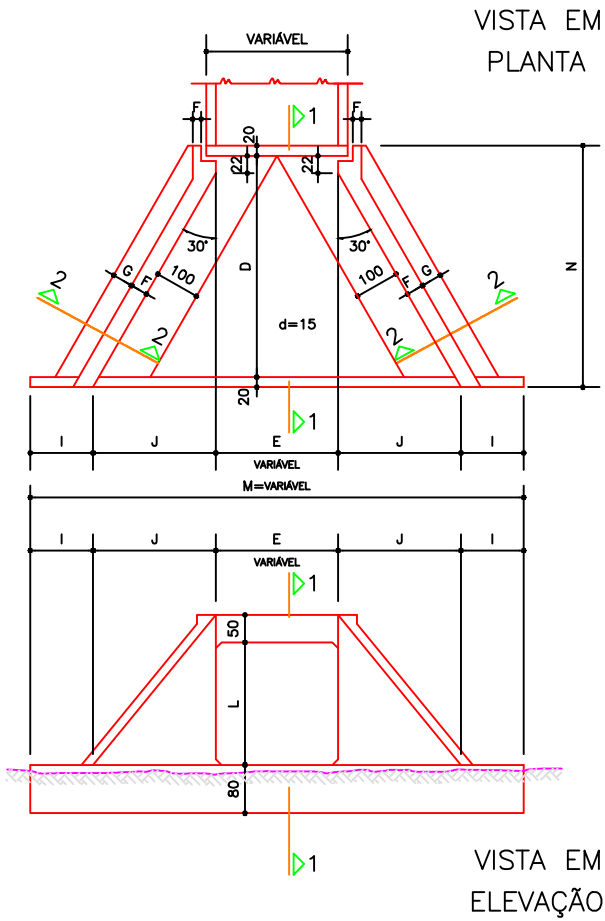




DETALHE DA VISTA EM PLANTA

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

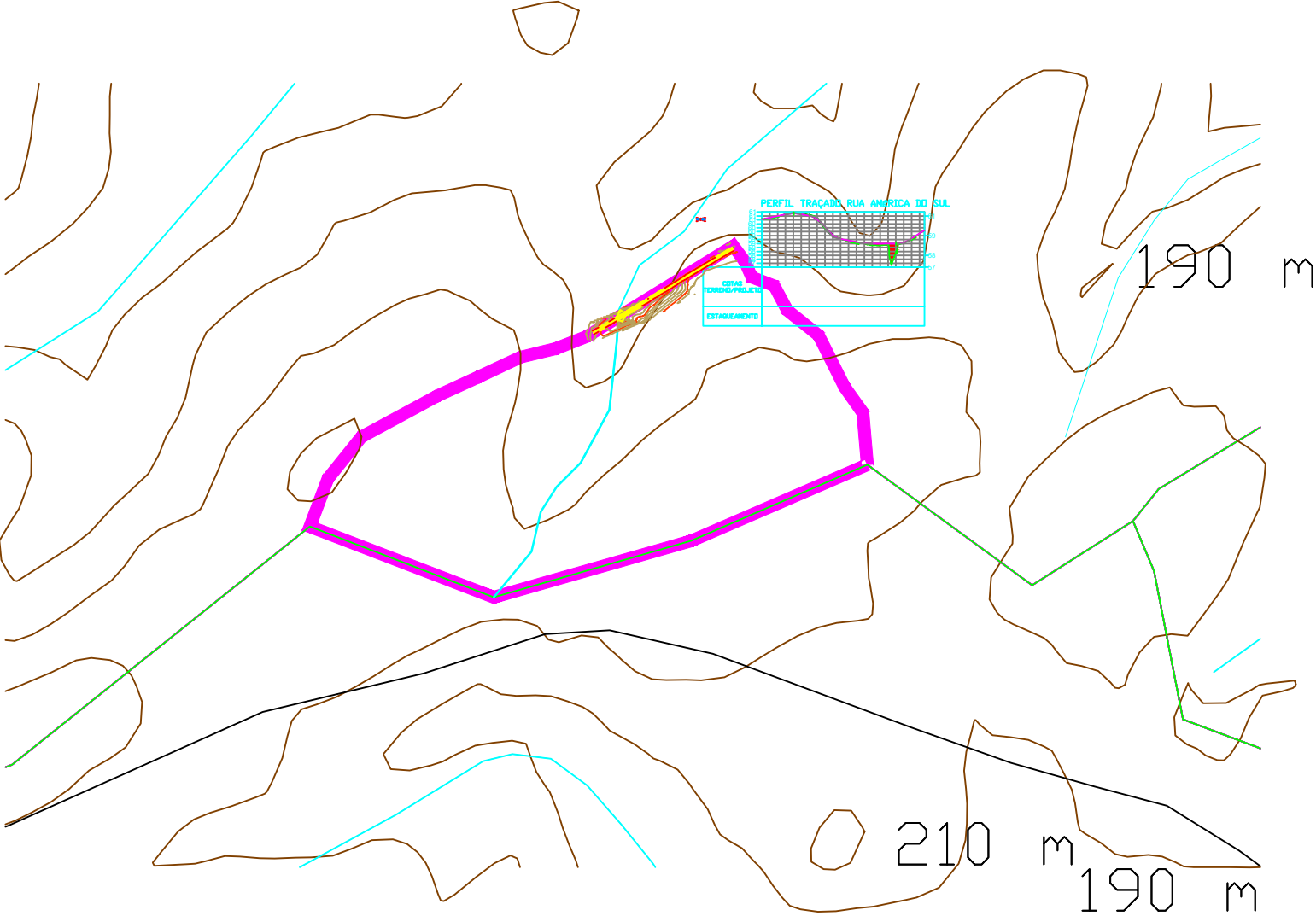
SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1,50 x 1,50 m	2,00 x 2,00 m	2,50 x 2,50 m	3,00 x 3,00 m
LASTRO	m³	4,35	6,30	8,70	11,55
FORMAS	m²	83,50	113,00	144,00	181,00
CONCRETO	m³	10,85	17,86	24,35	36,53
REVESTIMENTO	m³	0,55	0,87	1,35	1,75

MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50 x 1,50 m $\bar{f}_s > 0,09 \text{ MPa}$	2,00 x 2,00 m $\bar{f}_s > 0,09 \text{ MPa}$	2,50 x 2,50 m $\bar{f}_s > 0,10 \text{ MPa}$	3,00 x 3,00 m $\bar{f}_s > 0,12 \text{ MPa}$
D	280	355	430	505
E	150	200	250	300
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160 <sub>s</sub>	204	247	290 <sub>s</sub>
L	150	200	250	300
M	671	808	944	1081
N	320	395	470	545





 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUA: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA:
	BAIRRO: JD DOS ESTADOS	DR.18
	ASSUNTO: BUEIROS SIMPLES CELULARES DE CONCRETO BOCAS NORMAIS - FORMAS	ESCALA: S/E

MAPA DA BACIA RUA AMÉRICA DO SUL  
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO = 0,68KM2  
COMPRIMENTO TALVEGUE = 0,802KM  
DESNÍVEL = 13,00M  
ESTACA = 4+1,283



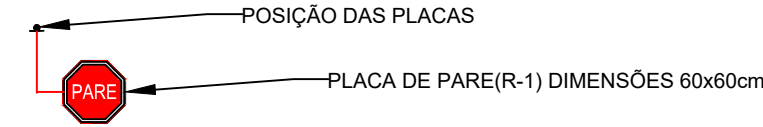
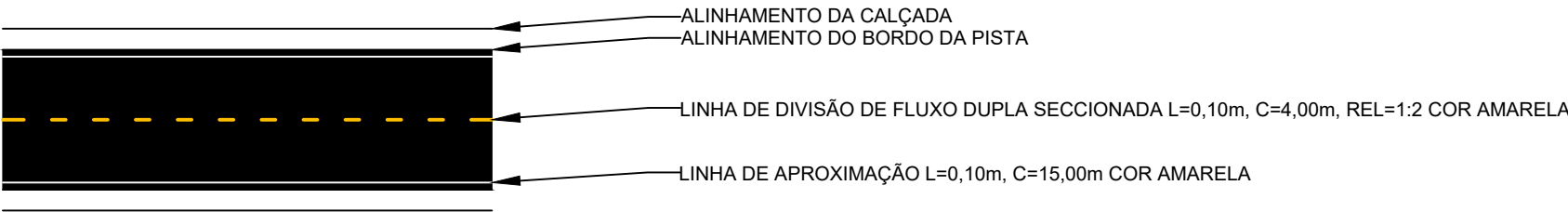
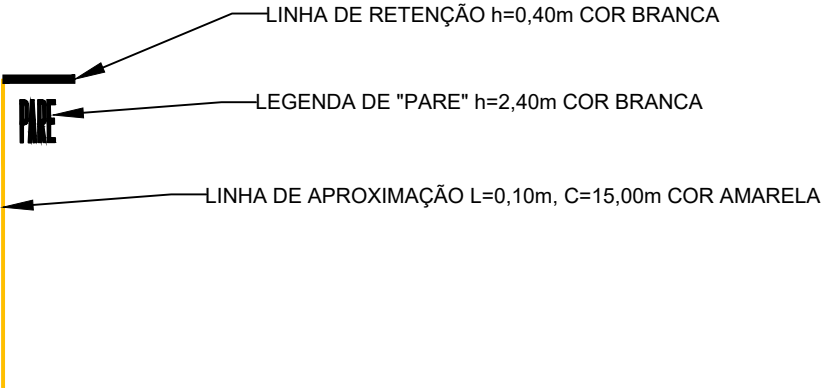
LEGENDA:



- MICRO BACIAS
- LIMITE DE BACIAS
- HIDROGRAFIA
- LINHA DE TALVEGUE

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL	FOLHA: DR - 19
	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM MAPA DA BACIA	ESC. 1/1200





LEEGENDA DAS SINALIZAÇÕES

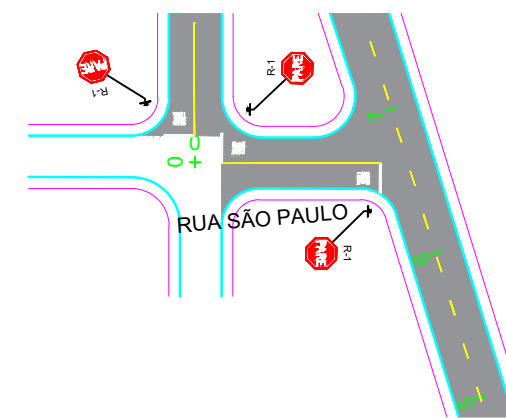
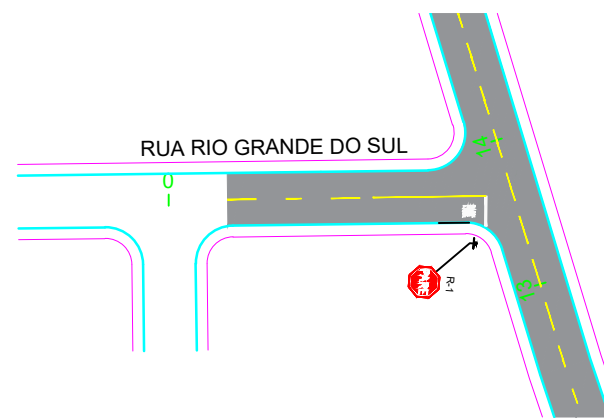
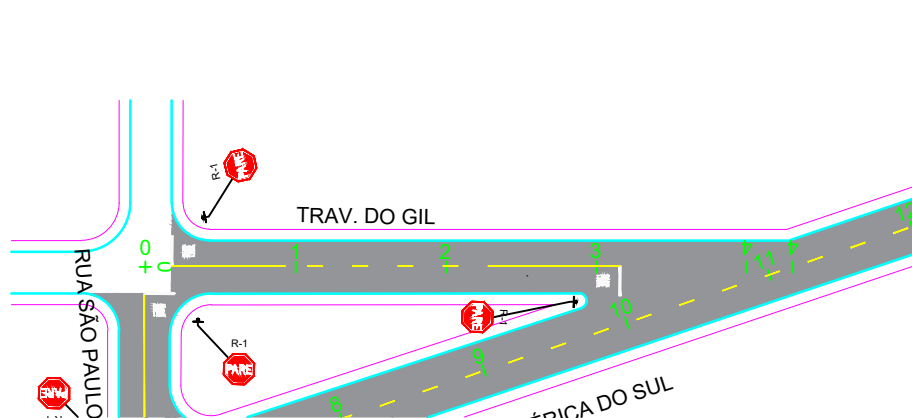
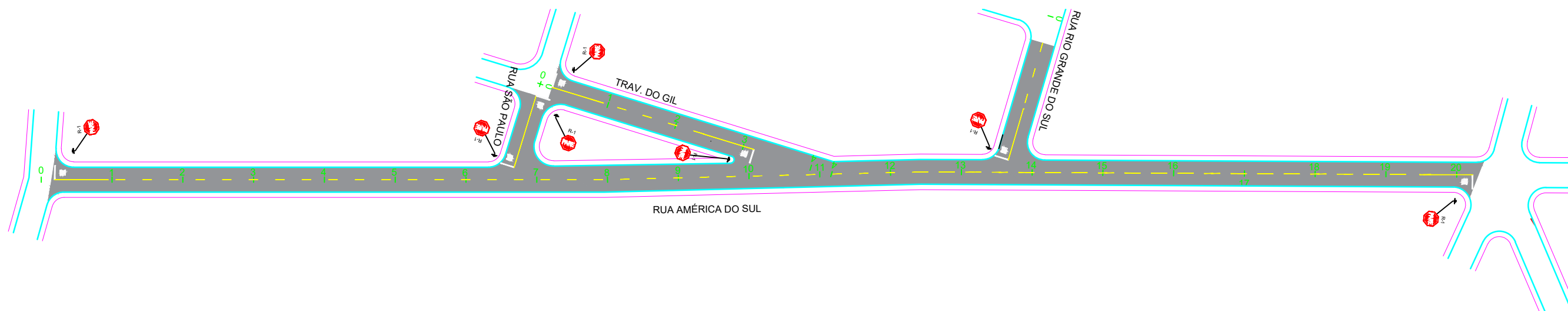




	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: SN - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO LEGENDA DAS SINALIZAÇÕES	ESC. S/E





	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: SN - 02
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESC. S/E






	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: SN - 03
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESC. S/E

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA AMARELA - BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS						
SENTIDO		COMPRIMENTO	ESPESSURA	Área	TIPO DE PINTURA	
		(m)	(m)	(m²)		
RUA AMÉRICA DO SUL						
Ambos (ida e volta)		375,25	0,10	9,38	2X4	
Ambos (ida e volta)		30,00	0,10	3,00	Contínua	
TRA VESSA DO GIL						
Ambos (ida e volta)		35,12	0,10	0,88	2X4	
Ambos (ida e volta)		30,00	0,10	3,00	Contínua	
RUA RIO GRANDE DO SUL						
Ambos (ida e volta)		45,83	0,10	1,15	2X4	
Ambos (ida e volta)		15,00	0,10	1,50	Contínua	
RUA SÃO PAULO						
Ambos (ida e volta)		28,26	0,10	0,71	2X4	
Ambos (ida e volta)		21,10	0,10	2,11	Contínua	
FAIXA AMARELA						
Descontínua	TOTAL	484,45	m	Área	12,11	m²
Contínua	TOTAL	96,10	m	Área	9,61	m²
EXTENSÃO TOTAL		580,55	m		21,72	m²
RESUMO DA SINALIZAÇÃO						
FAIXA BRANCA CONTÍNUA		171,74	m²			
FAIXA BRANCA SECCIONADA 2X4m		0,00	m²			
FAIXA BRANCA RETENÇÃO 0,40m		8,40	m²			
FAIXA AMARELA 2X4		12,11	m²			
FAIXA AMARELA CONTÍNUA		9,61	m²			
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS		201,86	m²			
TACHAS E TACHÕES		0,00	m²			
SETAS E ZEBRADOS		35,63	m²			

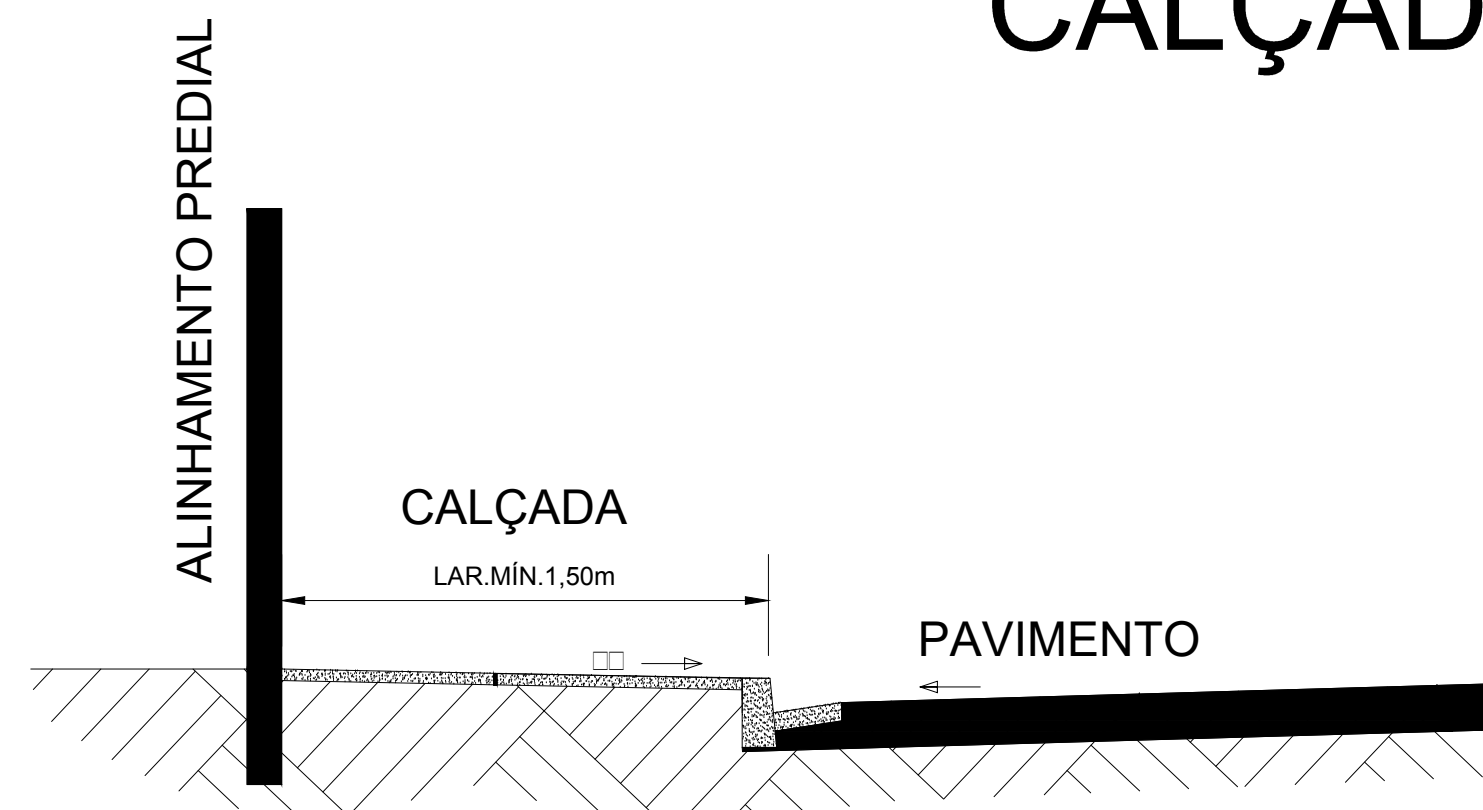
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA:  SN - 04
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	ESC. S/E

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DO BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	INDICATIVA
RUA AMÉRICA DO SUL					
Esquina com Chile estaca 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
Esquina com Rua Pernambuco estaca 20+12,246 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
TRAVESSA DO GIL					
Esquina com Rua São Paulo estaca 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
Esquina com América do Sul estaca 4+6,116 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
RUA RIO GRANDE DO SUL					
Esquina com Rua América do Sul estaca 2+5,83 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
RUA SÃO PAULO					
Esquina com Trav. Do Gil estaca 0+0,00 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	0
Esquina com América do Sul estaca 1+8,261 (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	Regulamentação	R-01	0,60	0,283	2
Regulamentação			TOTAL (m²)	1,981	
Indicativa			TOTAL (un)	12,000	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAV. DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO		FOLHA: SN - 05
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL		ESC. S/E

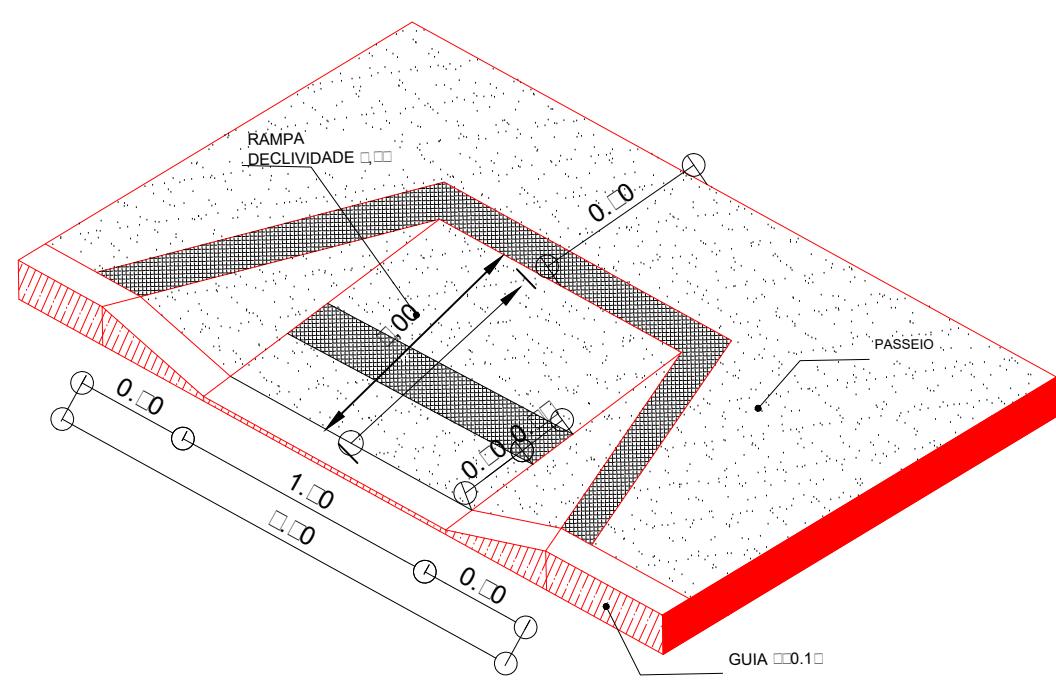



# CALÇADA



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

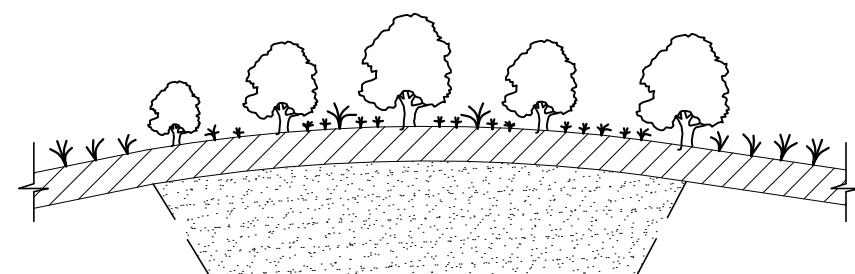
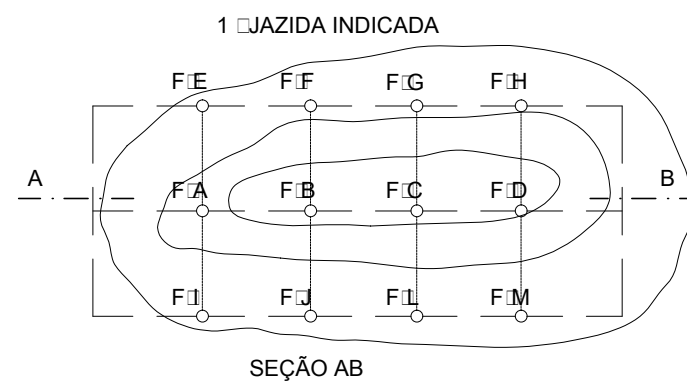
## RAMPA DE ACESSO



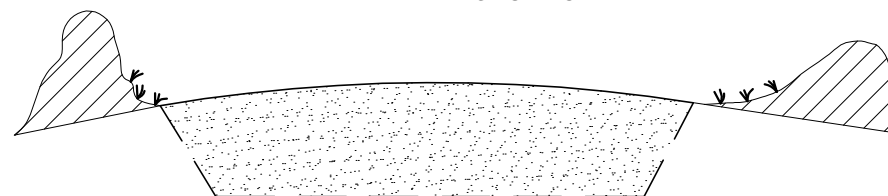
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAVESSA DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: OC - 01
	ASSUNTO: CALAÇADA	ESCALA: S/E



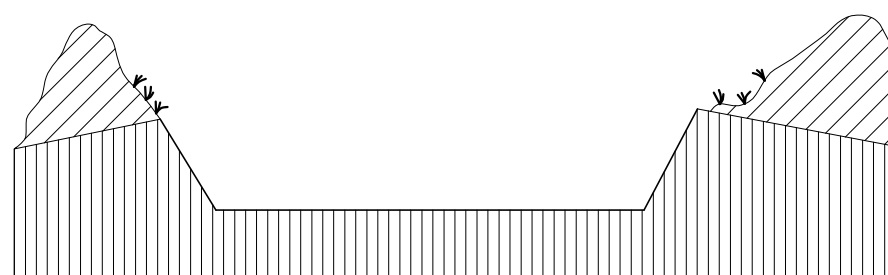




□ LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



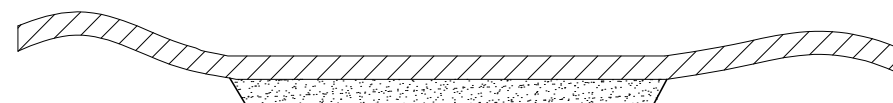
3 - JAZIDA JÁ EXPLORADA



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



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




5 - PROTEÇÃO VEGETAL DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDA



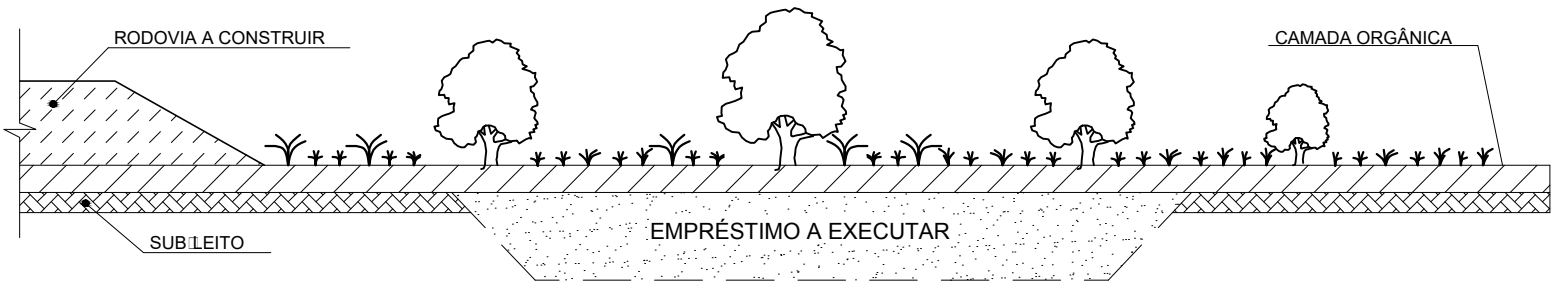
#### LEGENDA

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

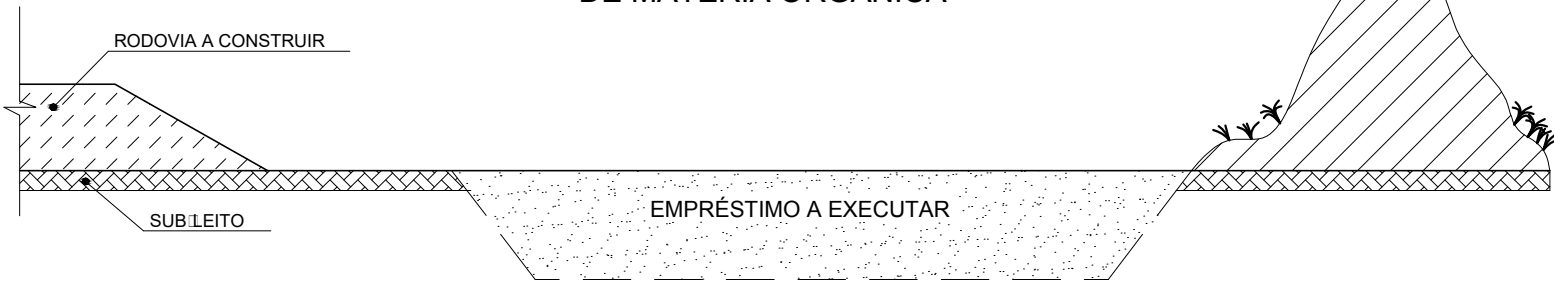
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PMVG
	BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAVESSA DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO		FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA		ESCALA: S/E



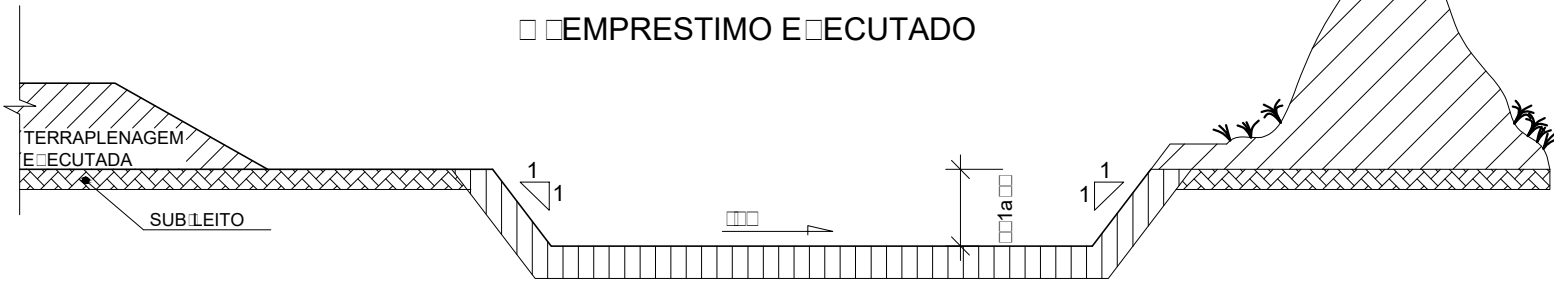
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



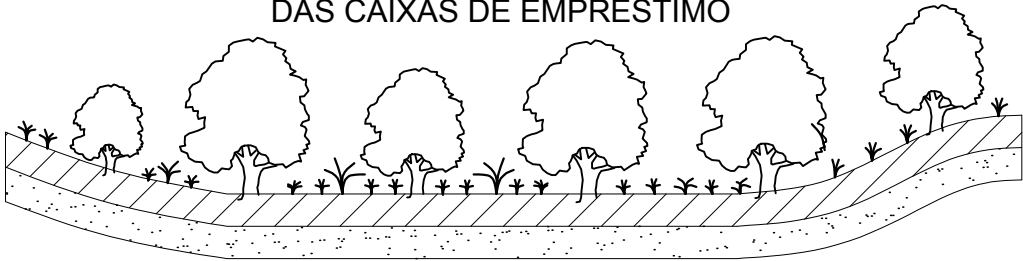
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



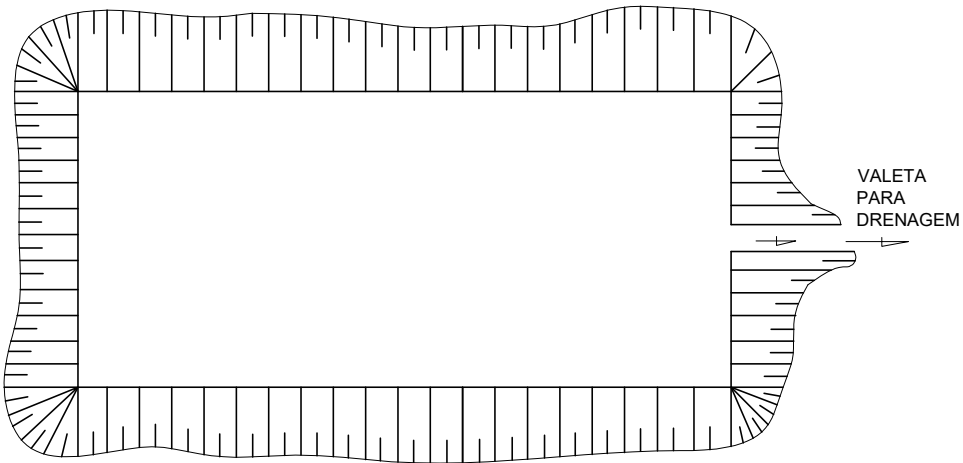
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



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: JARDIM DOS ESTADOS RUAS: AMÉRICA DO SUL, TRAVESSA DO GIL, RIO GRANDE DO SUL E SÃO PAULO	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO	ESCALA: S/E