



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
ESTADO DE MATO GROSSO

LOGRADOURO: RUA B, RUA C, RUA SN1, RUA SN2 E RUA O

BAIRRO: BAIRRO MANGABEIRA

ÁREA: 7.206,052 m<sup>2</sup>

EXTENSÃO: 1.029,436 m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA  
PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

AGOSTO/2023

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**  
**SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO**

**LOGRADOURO:** RUA B, RUA C, RUA SN1, RUA SN2 E RUA O

**BAIRRO:** BAIRRO MANGABEIRA

**ÁREA:** 7.206,052 m<sup>2</sup>

**EXTENSÃO:** 1.029,436 m

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

**VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO**

ELABORAÇÃO:



EVVIA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA


RESP. TÉCNICO: ENGº MARCOS CATALANO CORREA RNP: 2604474980  
A.R.T Nº: 1220210142154  
ENGº DIOGO MENEZES SOUZA RNP: 1006961909  
A.R.T Nº: 1220210144178

Contrato: 083/2021

**AGOSTO/2023**



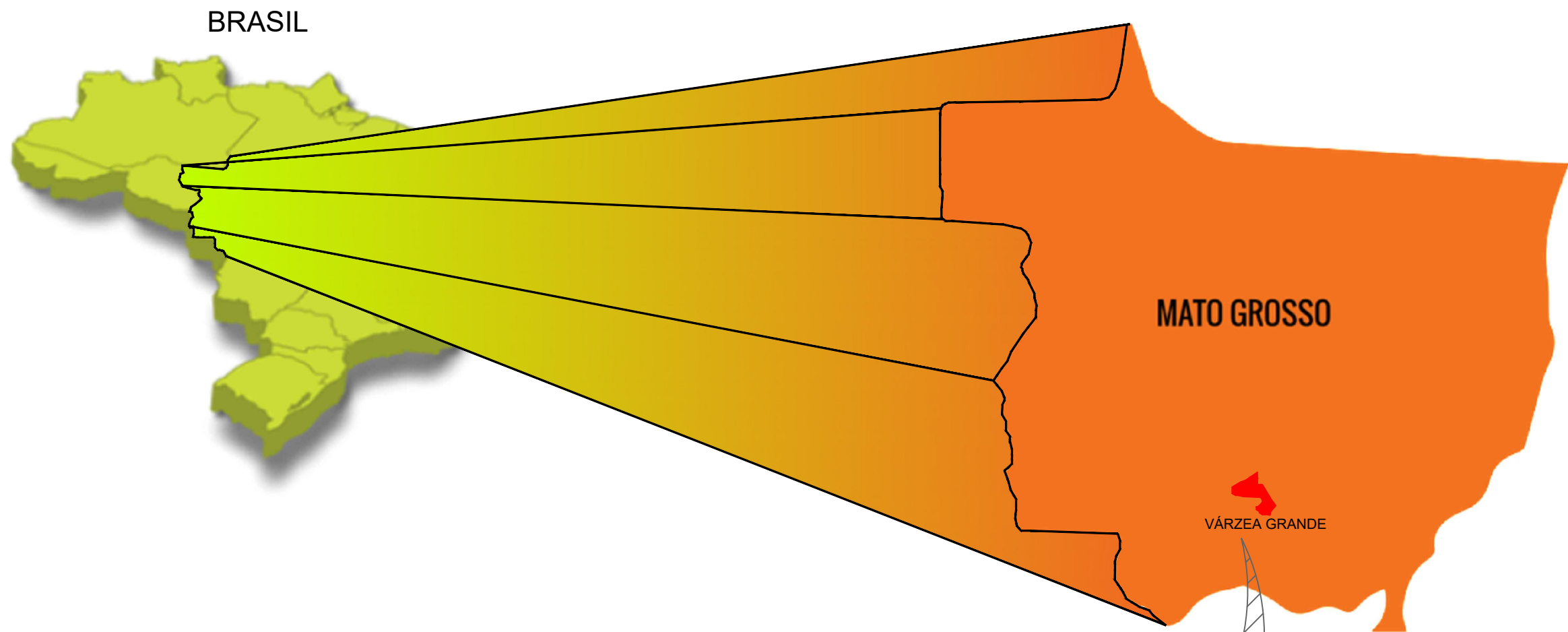
<b>I</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>IND -01/01</b>
<b>II</b>	<b>MAPA DE LOCALIZAÇÃO</b>	<b>ML-01/01</b>
<b>III</b>	<b>QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES</b>	<b>QQ-01/01</b>
<b>IV</b>	<b>PROJETO GEOMÉTRICO</b>	<b>PG-01/04</b>
<b>V</b>	<b>PROJETO DE TERRAPLENAGEM</b>	<b>TR-01/03</b>
<b>VI</b>	<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>PV-01/09</b>
<b>VII</b>	<b>PROJETO DE DRENAGEM</b>	<b>DR-01/16</b>
<b>VIII</b>	<b>PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES</b>	<b>OC-01/01</b>
<b>IX</b>	<b>PROJETO MEIO AMBIENTE</b>	<b>PA-01/02</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto:	FOLHA ÍNDICE	
	Folha:	IND-01	
			Escala:

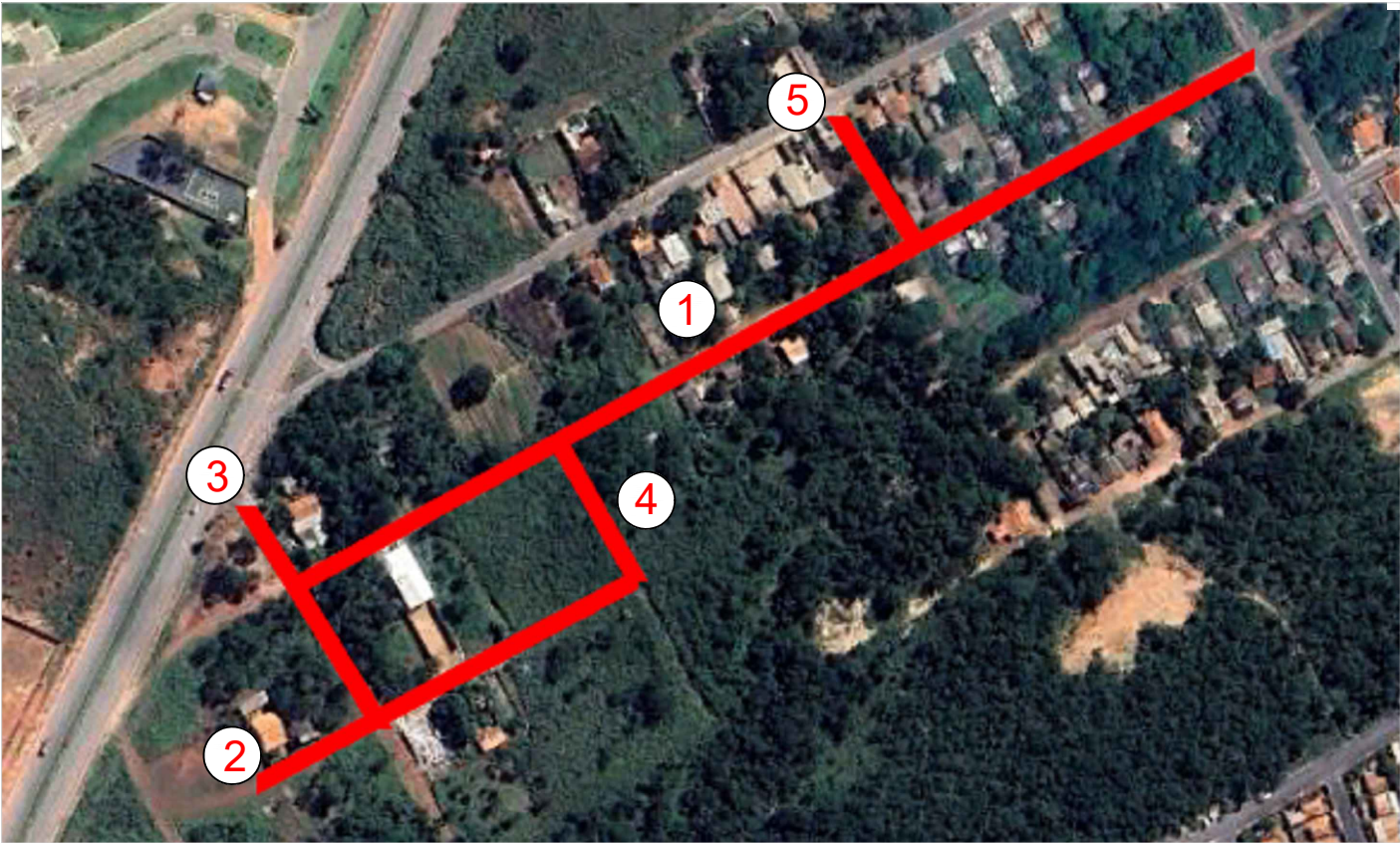


**II - MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



BAIRRO: GRANDE CRISTO REI - JOAQUIM CURVO E HELIO PONCE



Quadro de coordenadas - Bairro Mangabeira					
Nº	Logradouros	Início		Fim	
		Norte	Este	Norte	Este
1	Rua C	8.271.688,2393	587.576,8860	8.271.921,8030	588.005,2844
2	Rua B	8.271.598,5157	587.563,3371	8.271.686,6531	587.727,3249
3	Rua SN1	8.271.717,2878	587.559,6227	8.271.627,8842	587.612,7546
4	Rua SN2	8.271.751,0654	587.689,0450	8.271.686,6531	587.727,3249
5	Rua O	8.271.899,9757	587.815,9604	8.271.836,3616	587.853,7659

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: MAPA DE LOCALIZAÇÃO		Folha: ML-01
			Escala:

### **III - QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES**

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	MANGABEIRA				
LOGRADOUROS	RUA B, RUA C, RUA SN1, RUA SN2 E RUA O				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CÓDIGO	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/nerv trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	6,000
1.4	5213417	SICRO	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	Comp. 2.1	Composição	Administração Local	unid	1,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	Comp. 3.1	Composição	Ensaio de regulariç�o de sub-leito	m²	8.235,490
3.2	Comp. 3.2	Composição	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente	m³	1.647,100
3.3	Comp. 3.3	Composição	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	1.647,100
3.4	Comp. 3.4	Composição	Ensaio de resist�ncia a compress�o simples do concreto - meio-fio, sarjetas e cal�adas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	9,619
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	Comp. 4.1	Composi�o	Limpeza mecanizada de �rea com remo�o de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	3.088,308
4.2	Comp. 4.2	Composi�o	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	3.429,347
4.3	5502137	SICRO	Escava�o, carga e transporte de material de 1� categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de servi�o em revestimento prim�rio - com escavadeira e caminh�o basculante de 14 m³	m³	1.236,589
4.4	5503041	SICRO	Compacta�o de aterros a 100% do Proctor intermedi�rio	m³	1.075,295
4.5	93595	SINAPI	Transporte com caminh�o basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento prim�rio (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	12.619,996
4.6	95878	SINAPI	Transporte com caminh�o basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt at� 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	54.265,983
4.7	Comp. 4.7	Composi�o	Espalhamento de material em bota fora, com utiliza�o de trator de esteiras de 165 hp	m³	4.665,936
5.0	V		PAVIMENTA�O		
5.1	Comp. 5.1	Composi�o	Regulariza�o e compacta�o de subleito at� 20 cm de espessura	m²	8.235,490
5.2	M980	COTA�O	Indeniza�o de jazida n�o condiz com o pre�o praticado na regi�o (Pre�o praticado na jazida)	m³	6.505,657
5.3	Comp. 5.3	Composi�o	Execu�o e compacta�o de sub base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escava�o, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	1.647,100
5.4	Comp. 5.4	Composi�o	Execu�o e compacta�o de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escava�o, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	1.647,100
5.5	Comp. 5.4	Composi�o	Execu�o e compacta�o de refor�o com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escava�o, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.362,893
5.6	Comp. 5.5	Composi�o	Execu�o de imprima�o com asfalto diluido CM-30. af_09/2017	m²	6.588,390
5.7	Comp. 5.6	Composi�o	Pintura de liga�o com emuls�o RR-2C	m²	6.588,390
5.8	Comp. 5.7	Composi�o	Constru�o de pavimento com aplica�o de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	197,652
5.9	Comp. 5.8	Composi�o	Carga e descarga de material betuminoso a quente com caminh�o basculante 6m3, descarga em vibro-acabadora	m³	197,652
5.10	93595	SINAPI	Transporte com caminh�o basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento prim�rio (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	20.818,102
5.11	95878	SINAPI	Transporte com caminh�o basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt at� 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	89.517,840
5.12	Comp. 5.11	Composi�o	Transporte com caminh�o basculante 10 m3 de massa asf�ltica para paviment�o urbana	m³xkm	1.739,330
6.0	VI		SINALIZA�O HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	Comp. 6.1	Composi�o	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	623,393
6.2	5213405	SICRO	Pintura de setas e zebraos - tinta base ac�rica - espessura de 0,6 mm	m²	58,350
6.3	5213417	SICRO	Confec�o de placa em a�o n� 16 galvanizado, com pel�cula retrorrefletiva tipo I + III	m²	4,855
6.4	5213855	SICRO	Fornecimento e implanta�o de suporte met�lico galvanizado para placa de regulamenta�o - R1 - lado de 0,248 m	unid	10,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
	Assunto: QUADRO DE QUANTIDADES		Folha: QQ-01
			Escala:

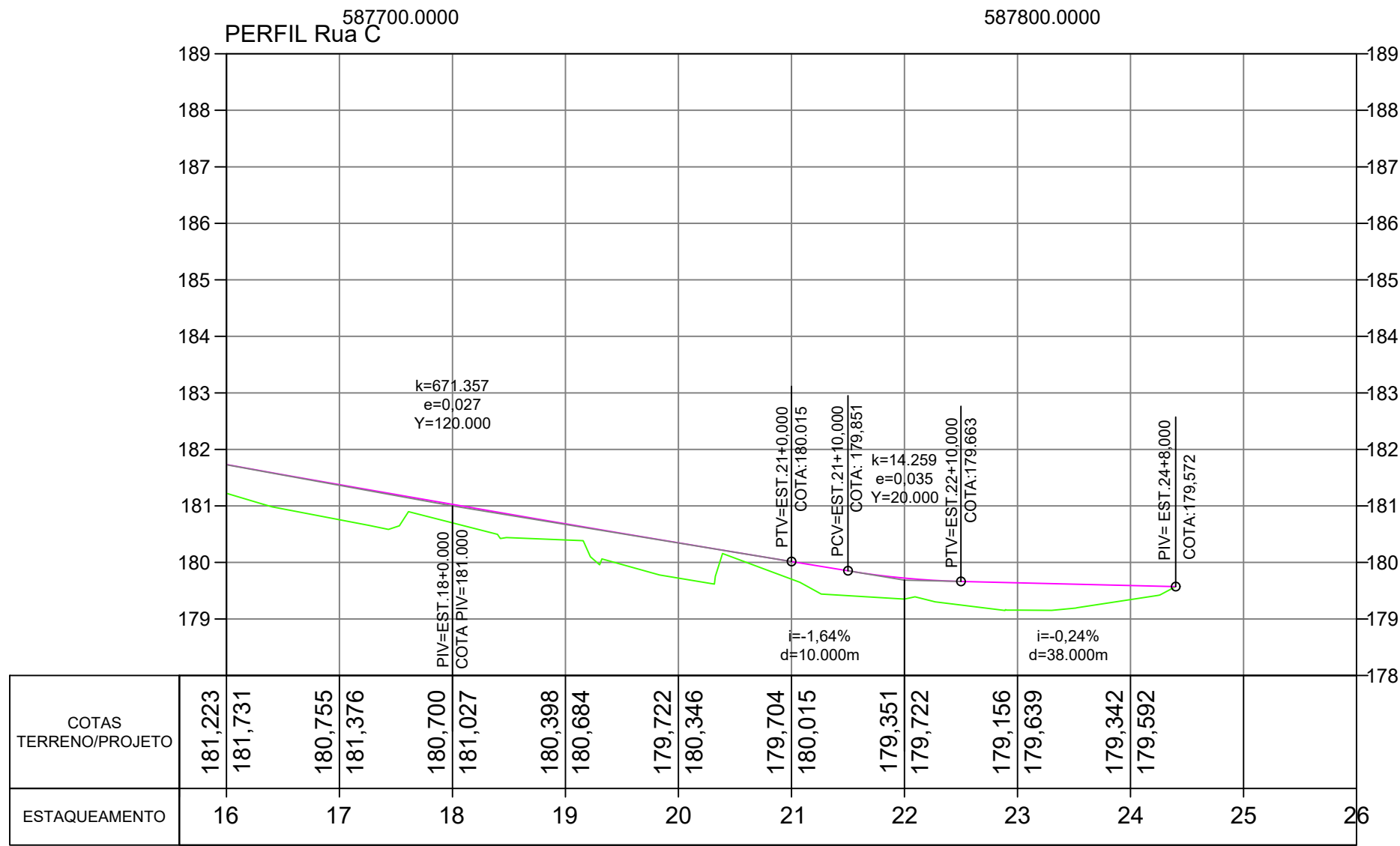
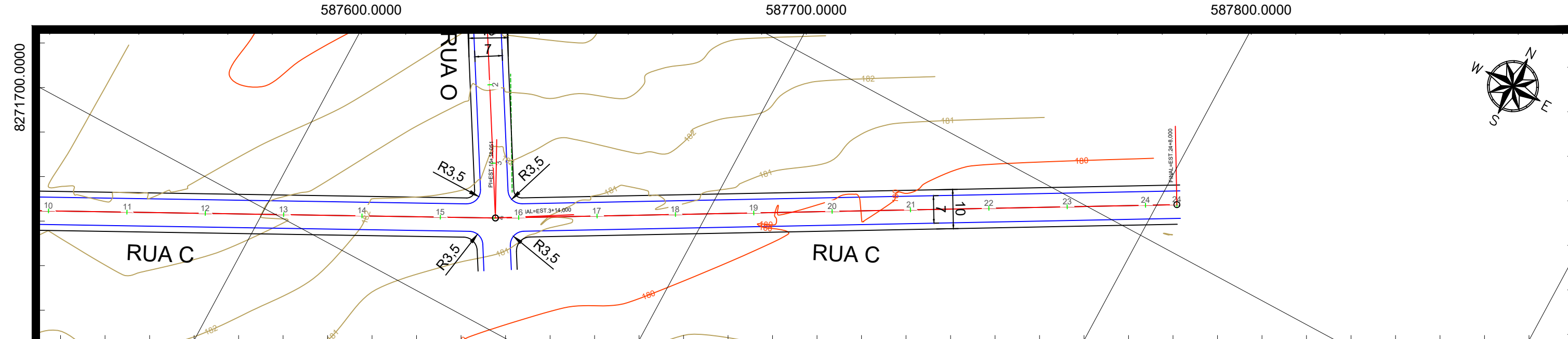


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	MANGABEIRA				
LOGRADOUROS	RUA B, RUA C, RUA SN1, RUA SN2 E RUA O				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	1.768,448
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	155,424
7.3	Comp. 7.3	Composição	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	18,000
8.0	VIII		DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO	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	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m3/88 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_01/2015	m³	2.123,587
8.5	Comp. 8.5	Composição	Regularização e compactação manual de terreno (fundo de vala)	m²	1.271,140
8.6	Comp. 8.6	Composição	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	127,114
8.7	93377	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 alto nível de interferência. af_04/2016	m³	1.800,979
8.8	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	1.187,197
8.9	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	5.104,945
8.10	Comp. 8.10	Composição	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6m³/16t e pa carregadeira sobre pneus * 128 hp * cap. até 2,8m3	m³	322,608
8.11	Comp. 8.11	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	322,608
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	28,800
9.0	IX		FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	7725	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 600 mm	m	144,000
9.2	7750	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm	m	112,000
9.3	7757	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1200 mm	m	12,000
9.4	7758	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm	m	161,000
10.0	X		ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	144,000
10.2	92826	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	112,000
10.3	92830	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 1200 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	12,000
10.4	92832	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 1500 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	161,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003678	SICRO	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.2	2003682	SICRO	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.3	2003688	SICRO	Poço de visita - PVI 06 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.4	2003716	SICRO	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.5	2003720	SICRO	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.6	2003722	SICRO	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 - areia e brita comerciais	unid	3,000
11.7	2003460	SICRO	Dissipador de energia - DEB 07 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	1,000
11.8	2003618	SICRO	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	unid	12,000
11.9	Comp. 11.11	Composição	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	6,000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: QUADRO DE QUANTIDADES		Folha: QQ-02
			Escala:

## **IV - PROJETO GEOMÉTRICO**



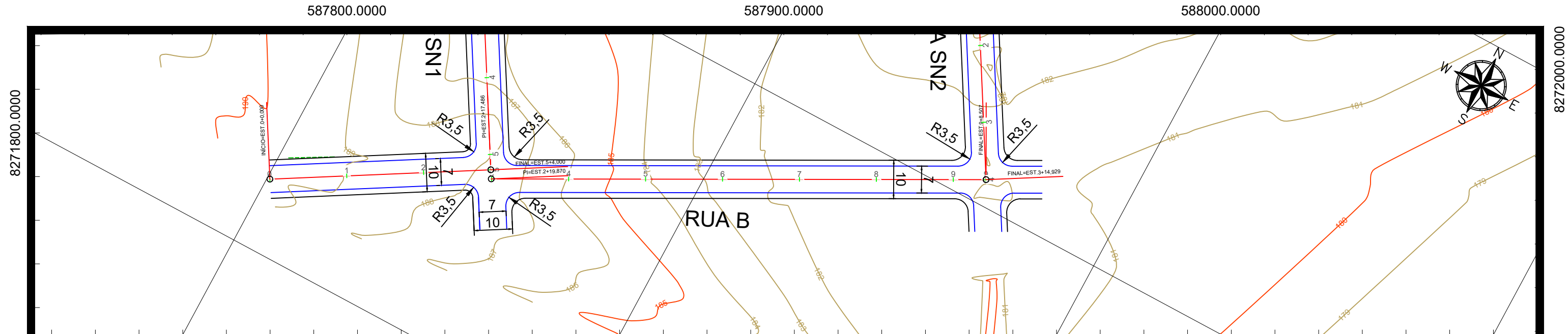


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



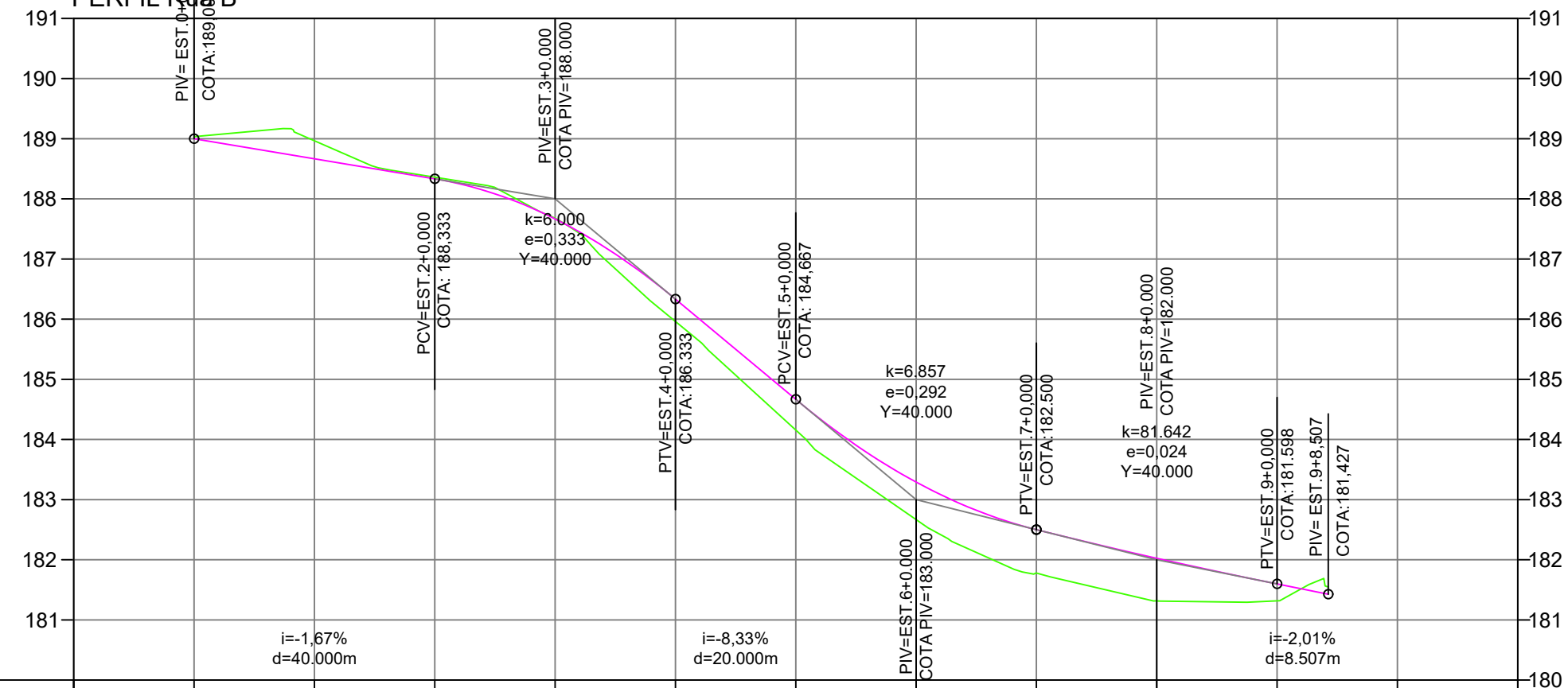
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-03
		Escala: 1:1000





587800.0000 587900.0000 588000.0000 588100.0000

PERFIL RUA B

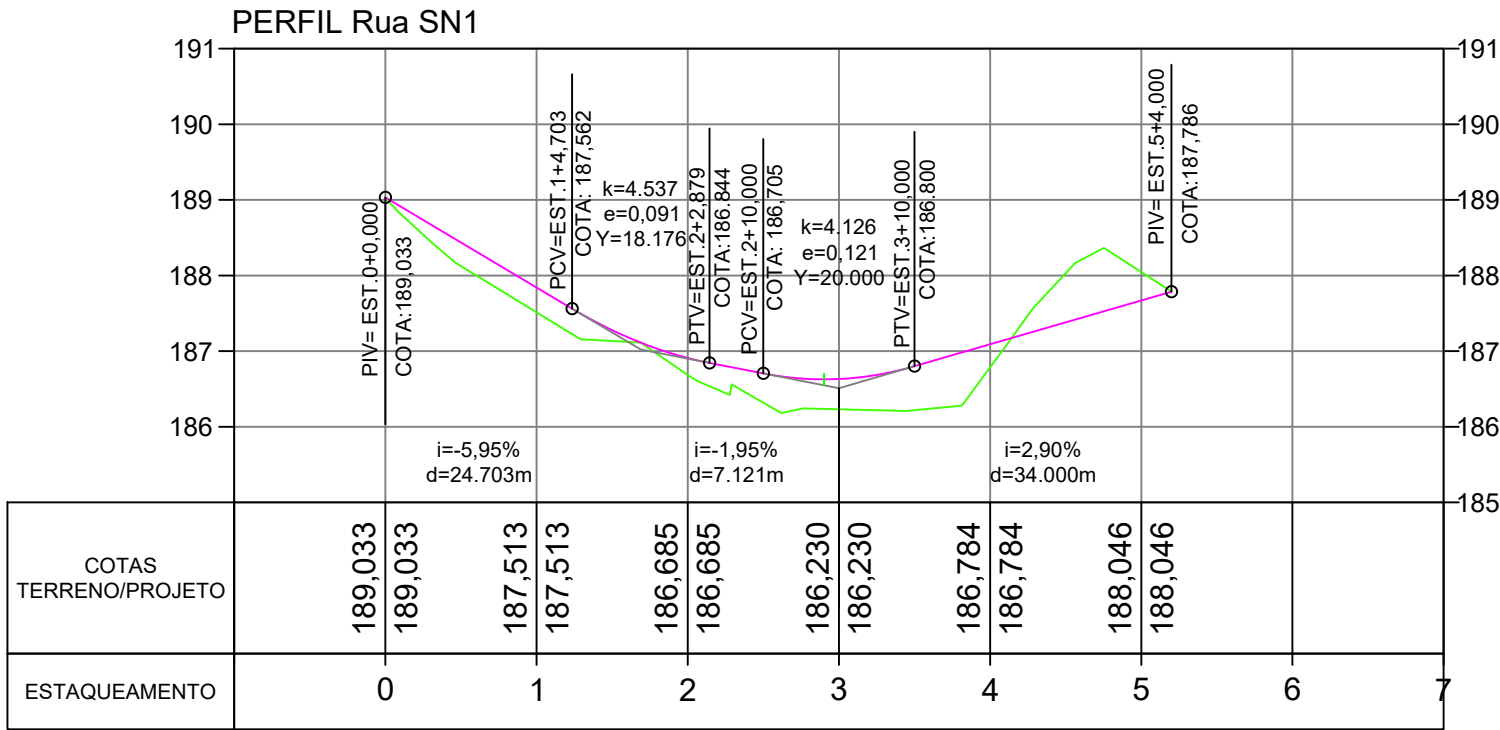
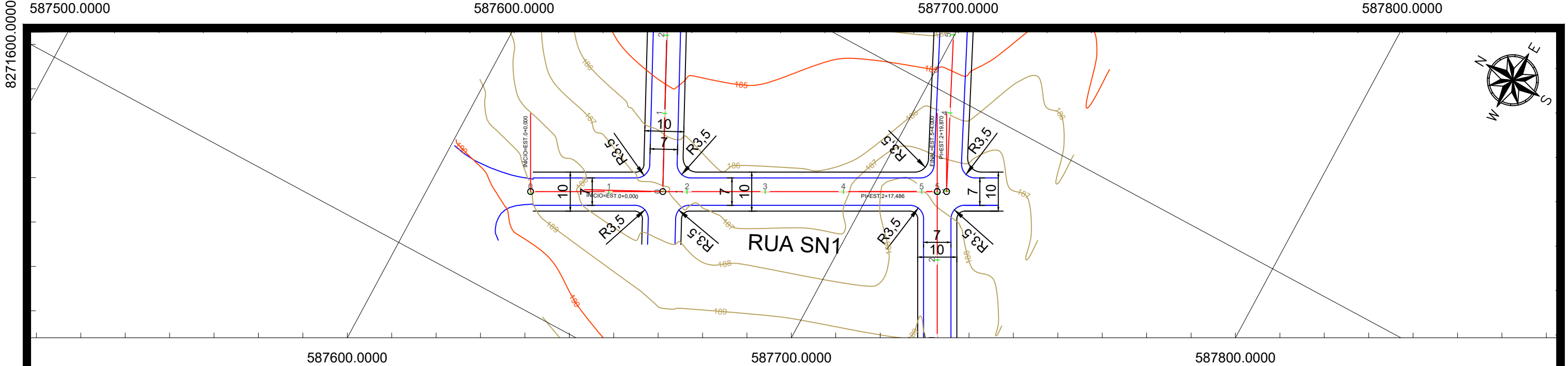


COTAS TERRENO/PROJETO	189,045	189,000	188,966	188,667	188,360	188,333	187,678	187,667	185,962	186,333	184,157	184,667	182,669	183,292	182,500	181,780	181,316	182,024	181,316	181,598
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-04
		Escala: 1:1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

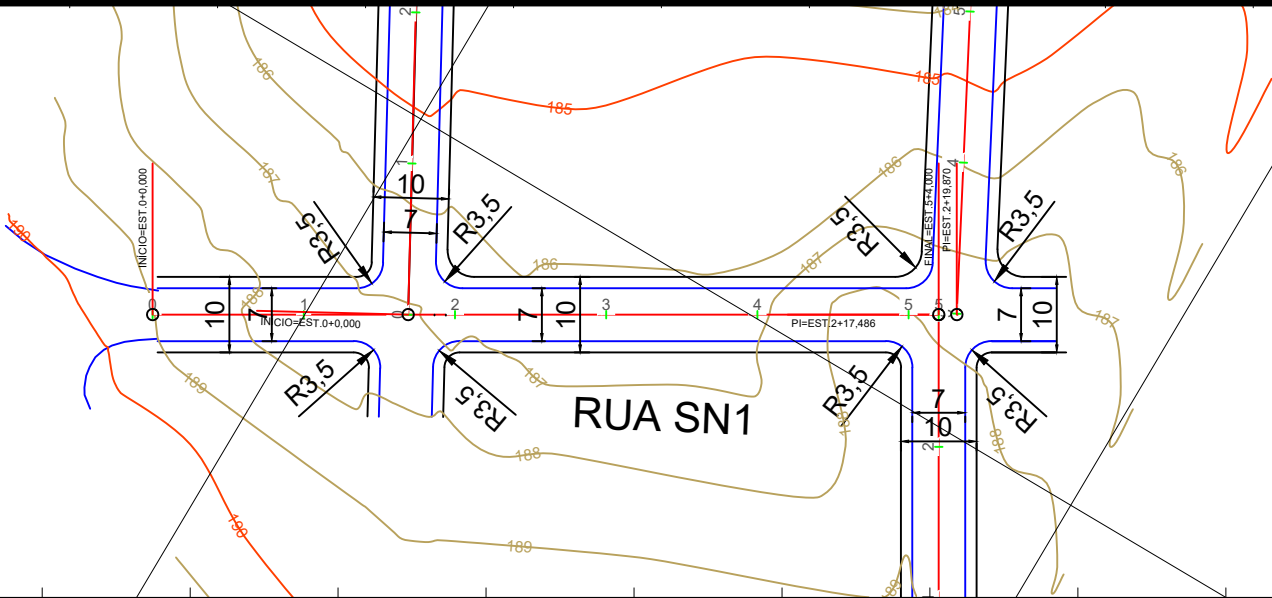


Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-05
		Escala: 1:1000

587600.0000

587700.0000

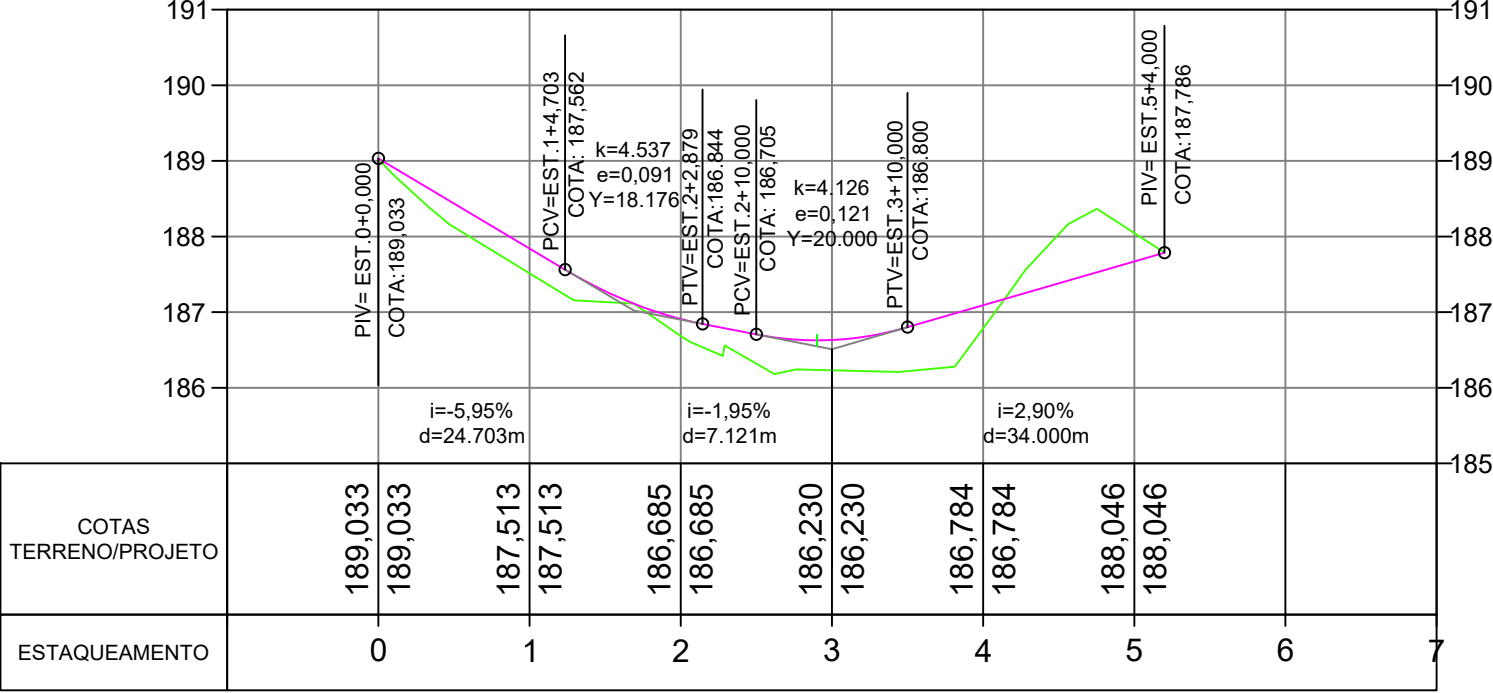
8271500.0000



587500.0000

587600.0000

PERFIL Rua SN1



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

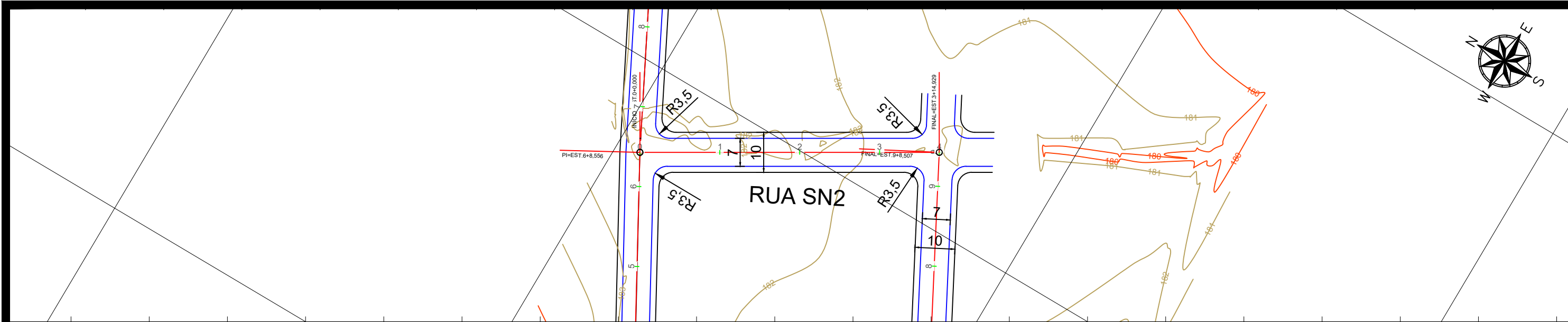


Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-06
		Escala: 1:1000

587600.0000

587700.0000

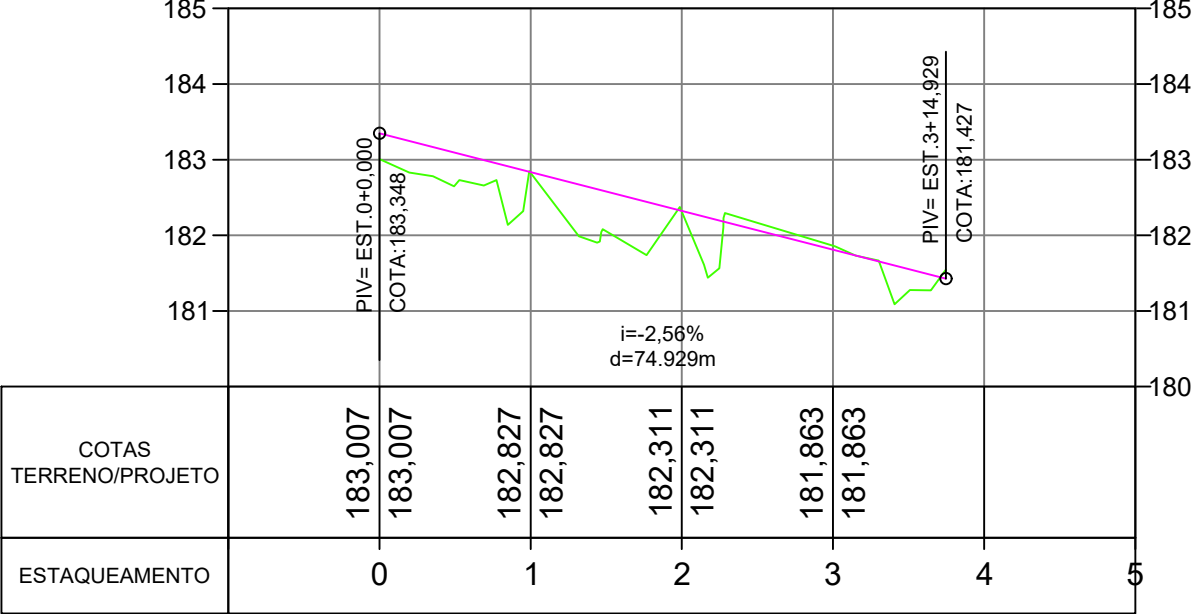
8271500.0000



587500.0000

587600.0000

PERFIL Rua SN2



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-07
		Escala: 1:1000

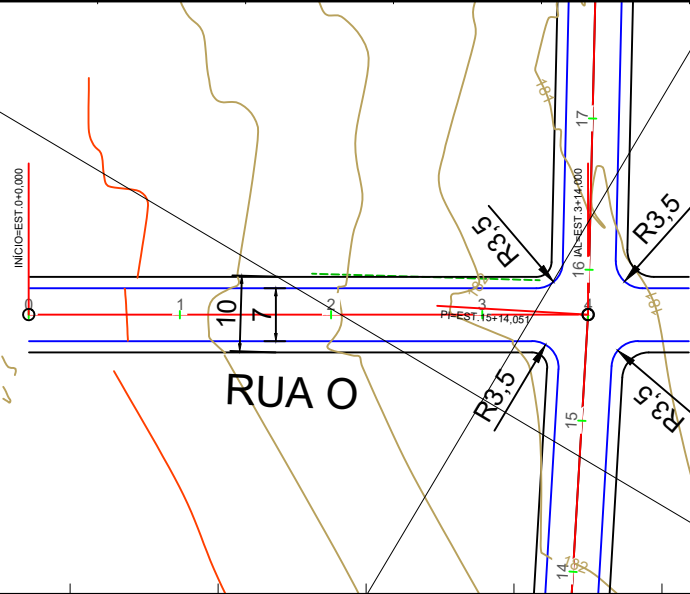
587700.0000

587800.0000

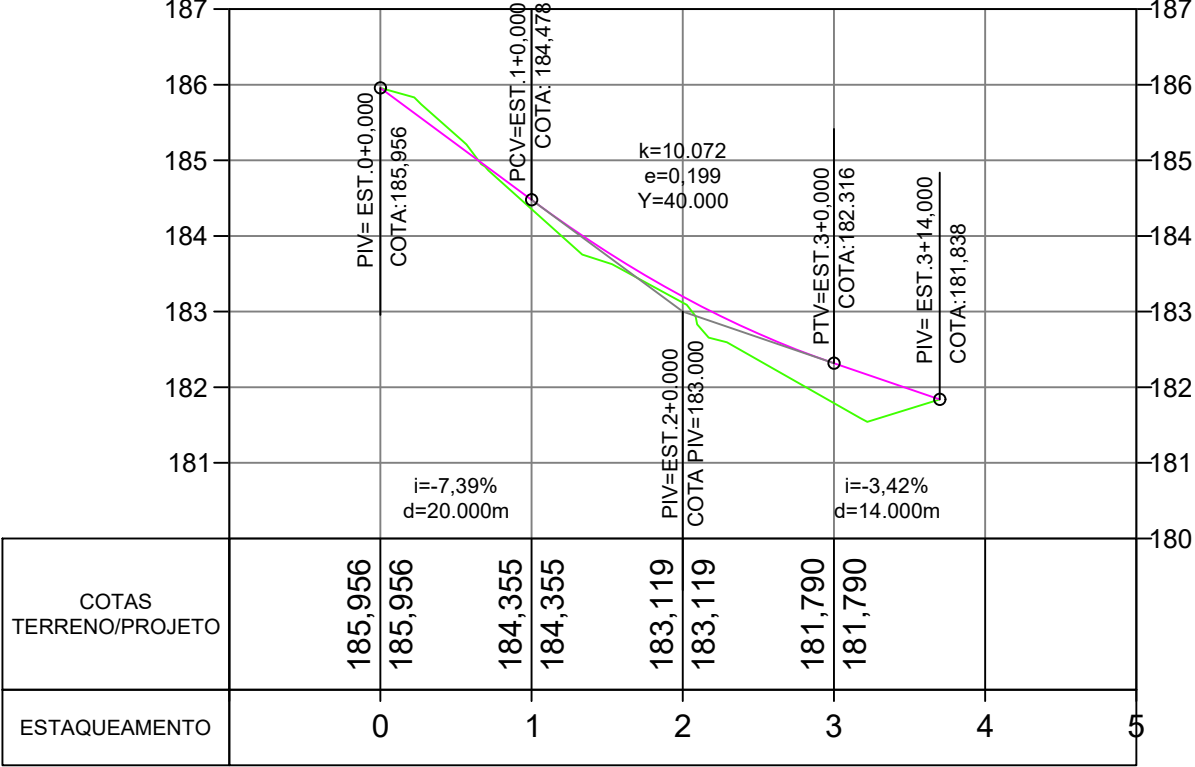
8271900.0000

587600.0000

587700.0000



PERFIL Rua O



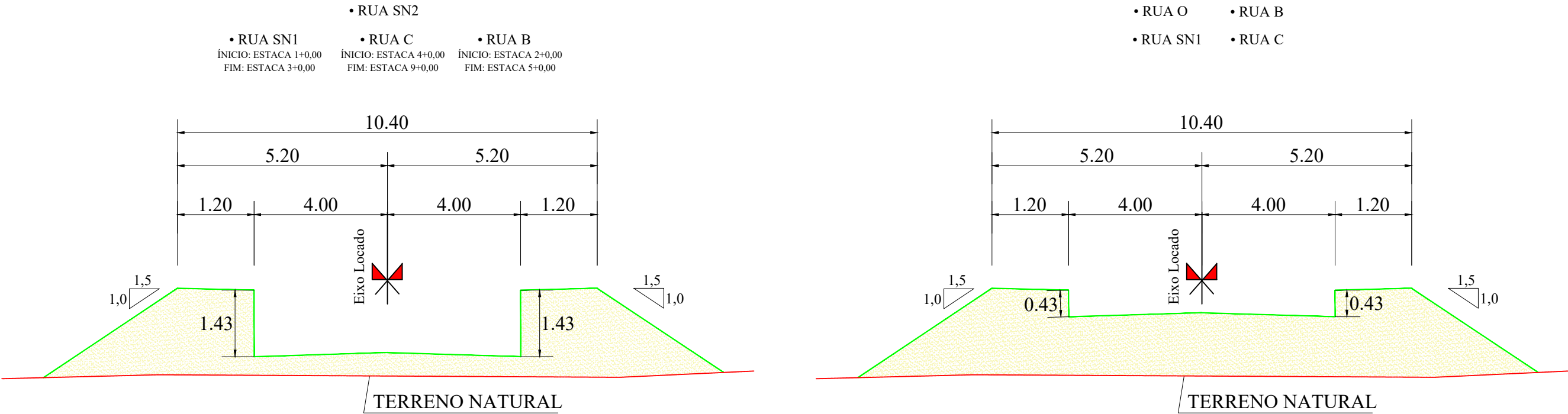
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



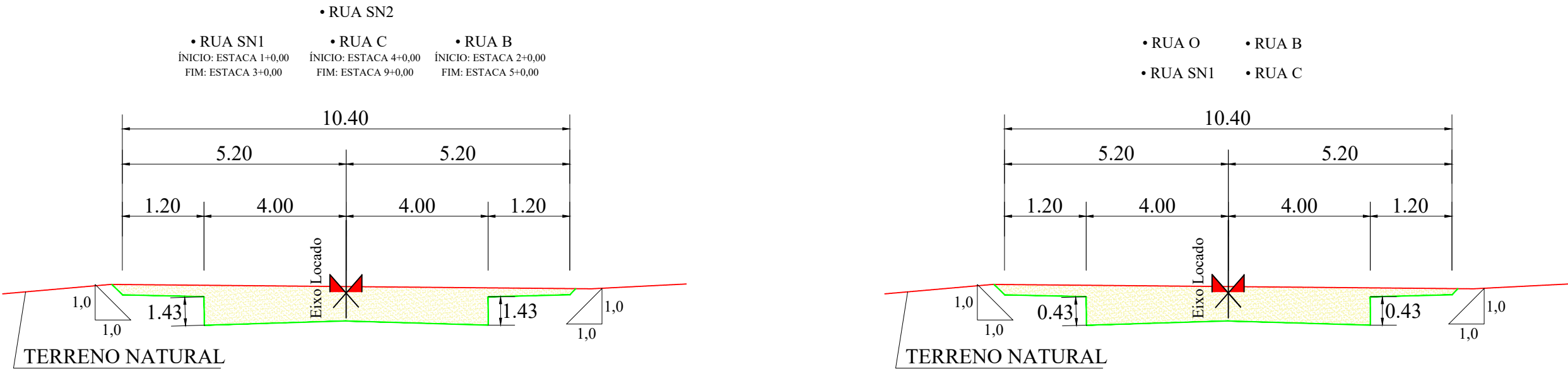
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-08
		Escala: 1:1000

**V - PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

evvia

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA

Assunto:  
PROJETO TERRAPLENAGEM

Localidade:  
VÁRZEA GRANDE-MT

Folha:  
TR-01

Escala:  
1:1000



Rua B Rua B 0+0.000 9+8.507																	
Lado Esquerdo						Eixo											
OFFSET			BORDO_REGULARIZAÇÃO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_REGULARIZAÇÃO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.464	189.311	119.85	-4.000	188.450	-76.33	0+0.000			188,570	189,045	-0,475	4.000	188.450	-76.33	5.209	189.056	226.85
-5.590	189.104	114.02	-4.000	188.117	-76.33	1+0.000			188,237	188,966	-0,729	4.000	188.117	-76.33	5.283	188.797	149.59
-5.531	188.711	116.26	-4.000	187.783	-76.33	2+0.000		PCV	187,903	188,360	-0,457	4.000	187.783	-76.33	5.427	188.165	-44.07
-5.509	188.143	117.29	-4.000	186.237	-371.06	2+17.486			187,357	187,787	-0,430	4.000	186.237	-371.06	5.527	187.552	-50.26
-5.449	187.963	120.88	-4.000	186.117	-371.06	3+0.000			187,237	187,678	-0,441	4.000	186.117	-371.06	5.420	187.503	-43.47
-5.520	186.103	-49.93	-4.000	184.783	-371.06	4+0.000		PTV	185,903	185,962	-0,059	4.000	184.783	-371.06	5.797	185.919	-57.22
-6.228	183.965	-61.04	-4.000	183.117	-371.06	5+0.000		PCV	184,237	184,157	0,080	4.000	183.117	-371.06	5.547	184.419	-51.09
-6.176	182.624	-60.75	-4.000	182.742	-76.33	6+0.000			182,862	182,669	0,193	4.000	182.742	-76.33	5.834	182.852	-57.75
-6.119	181.871	-60.40	-4.000	181.950	-76.33	7+0.000		PCV	182,070	181,780	0,290	4.000	181.950	-76.33	6.099	181.884	-60.26
-6.113	181.399	-60.36	-4.000	181.474	-76.33	8+0.000			181,594	181,316	0,278	4.000	181.474	-76.33	6.253	181.306	-61.17
-5.417	181.437	-43.19	-4.000	181.048	-76.33	9+0.000		PTV	181,168	181,316	-0,148	4.000	181.048	-76.33	5.654	181.279	-54.47

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-02
			Escala:



Rua C Rua C 0+0.000 24+8.000																	
Lado Esquerdo						Eixo											
OFFSET			BORDO_REGULARIZAÇÃO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_REGULARIZAÇÃO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.175	187.134	563.55	-4.000	186.562	-76.33	0+0.000		PCV	186,682	187,112	-0,430	4.000	186.562	-76.33	5.773	186.713	-56.86
-5.211	185.819	54.18	-4.000	185.293	-76.33	1+0.000			185,413	185,591	-0,178	4.000	185.293	-76.33	5.548	185.594	-51.14
-5.802	184.391	-57.30	-4.000	184.259	-76.33	2+0.000			184,379	184,093	0,286	4.000	184.259	-76.33	5.898	184.327	-58.52
-5.929	183.541	-58.85	-4.000	183.494	-76.33	3+0.000			183,614	183,203	0,411	4.000	183.494	-76.33	6.463	183.185	-62.06
-5.416	183.161	-43.04	-4.000	181.771	-371.06	5+0.000		PTV	182,891	182,914	-0,023	4.000	181.771	-371.06	6.153	182.669	-60.62
-6.377	182.529	-61.73	-4.000	181.780	-371.06	6+0.000			182,900	182,901	-0,001	4.000	181.780	-371.06	6.066	182.736	-60.03
-6.828	182.247	-63.07	-4.000	181.798	-371.06	6+8.556			182,918	183,007	-0,089	4.000	181.798	-371.06	6.000	182.799	-59.51
-7.254	181.987	-63.80	-4.000	181.823	-371.06	7+0.000		PCV	182,943	183,125	-0,182	4.000	181.823	-371.06	6.221	182.676	-61.00
-6.285	182.667	-61.33	-4.000	181.858	-371.06	8+0.000			182,978	183,186	-0,208	4.000	181.858	-371.06	5.472	183.210	-47.34
-5.294	183.310	-21.37	-4.000	181.839	-371.06	9+0.000			182,959	183,305	-0,346	4.000	181.839	-371.06	5.317	183.295	-27.99
-5.258	183.416	162.05	-4.000	182.760	-76.33	10+0.000			182,880	183,343	-0,463	4.000	182.760	-76.33	5.675	182.977	-54.98
-6.184	184.202	105.87	-4.000	182.621	-76.33	11+0.000			182,741	183,788	-1,047	4.000	182.621	-76.33	5.439	183.457	121.67
-5.958	183.776	107.54	-4.000	182.420	-76.33	12+0.000		PTV	182,540	183,569	-1,029	4.000	182.420	-76.33	5.452	183.270	120.68
-5.613	183.178	113.29	-4.000	182.167	-76.33	13+0.000		PCV	182,287	182,813	-0,526	4.000	182.167	-76.33	5.264	182.828	158.85
-5.313	182.339	-26.95	-4.000	181.880	-76.33	14+0.000			182,000	182,061	-0,061	4.000	181.880	-76.33	6.079	181.828	-60.12
-5.395	181.946	-40.93	-4.000	181.542	-76.33	15+0.000		PCV	181,662	181,490	0,172	4.000	181.542	-76.33	6.322	181.327	-61.50
-5.445	181.658	-45.48	-4.000	181.288	-76.33	15+14.051			181,408	181,838	-0,430	4.000	181.288	-76.33	6.228	181.136	-61.04
-5.595	181.451	-52.82	-4.000	181.181	-76.33	16+0.000			181,301	181,223	0,078	4.000	181.181	-76.33	6.295	180.985	-61.37
-5.682	181.038	-55.13	-4.000	180.826	-76.33	17+0.000			180,946	180,755	0,191	4.000	180.826	-76.33	6.202	180.691	-60.90
-5.287	181.161	147.94	-4.000	180.477	-76.33	18+0.000			180,597	180,700	-0,103	4.000	180.477	-76.33	5.865	180.567	-58.14
-5.229	180.648	22.00	-4.000	180.134	-76.33	19+0.000			180,254	180,398	-0,144	4.000	180.134	-76.33	5.892	180.206	-58.45
-5.248	180.298	3.19	-4.000	179.796	-76.33	20+0.000			179,916	179,722	0,194	4.000	179.796	-76.33	6.243	179.635	-61.12
-5.199	180.061	262.71	-4.000	179.465	-76.33	21+0.000		PCV	179,585	179,704	-0,119	4.000	179.465	-76.33	6.067	179.421	-60.04
-5.356	179.601	-35.80	-4.000	179.172	-76.33	22+0.000		PTV	179,292	179,351	-0,059	4.000	179.172	-76.33	5.728	179.353	-56.08
-5.421	179.475	-43.53	-4.000	179.089	-76.33	23+0.000			179,209	179,156	0,053	4.000	179.089	-76.33	5.665	179.313	-54.74
-5.377	179.457	-38.80	-4.000	179.042	-76.33	24+0.000			179,162	179,342	-0,180	4.000	179.042	-76.33	5.974	179.059	-59.28
-5.226	179.646	193.16	-4.000	179.022	-76.33	24+8.000			179,142	179,572	-0,430	4.000	179.022	-76.33	5.296	179.492	-21.89

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-03
			Escala:

Rua O Rua O 0+0.000 3+14.000																	
Lado Esquerdo						Eixo											
OFFSET			BORDO_REGULARIZAÇÃO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_REGULARIZAÇÃO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.253	185.904	-0.90	-4.000	185.406	-76.33	0+0.000			185,526	185,956	-0,430	4.000	185.406	-76.33	5.167	185.970	1,300.80
-5.252	184.578	166.24	-4.000	183.928	-76.33	1+0.000		PCV	184,048	184,355	-0,307	4.000	183.928	-76.33	5.201	182.364	254.54
-5.171	183.202	592.50	-4.000	182.649	-76.33	2+0.000			182,769	183,119	-0,350	4.000	182.649	-76.33	5.259	183.143	-5.10
-5.731	181.946	-56.12	-4.000	181.766	-76.33	3+0.000		PTV	181,886	181,790	0,096	4.000	181.766	-76.33	5.201	182.364	254.54
-6.098	181.222	-60.26	-4.000	181.288	-76.33	3+14.000			181,408	181,838	-0,430	4.000	181.288	-76.33	5.651	181.521	-54.40

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-04
			Escala:

Rua SN1 Rua SN1 0+0.000 5+4.000																	
Lado Esquerdo						Eixo											
OFFSET			BORDO_REGULARIZAÇÃO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_REGULARIZAÇÃO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.425	188.866	-43.91	-4.000	188.483	-76.33	0+0.000		PCV	188,603	189,033	-0,430	4.000	188.483	-76.33	5.334	189.215	134.79
-5.693	186.564	-55.38	-4.000	185.359	-371.06	2+0.000		PCV	186,479	186,685	-0,206	4.000	185.359	-371.06	5.597	187.354	113.78
-6.111	186.008	-60.35	-4.000	185.082	-371.06	3+0.000		PTV	186,202	186,230	-0,028	4.000	185.082	-371.06	5.291	186.554	-20.33
-6.781	186.020	-62.96	-4.000	186.540	-76.33	4+0.000			186,660	186,784	-0,124	4.000	186.540	-76.33	5.308	187.002	-25.77
-5.257	187.615	-3.94	-4.000	187.120	-76.33	5+0.000			187,240	188,046	-0,806	4.000	187.120	-76.33	5.842	188.359	108.83
-5.806	187.366	-57.36	-4.000	187.236	-76.33	5+4.000			187,356	187,787	-0,431	4.000	187.236	-76.33	5.446	188.080	121.08

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-05
			Escala:



Rua SN2 Rua SN2 0+0.000 3+14.929																	
Lado Esquerdo						Eixo											
OFFSET			BORDO_REGULARIZAÇÃO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_REGULARIZAÇÃO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-7.308	181.926	-63.87	-4.000	181.798	-371.06	0+0.000			182,918	183,007	-0,089	4.000	181.798	-371.06	5.814	182.922	-57.47
-5.240	182.792	9.49	-4.000	181.286	-371.06	1+0.000			182,406	182,827	-0,421	4.000	181.286	-371.06	5.545	182.589	-51.01
-5.359	182.200	-36.19	-4.000	180.773	-371.06	2+0.000			181,893	182,311	-0,418	4.000	180.773	-371.06	5.266	182.262	-9.21
-5.181	181.838	413.42	-4.000	180.260	-371.06	3+0.000			181,380	181,863	-0,483	4.000	180.260	-371.06	5.181	181.806	245.03
-5.181	181.455	413.42	-4.000	179.877	-371.06	3+14.929			180,997	181,548	-0,551	4.000	179.877	-371.06	5.181	181.423	245.03

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-06
			Escala:

Rua B

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	5,189	0,000	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,00	7,208	0,000	123.973	0,000	123,973	0,000	123,973
2+0,00	4,954	0,135	121.618	1,351	245,591	1,351	244,240
2+17,49	13,195	0,364	158.674	4,367	404,265	5,718	398,547
3+0,00	9,945	0,343	29.289	0,819	433,554	6,537	427,017
4+0,00	8,926	0,930	188.713	12,738	622,267	19,275	602,992
5+0,00	7,736	1,485	166.628	24,151	788,895	43,426	745,469
6+0,00	0,005	2,545	77.412	40,298	866,307	83,724	782,582
7+0,00	0,000	3,590	0.048	61,347	866,355	145,071	721,284
8+0,00	0,000	3,878	0.000	74,671	866,355	219,742	646,613
9+0,00	1,753	0,497	17.535	43,744	883,889	263,486	620,403

Rua SN1

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	4,080	0,124	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,00	1,429	0,535	55.092	6,587	55,092	6,587	48,505
2+0,00	10,917	0,337	123.459	8,715	178,551	15,303	163,248
3+0,00	8,692	1,033	196.087	13,696	374,638	28,998	345,640
4+0,00	1,394	1,960	100.858	29,924	475,496	58,923	416,574
5+0,00	8,026	0,002	94.195	19,624	569,691	78,546	491,145
5+4,00	4,311	0,373	24.674	0,750	594,365	79,297	515,068

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-07
			Escala:

Rua C

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	3,483	0,420	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,00	1,996	0,326	54.796	7,458	54,796	7,458	47,337
2+0,00	0,000	2,995	19.962	33,210	74,758	40,669	34,089
3+0,00	0,000	5,196	0.000	81,912	74,758	122,580	-47,822
4+0,00	0,003	3,887	0.028	90,834	74,787	213,414	-138,627
5+0,00	8,503	1,163	85.056	50,502	159,843	263,916	-104,073
6+0,00	8,092	2,337	165.952	34,997	325,795	298,912	26,882
6+8,56	8,520	2,740	71.071	21,719	396,865	320,632	76,234
7+0,00	9,498	2,278	103.122	28,803	499,987	349,435	150,552
8+0,00	10,560	1,040	200.579	33,182	700,566	382,617	317,949
9+0,00	11,262	0,128	218.225	11,680	918,791	394,297	524,494
10+0,00	3,989	0,328	152.511	4,557	1071,302	398,854	672,448
11+0,00	10,390	0,000	143.785	3,279	1215,087	402,132	812,954
12+0,00	10,246	0,000	206.355	0,000	1421,441	402,132	1019,309
13+0,00	6,118	0,000	163.637	0,000	1585,078	402,132	1182,945
14+0,00	0,715	1,068	68.333	10,677	1653,411	412,809	1240,602
15+0,00	0,254	2,152	9.692	32,192	1663,103	445,002	1218,101
15+14,05	2,307	1,201	17.994	23,556	1681,097	468,558	1212,539
16+0,00	0,148	1,704	7.245	8,779	1688,343	477,337	1211,006
17+0,00	0,052	2,209	2.002	39,130	1690,345	516,467	1173,878
18+0,00	1,892	0,720	19.448	29,293	1709,793	545,760	1164,033
19+0,00	1,625	0,833	35.175	15,539	1744,968	561,299	1183,669
20+0,00	0,375	2,245	19.997	30,787	1764,965	592,086	1172,879
21+0,00	1,530	0,816	19.045	30,616	1784,010	622,702	1161,308
22+0,00	1,141	0,706	26.706	15,223	1810,716	637,925	1172,791
23+0,00	0,609	0,776	17.495	14,817	1828,211	652,742	1175,469
24+0,00	1,923	0,702	25.319	14,780	1853,530	667,522	1186,008
24+8,00	4,077	0,015	24.000	2,868	1877,530	670,390	1207,140

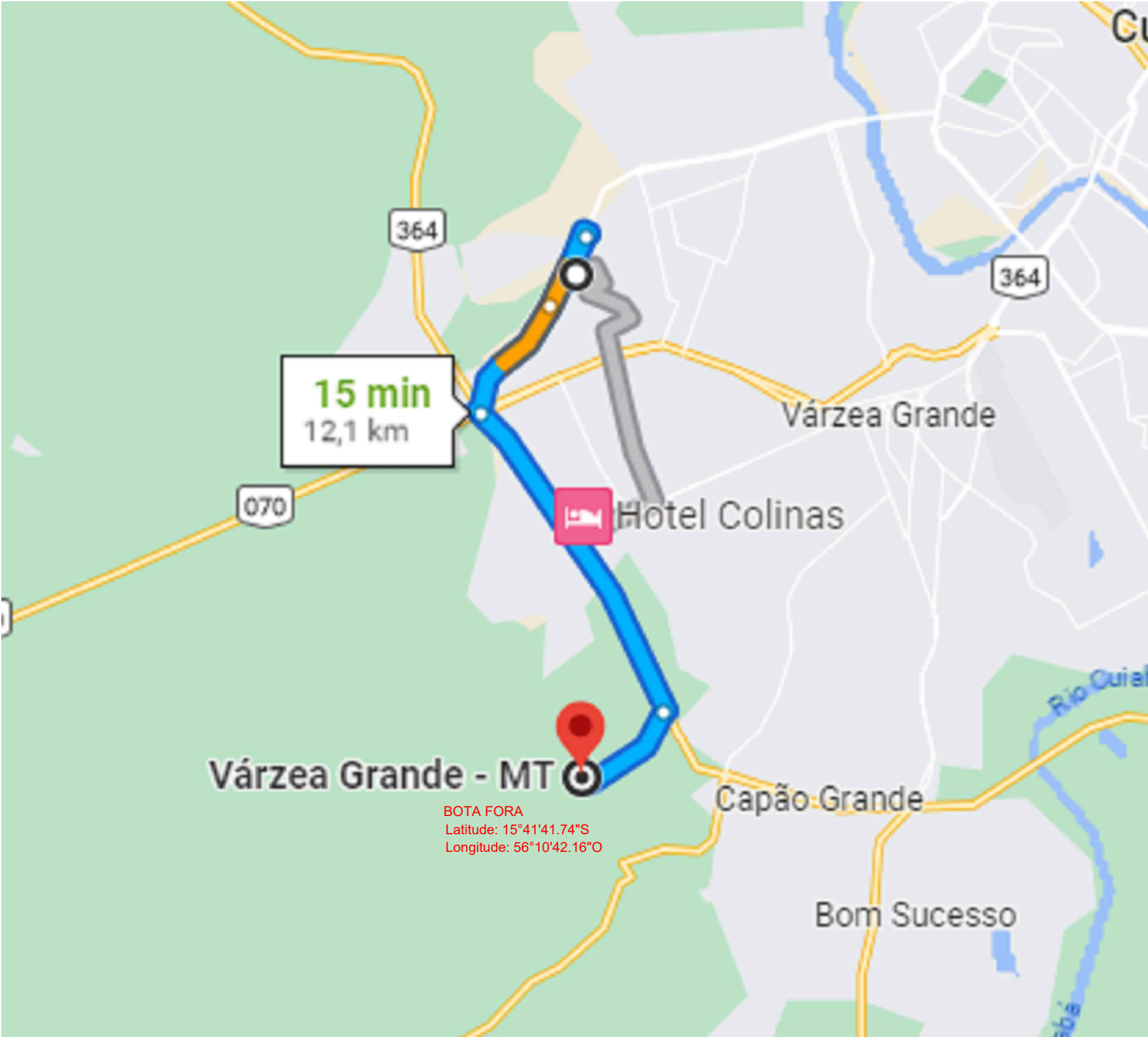
Rua SN2

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	8,938	3,175	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,00	11,223	0,304	201.619	34,795	201,619	34,795	166,824
2+0,00	11,572	0,087	227.954	3,916	429,573	38,712	390,862
3+0,00	12,460	0,000	240.317	0,873	669,890	39,585	630,305
3+14,93	0,000	0,000	93.004	0,001	762,893	39,586	723,308

Rua O

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	3,943	0,003	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,00	3,284	0,000	72.274	0,027	72,274	0,027	72,246
2+0,00	3,118	0,162	64.015	1,624	136,289	1,651	134,638
3+0,00	1,025	0,682	41.426	8,439	177,715	10,091	167,625
3+14,00	2,624	1,096	25.544	12,445	203,259	22,536	180,723

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-08
			Escala:



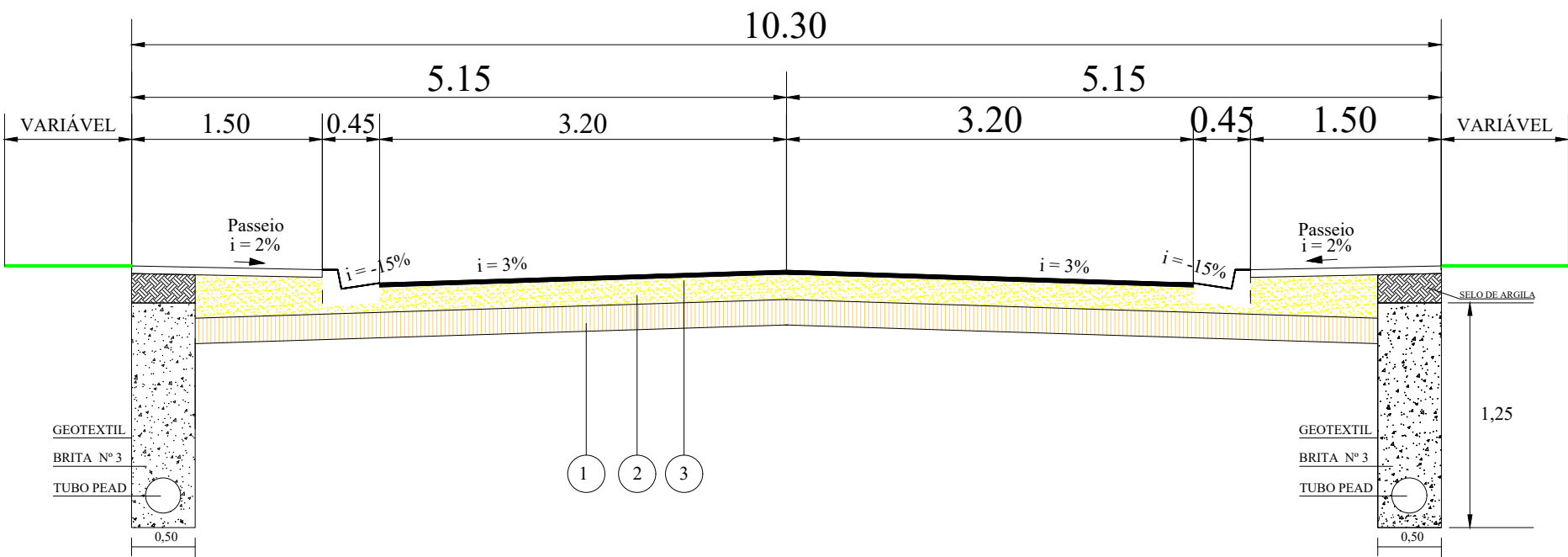
PISTA - BOTA FORA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO TERRAPLENAGEM		Folha: TR-09
			Escala:

## **VI - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

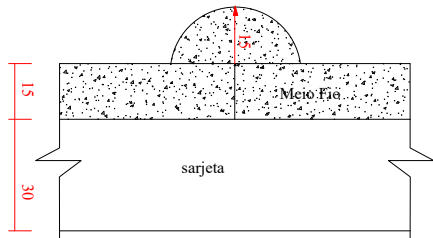
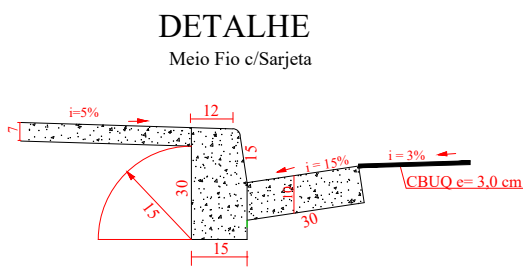


- RUA O
- RUA B
- RUA SN1
- RUA C



CONVENÇÕES

- 1 Subbase - Espessura 20cm
- 2 Base - Espessura 20cm
- 3 CBUQ - Espessura 3cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha: PV-01
			Escala:

• RUA SN2

• RUA SN1

ÍNICIO: ESTACA 1+0,00

FIM: ESTACA 3+0,00

• RUA C

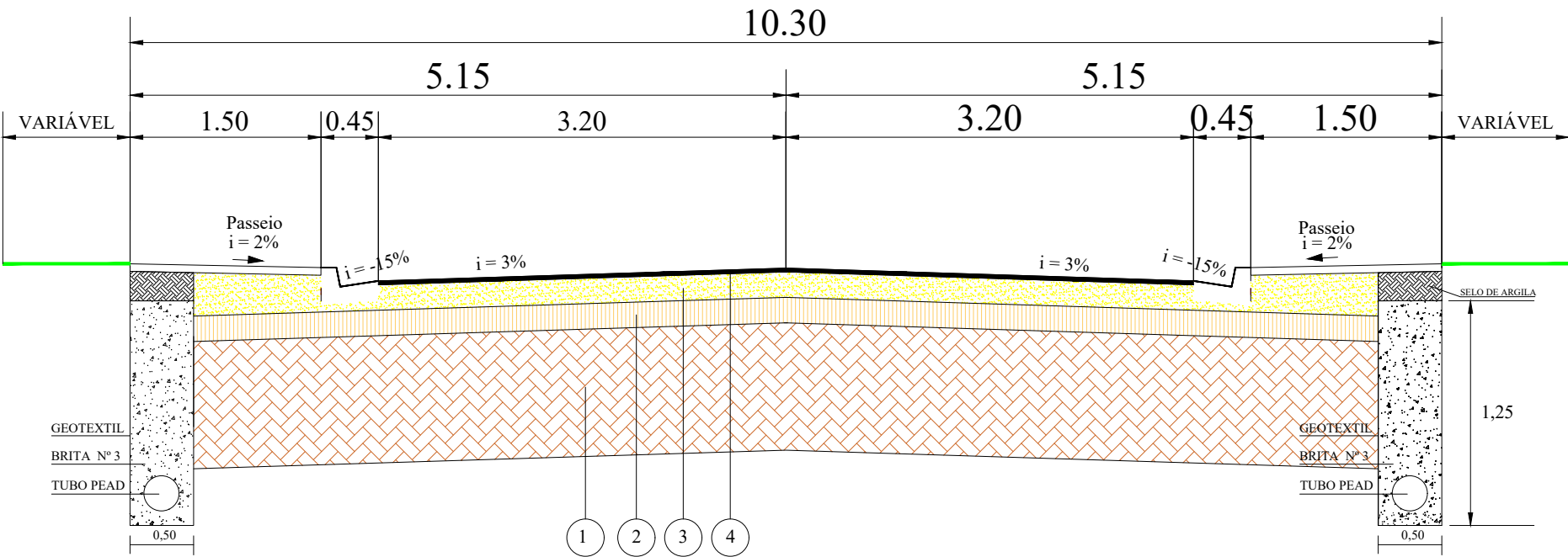
ÍNICIO: ESTACA 4+0,00

FIM: ESTACA 9+0,00

• RUA B

ÍNICIO: ESTACA 2+0,00

FIM: ESTACA 5+0,00

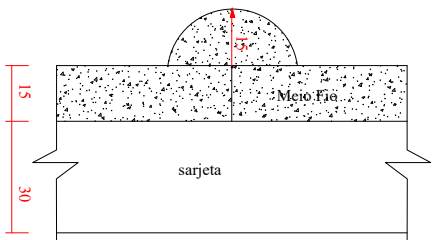
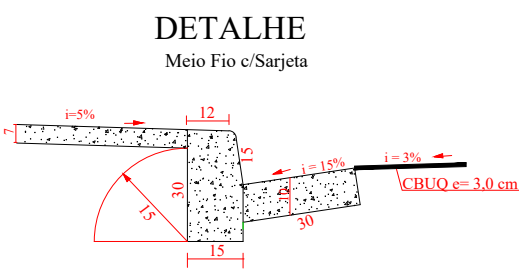


### CONVENÇÕES

- ① Reforço - Espessura 1,00m
- ② Subbase - Espessura 20cm
- ③ Base - Espessura 20cm
- ④ CBUQ - Espessura 3cm

### DETALHE

Meio Fio c/Sarjeta



### PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO - MANGABEIRA


Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT

Assunto: SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha: PV-02

Escala:

Rua B Rua B 0+0.000 9+6.000																							
Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			TOPO_MEIO-FIO			BORDO_PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_PISTA			TOPO_MEIO-FIO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.464	189.311	100.00	-3.542	189.009	359.71	-3.500	188.859	-15.00	0+0.000			189.000	189.045	-0.045	3.500	188.859	-15.00	3.542	189.009	359.71	5.209	189.056	100.00
-5.590	189.104	100.00	-3.542	188.676	359.71	-3.500	188.526	-15.00	1+0.000			188.667	188.966	-0.300	3.500	188.526	-15.00	3.542	188.676	359.71	5.283	188.797	100.00
-5.531	188.711	100.00	-3.542	188.342	359.71	-3.500	188.192	-15.00	2+0.000		PCV	188.333	188.360	-0.026	3.500	188.192	-15.00	3.542	188.342	359.71	5.427	188.165	-66.67
-5.499	188.134	100.00	-3.542	187.796	359.71	-3.500	187.646	-15.00	2+17.486			187.787	187.786	0.001	3.500	187.646	-15.00	3.542	187.796	359.71	5.537	187.546	-66.67
-5.464	187.978	100.00	-3.542	187.676	359.71	-3.500	187.526	-15.00	3+0.000			187.667	187.651	0.015	3.500	187.526	-15.00	3.542	187.676	359.71	5.570	187.404	-66.67
-6.219	185.638	-66.67	-3.542	186.342	359.71	-3.500	186.192	-15.00	4+0.000		PTV	186.333	185.867	0.466	3.500	186.192	-15.00	3.542	186.342	359.71	6.200	185.650	-66.67
-6.509	183.777	-66.67	-3.542	184.676	359.71	-3.500	184.526	-15.00	5+0.000		PCV	184.667	183.736	0.931	3.500	184.526	-15.00	3.542	184.676	359.71	6.174	184.001	-66.67
-6.498	182.410	-66.67	-3.542	183.301	359.71	-3.500	183.151	-15.00	6+0.000			183.292	182.560	0.731	3.500	183.151	-15.00	3.542	183.301	359.71	6.301	182.541	-66.67
-6.301	181.749	-66.67	-3.542	182.509	359.71	-3.500	182.359	-15.00	7+0.000		PCV	182.500	181.815	0.685	3.500	182.359	-15.00	3.542	182.509	359.71	6.363	181.708	-66.67
-5.821	181.584	-66.67	-3.542	182.024	359.71	-3.500	181.874	-15.00	8+0.000			182.015	181.430	0.585	3.500	181.874	-15.00	3.542	182.024	359.71	6.201	181.331	-66.67
-5.330	181.737	100.00	-3.542	181.568	359.71	-3.500	181.418	-15.00	9+0.000		PTV	181.559	181.555	0.004	3.500	181.418	-15.00	3.542	181.568	359.71	5.444	181.380	-66.67
-5.530	181.804	100.00	-3.542	181.436	359.71	-3.500	181.286	-15.00	9+6.000			181.427	181.427	0.000	3.500	181.286	-15.00	3.542	181.436	359.71	5.406	181.273	-66.67



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA

Localidade:  
VÁRZEA GRANDE-MT

Assunto:  
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha:  
PV-03

Escala:



Rua C Rua C 0+0.000 24+8.000																							
Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			TOPO_MEIO-FIO			BORDO_PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_PISTA			TOPO_MEIO-FIO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.177	187.136	100.00	-3.542	187.121	359.71	-3.500	186.971	-15.00	0+0.000		PCV	187.112	187.112	0.000	3.500	186.971	-15.00	3.542	187.121	359.71	5.794	186.700	-66.67
-5.211	185.819	-66.67	-3.542	185.852	359.71	-3.500	185.702	-15.00	1+0.000			185.843	185.591	0.252	3.500	185.702	-15.00	3.542	185.852	359.71	5.548	185.594	-66.67
-5.802	184.391	-66.67	-3.542	184.818	359.71	-3.500	184.668	-15.00	2+0.000			184.809	184.093	0.716	3.500	184.668	-15.00	3.542	184.818	359.71	5.898	184.327	-66.67
-5.929	183.541	-66.67	-3.542	184.053	359.71	-3.500	183.903	-15.00	3+0.000			184.044	183.203	0.841	3.500	183.903	-15.00	3.542	184.053	359.71	6.463	183.185	-66.67
-5.652	183.230	-66.67	-3.542	183.557	359.71	-3.500	183.407	-15.00	4+0.000			183.548	182.825	0.723	3.500	183.407	-15.00	3.542	183.557	359.71	6.551	182.631	-66.67
-5.416	183.161	-66.67	-3.542	183.330	359.71	-3.500	183.180	-15.00	5+0.000		PTV	183.321	182.914	0.407	3.500	183.180	-15.00	3.542	183.330	359.71	6.153	182.669	-66.67
-6.377	182.529	-66.67	-3.542	183.339	359.71	-3.500	183.189	-15.00	6+0.000			183.330	182.901	0.430	3.500	183.189	-15.00	3.542	183.339	359.71	6.066	182.736	-66.67
-6.828	182.247	-66.67	-3.542	183.357	359.71	-3.500	183.207	-15.00	6+8.556			183.348	183.007	0.341	3.500	183.207	-15.00	3.542	183.357	359.71	6.000	182.799	-66.67
-7.254	181.987	-66.67	-3.542	183.382	359.71	-3.500	183.232	-15.00	7+0.000		PCV	183.373	183.125	0.248	3.500	183.232	-15.00	3.542	183.382	359.71	6.221	182.676	-66.67
-6.285	182.667	-66.67	-3.542	183.417	359.71	-3.500	183.267	-15.00	8+0.000			183.408	183.186	0.221	3.500	183.267	-15.00	3.542	183.417	359.71	5.472	183.210	-66.67
-5.294	183.310	-66.67	-3.542	183.398	359.71	-3.500	183.248	-15.00	9+0.000			183.389	183.305	0.085	3.500	183.248	-15.00	3.542	183.398	359.71	5.317	183.295	-66.67
-5.258	183.416	100.00	-3.542	183.319	359.71	-3.500	183.169	-15.00	10+0.000			183.310	183.343	-0.033	3.500	183.169	-15.00	3.542	183.319	359.71	5.675	182.977	-66.67
-6.184	184.202	100.00	-3.542	183.180	359.71	-3.500	183.030	-15.00	11+0.000			183.171	183.788	-0.617	3.500	183.030	-15.00	3.542	183.180	359.71	5.439	183.457	100.00
-5.958	183.776	100.00	-3.542	182.979	359.71	-3.500	182.829	-15.00	12+0.000		PTV	182.970	183.569	-0.599	3.500	182.829	-15.00	3.542	182.979	359.71	5.452	183.270	100.00
-5.613	183.178	100.00	-3.542	182.726	359.71	-3.500	182.576	-15.00	13+0.000		PCV	182.717	182.813	-0.096	3.500	182.576	-15.00	3.542	182.726	359.71	5.264	182.828	100.00
-5.313	182.339	-66.67	-3.542	182.439	359.71	-3.500	182.289	-15.00	14+0.000			182.430	182.061	0.369	3.500	182.289	-15.00	3.542	182.439	359.71	6.079	181.828	-66.67
-5.395	181.946	-66.67	-3.542	182.101	359.71	-3.500	181.951	-15.00	15+0.000		PCV	182.092	181.490	0.602	3.500	181.951	-15.00	3.542	182.101	359.71	6.322	181.327	-66.67
-5.796	181.424	-66.67	-3.542	181.847	359.71	-3.500	181.697	-15.00	15+14.051			181.838	181.339	0.499	3.500	181.697	-15.00	3.542	181.847	359.71	6.228	181.136	-66.67
-5.595	181.451	-66.67	-3.542	181.740	359.71	-3.500	181.590	-15.00	16+0.000			181.731	181.223	0.508	3.500	181.590	-15.00	3.542	181.740	359.71	6.295	180.985	-66.67
-5.682	181.038	-66.67	-3.542	181.385	359.71	-3.500	181.235	-15.00	17+0.000			181.376	180.755	0.621	3.500	181.235	-15.00	3.542	181.385	359.71	6.202	180.691	-66.67
-5.287	181.161	100.00	-3.542	181.036	359.71	-3.500	180.886	-15.00	18+0.000			181.027	180.700	0.326	3.500	180.886	-15.00	3.542	181.036	359.71	5.865	180.567	-66.67
-5.229	180.648	-66.67	-3.542	180.693	359.71	-3.500	180.543	-15.00	19+0.000			180.684	180.398	0.286	3.500	180.543	-15.00	3.542	180.693	359.71	5.892	180.206	-66.67
-5.248	180.298	-66.67	-3.542	180.355	359.71	-3.500	180.205	-15.00	20+0.000			180.346	179.722	0.624	3.500	180.205	-15.00	3.542	180.355	359.71	6.243	179.635	-66.67
-5.199	180.061	100.00	-3.542	180.024	359.71	-3.500	179.874	-15.00	21+0.000		PCV	180.015	179.704	0.312	3.500	179.874	-15.00	3.542	180.024	359.71	6.067	179.421	-66.67
-5.356	179.601	-66.67	-3.542	179.731	359.71	-3.500	179.581	-15.00	22+0.000		PTV	179.722	179.351	0.371	3.500	179.581	-15.00	3.542	179.731	359.71	5.728	179.353	-66.67
-5.421	179.475	-66.67	-3.542	179.648	359.71	-3.500	179.498	-15.00	23+0.000			179.639	179.156	0.484	3.500	179.498	-15.00	3.542	179.648	359.71	5.665	179.313	-66.67
-5.377	179.457	-66.67	-3.542	179.601	359.71	-3.500	179.451	-15.00	24+0.000			179.592	179.342	0.249	3.500	179.451	-15.00	3.542	179.601	359.71	5.974	179.059	-66.67
-5.226	179.646	100.00	-3.542	179.581	359.71	-3.500	179.431	-15.00	24+8.000			179.572	179.572	0.000	3.500	179.431	-15.00	3.542	179.581	359.71	5.296	179.492	-66.67



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA


Localidade:  
VÁRZEA GRANDE-MT

Assunto:  
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha:  
PV-04

Escala:

Rua O Rua O 0+0.000 3+14.000																							
Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			TOPO_MEIO-FIO			BORDO_PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_PISTA			TOPO_MEIO-FIO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.253	185.904	-66.67	-3.542	185.965	359.71	-3.500	185.815	-15.00	0+0.000			185.956	185.956	0.000	3.500	185.815	-15.00	3.542	185.965	359.71	5.167	185.970	100.00
-5.252	184.578	100.00	-3.542	184.487	359.71	-3.500	184.337	-15.00	1+0.000		PCV	184.478	184.355	0.123	3.500	184.337	-15.00	3.542	184.487	359.71	5.201	182.364	100.00
-5.171	183.202	-66.67	-3.542	183.208	359.71	-3.500	183.058	-15.00	2+0.000			183.199	183.119	0.080	3.500	183.058	-15.00	3.542	183.208	359.71	5.259	183.143	-66.67
-5.731	181.946	-66.67	-3.542	182.325	359.71	-3.500	182.175	-15.00	3+0.000		PTV	182.316	181.790	0.526	3.500	182.175	-15.00	3.542	182.325	359.71	5.201	182.364	100.00
-6.098	181.222	-66.67	-3.542	181.847	359.71	-3.500	181.697	-15.00	3+14.000			181.838	181.339	0.499	3.500	181.697	-15.00	3.542	181.847	359.71	5.894	181.359	-66.67



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÂRZEA GRANDE

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA


Localidade:  
VÂRZEA GRANDE-MT

Assunto:  
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha:  
PV-05

Escala:

Rua SN1 Rua SN1 0+0.000 5+4.000																							
Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			TOPO_MEIO-FIO			BORDO_PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_PISTA			TOPO_MEIO-FIO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.425	188.866	-66.67	-3.542	189.042	359.71	-3.500	188.892	-15.00	0+0.000			189.033	189.033	0.000	3.500	188.892	-15.00	3.542	189.042	359.71	5.334	189.215	100.00
-5.785	187.435	-66.67	-3.542	187.851	359.71	-3.500	187.701	-15.00	1+0.000		PCV	187.842	187.513	0.329	3.500	187.701	-15.00	3.542	187.851	359.71	5.280	187.772	-66.67
-5.693	186.564	-66.67	-3.542	186.918	359.71	-3.500	186.768	-15.00	2+0.000		PCV	186.909	186.685	0.224	3.500	186.768	-15.00	3.542	186.918	359.71	5.597	187.354	100.00
-6.111	186.008	-66.67	-3.542	186.641	359.71	-3.500	186.491	-15.00	3+0.000		PTV	186.632	186.230	0.401	3.500	186.491	-15.00	3.542	186.641	359.71	5.291	186.554	-66.67
-6.781	186.020	-66.67	-3.542	187.099	359.71	-3.500	186.949	-15.00	4+0.000			187.090	186.784	0.306	3.500	186.949	-15.00	3.542	187.099	359.71	5.308	187.002	-66.67
-5.257	187.615	-66.67	-3.542	187.679	359.71	-3.500	187.529	-15.00	5+0.000			187.670	188.033	-0.363	3.500	187.529	-15.00	3.542	187.679	359.71	5.828	188.345	100.00
-5.806	187.366	-66.67	-3.542	187.795	359.71	-3.500	187.645	-15.00	5+4.000			187.786	187.786	0.000	3.500	187.645	-15.00	3.542	187.795	359.71	5.445	188.078	100.00



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÂRZEA GRANDE

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA

Localidade:  
VÂRZEA GRANDE-MT

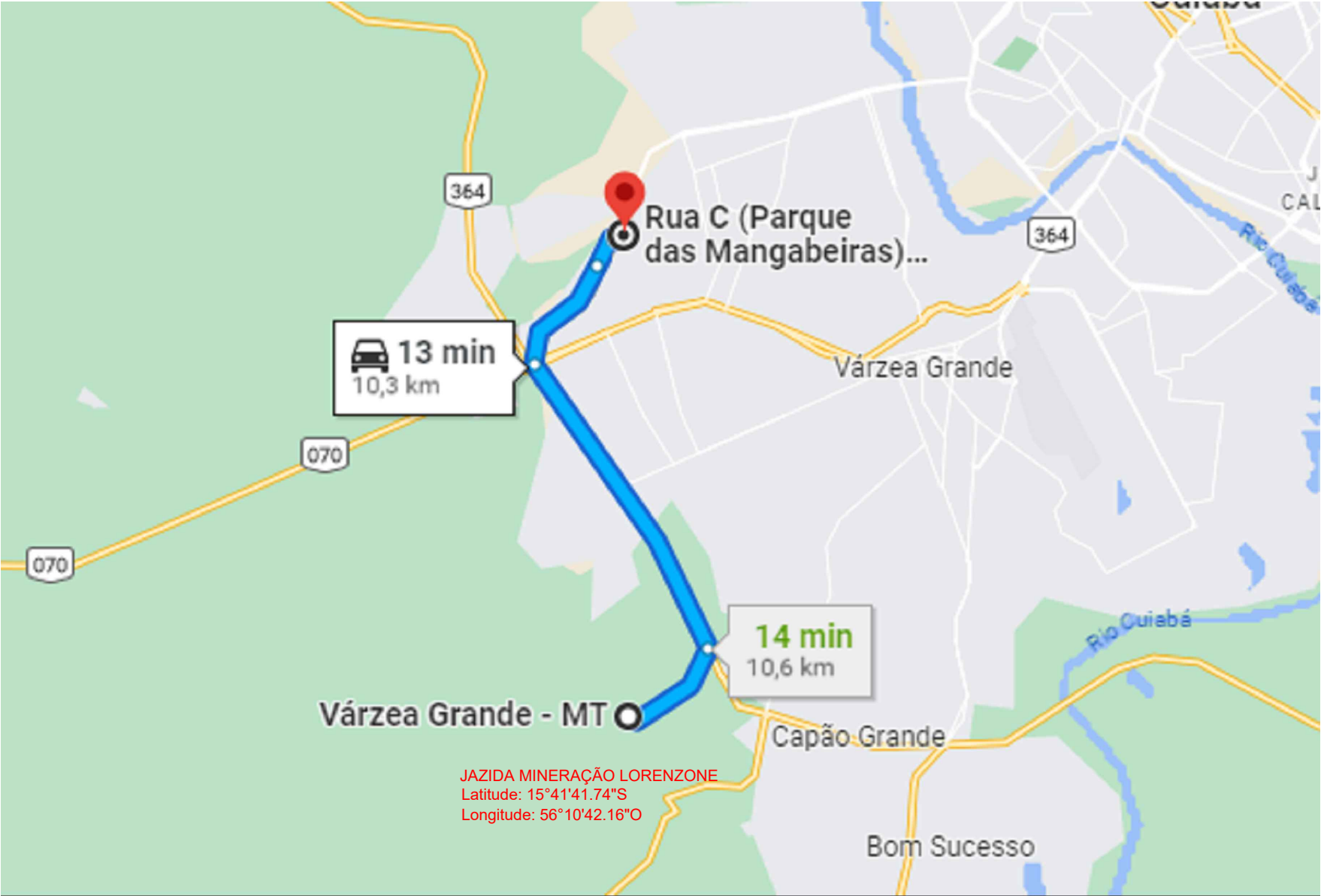
Assunto:  
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha:  
PV-06

Escala:







JAZIDA - PISTA (SOLO)

INDICAÇÕES GERAIS																			
MATERIAL		CASCALHO LATÉRITICO																	
LOCALIZAÇÃO		CAPÃO GARNDE - VÂRZEA GRANDE - JAZIDA: MINERAÇÃO LORENZONE																	
DIST. RNP		2,00Km																	
DIST. RP		8,60Km																	
BENFEITORIAS		NÃO TEM																	
TIPO DE VEGETAÇÃO		CERRADO																	
ÁREA		74.000m²																	
VOLUME DO EXPURGO		18.500m³																	
VOLUME UTILIZÁVEL		55.500 m³																	
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		1,40m																	
UTILIZAÇÃO		EMPRESTIMO, REFORÇO, SUB-BASE E BASE																	
MALHAS		30 X 30 m																	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																			
ESQ. DE CARACT. AMOSTRAS		X	σ	X MÁX.	X MÍN.	Δ MÁX.	Δ MÍN.	COMPACTAÇÃO E ISC. AMOSTRAS		X	σ	X MÁX.	X MÍN.	Δ MÁX.	Δ MÍN.				
GRANULOMETRIA	PASSANDO	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	98,7	A. A. S. H. O. NORMAL	12 GOLPES	M. E. A. S. MÁX. UMID. ÓTIMA EXP. ISC.								
		3/4"	92,5	6,9	99,5	85,5	94,9	90,1											
		3/8"	61,4	9,6	71,2	51,7	64,8	58,1											
		Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7											
		Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9	A. A. S. H. O. INTERM.	26 GOLPES	M. E. A. S. MÁX. UMID. ÓTIMA EXP. ISC.								
		Nº 40	34,8	7,7	42,6	27,0	37,5	32,2											
		Nº 200	14,5	3,6	18,2	10,9	15,8	13,3											
		L. L.	NL	NL	NL	NL	NL	NL											
	I. P.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	A. A. S. H. O. MODIF.	55 GOLPES	M. E. A. S. MÁX. UMID. ÓTIMA EXP. ISC.	2,17	0,08	2,25	2,09	2,19	2,14			
	E. A.										6,59	0,95	7,55	5,63	6,91	6,26			
	IG. MODAL			0,0							0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11			
CLASS. H. R. B. MODAL		A-1-b																	
								DENS. "IN SITU" UMID. NATURAL											

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO - MANGABEIRA

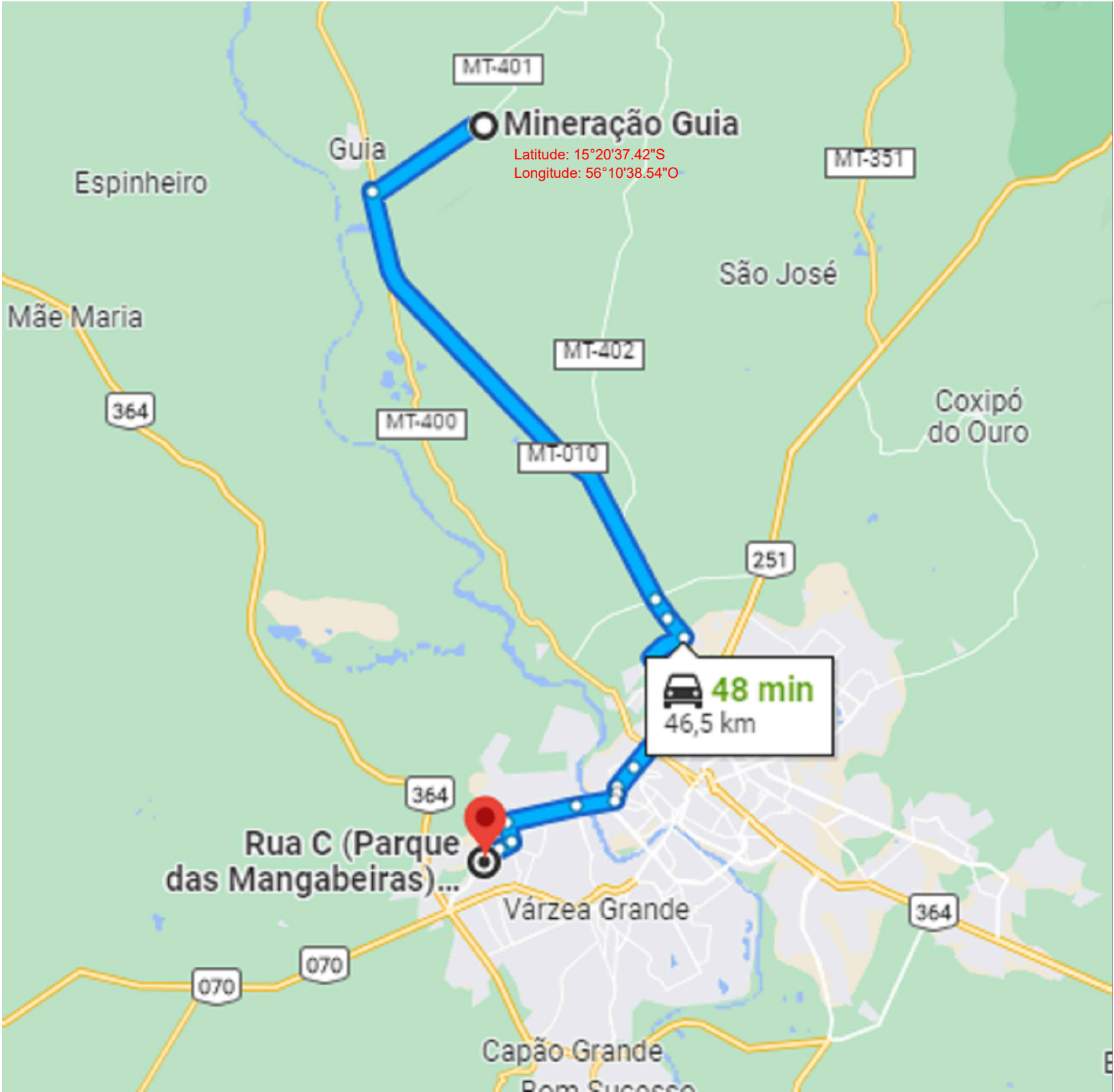
Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA

Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT

Folha: PV-08

Escala:

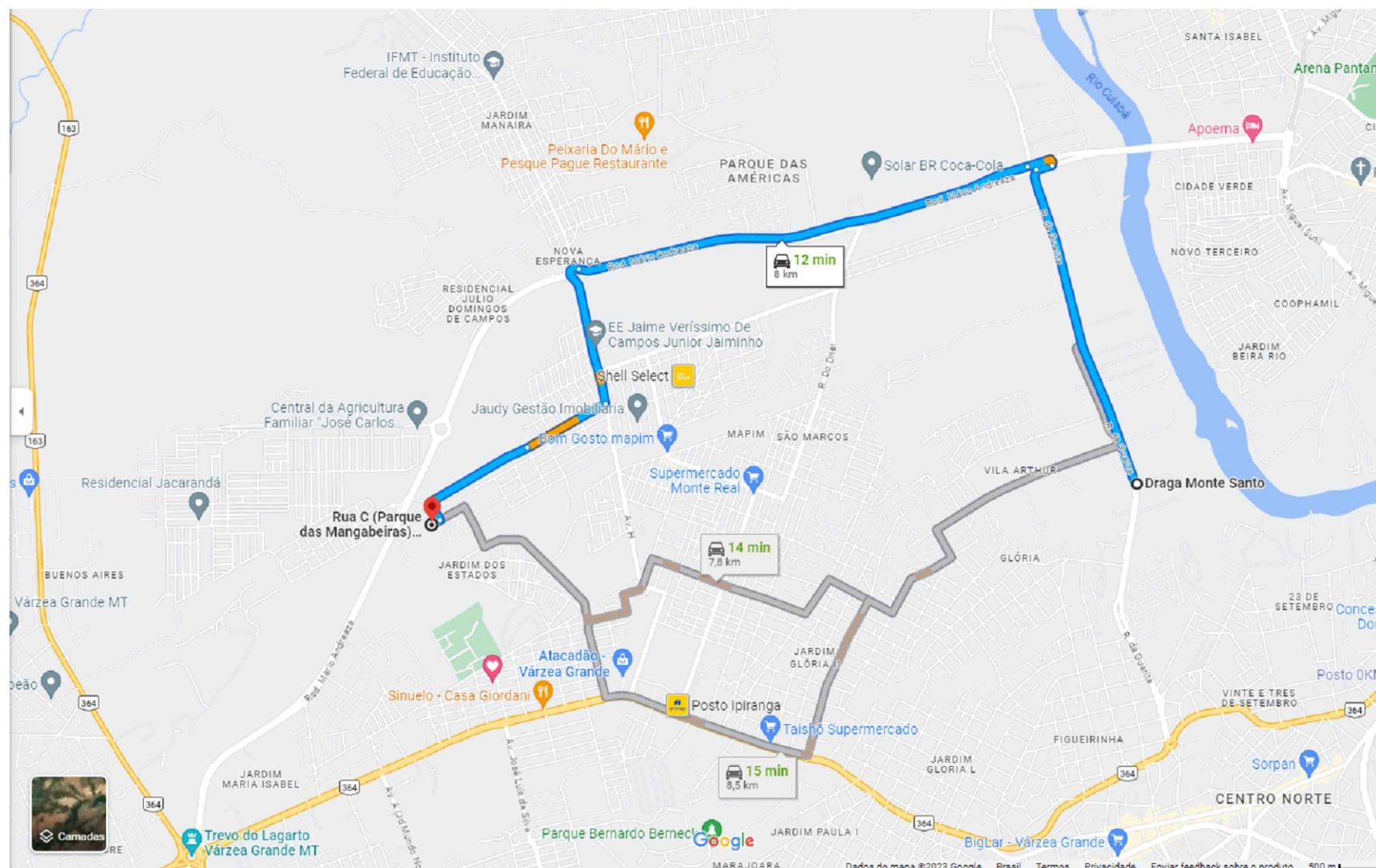




BRITA GUIA -PISTA (BRITA)

INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		46,50 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
ABRAÇÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/DOPE	SATISFATÓRIA
	C/DOPE	
	99,5+0,5%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA BRITA		Folha: PV-09
			Escala:

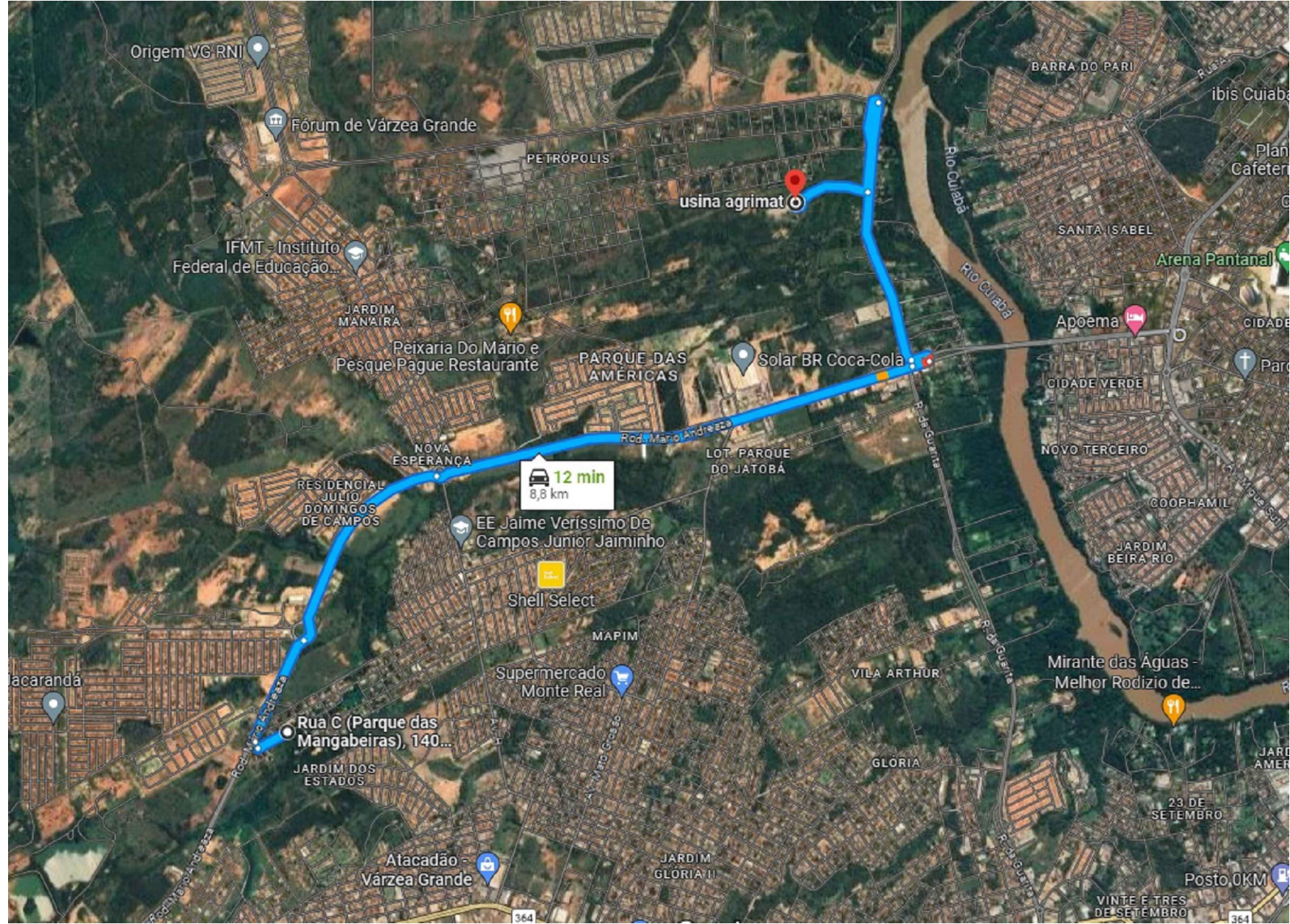


## AREAL -PISTA

INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		MARGEM DO RIO CUIABÁ			
DIST. AO EIXO		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 CBUQ			
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			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
	Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL		Folha: PV-10
			Escala:

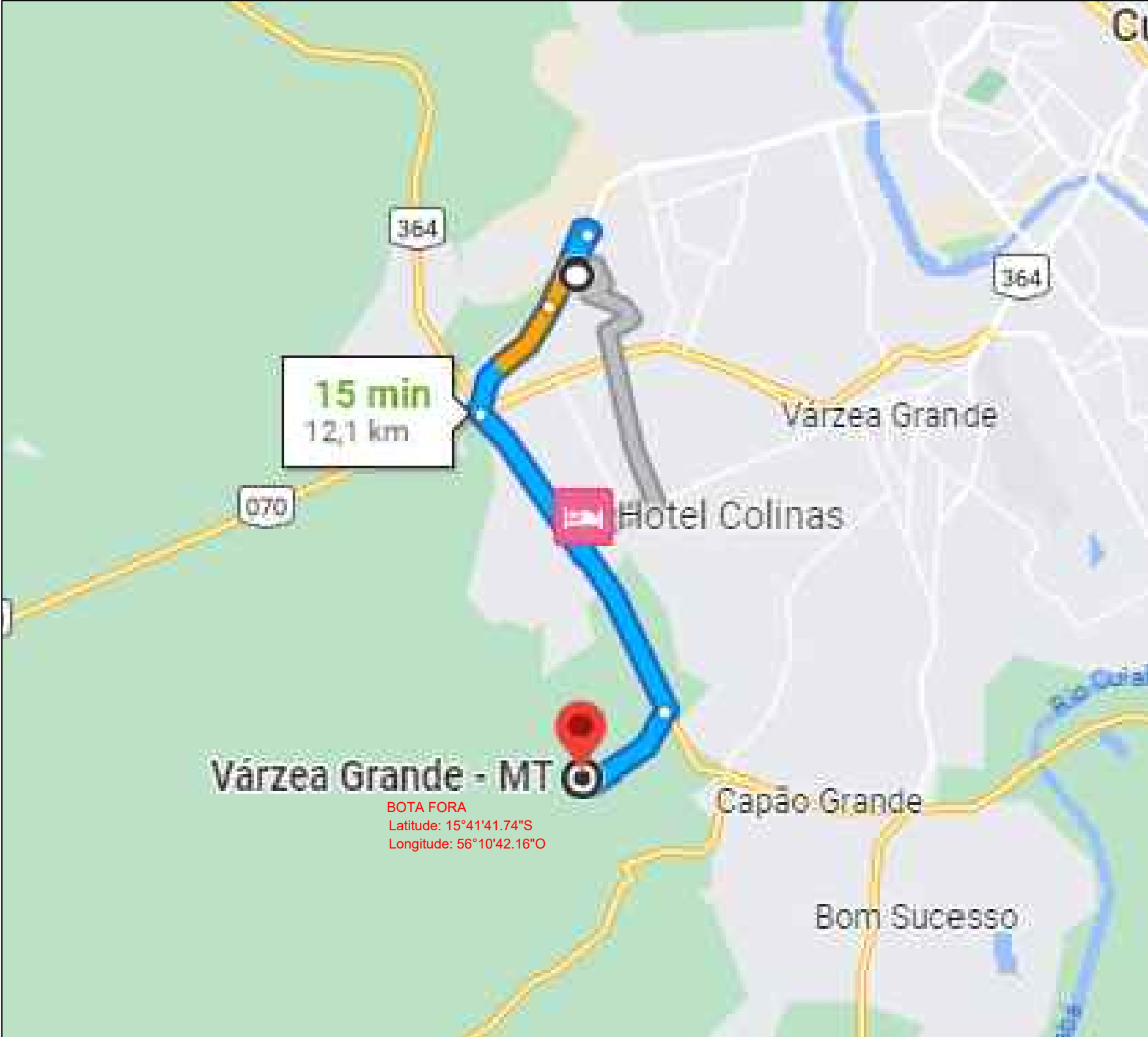





USINA - PISTA (MASSA)

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA USINA		Folha: PV-11
			Escala:

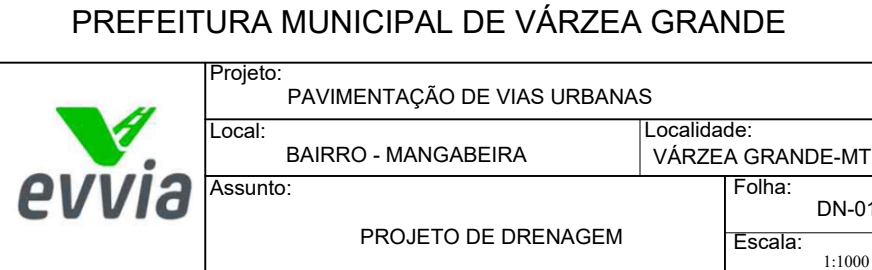




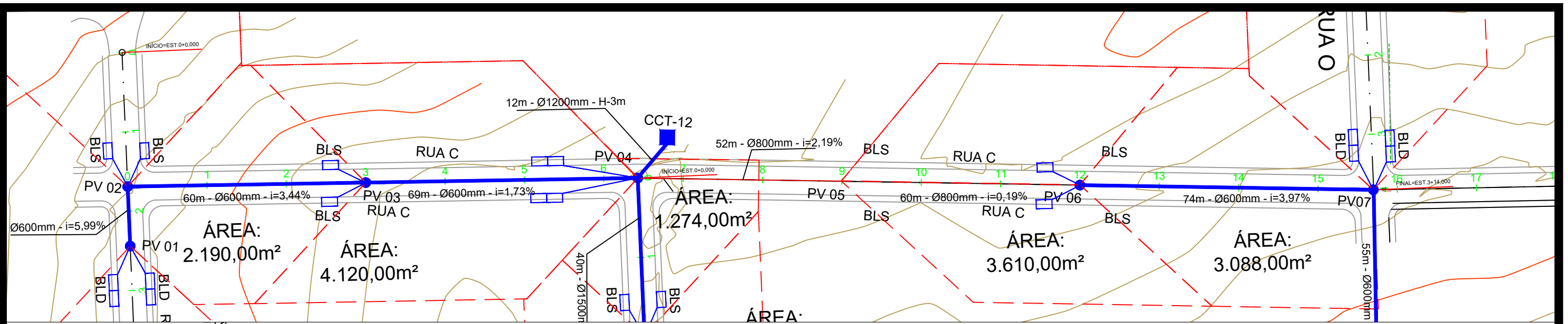
BOTA FORA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BOTA FORA		Folha: PV-12
			Escala:

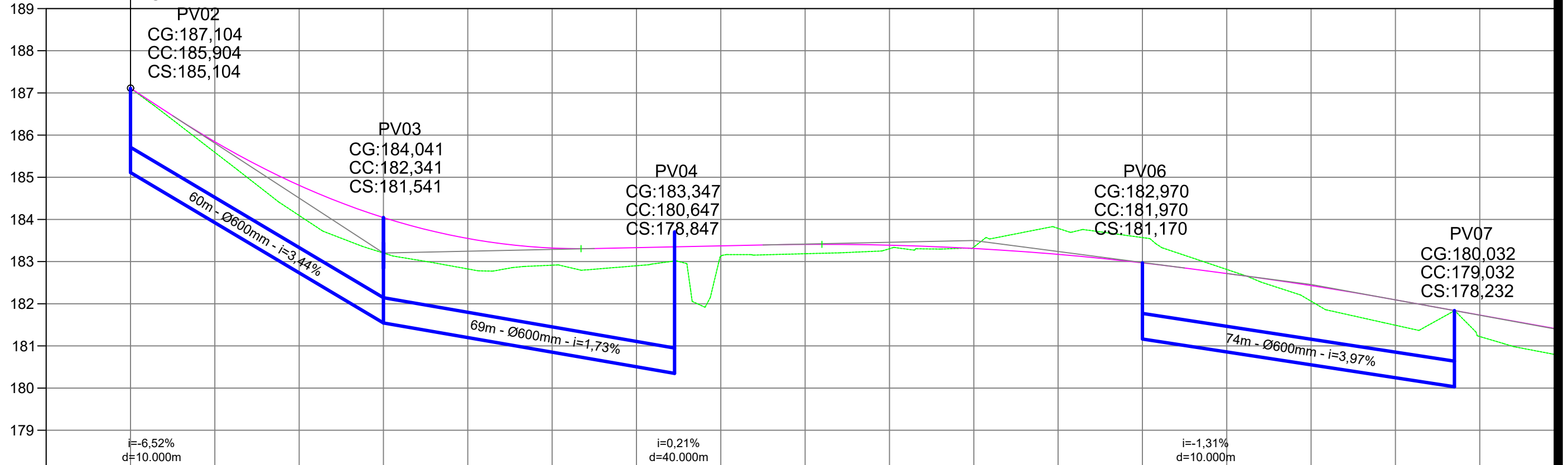
## **VII - PROJETO DE DRENAGEM**







PERFIL Rua C

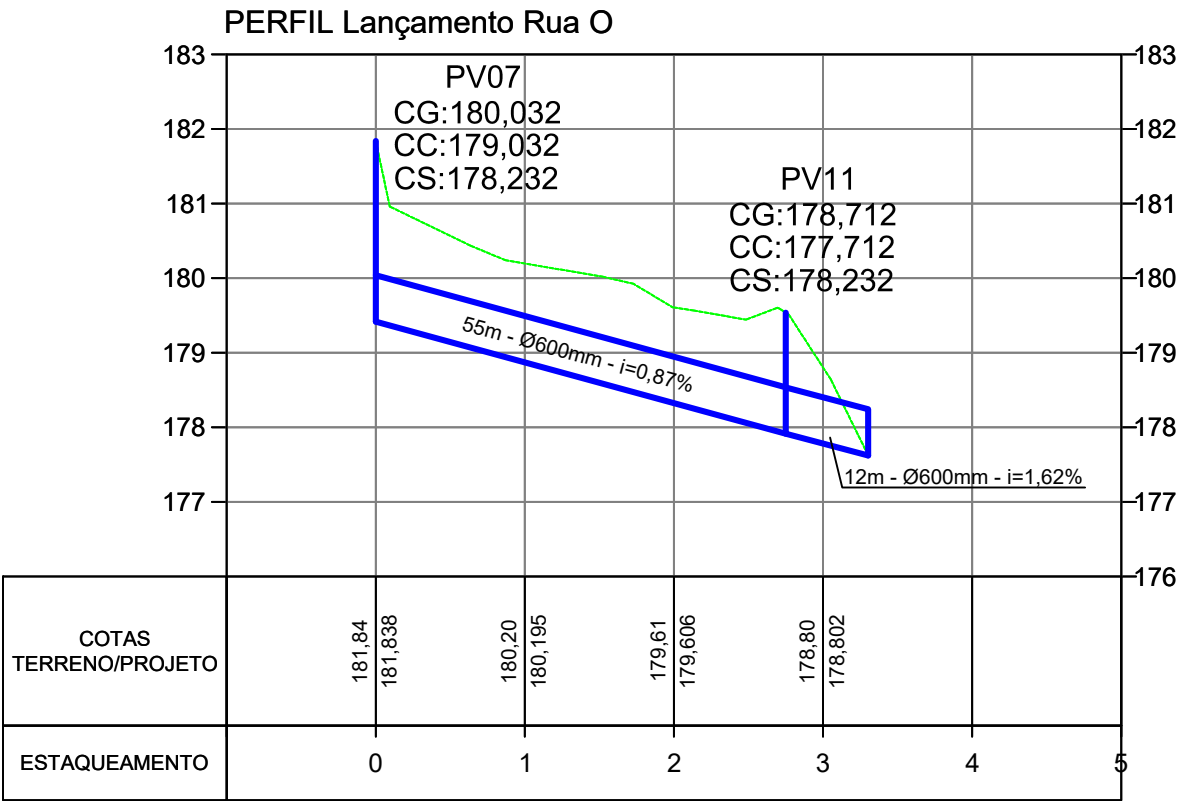
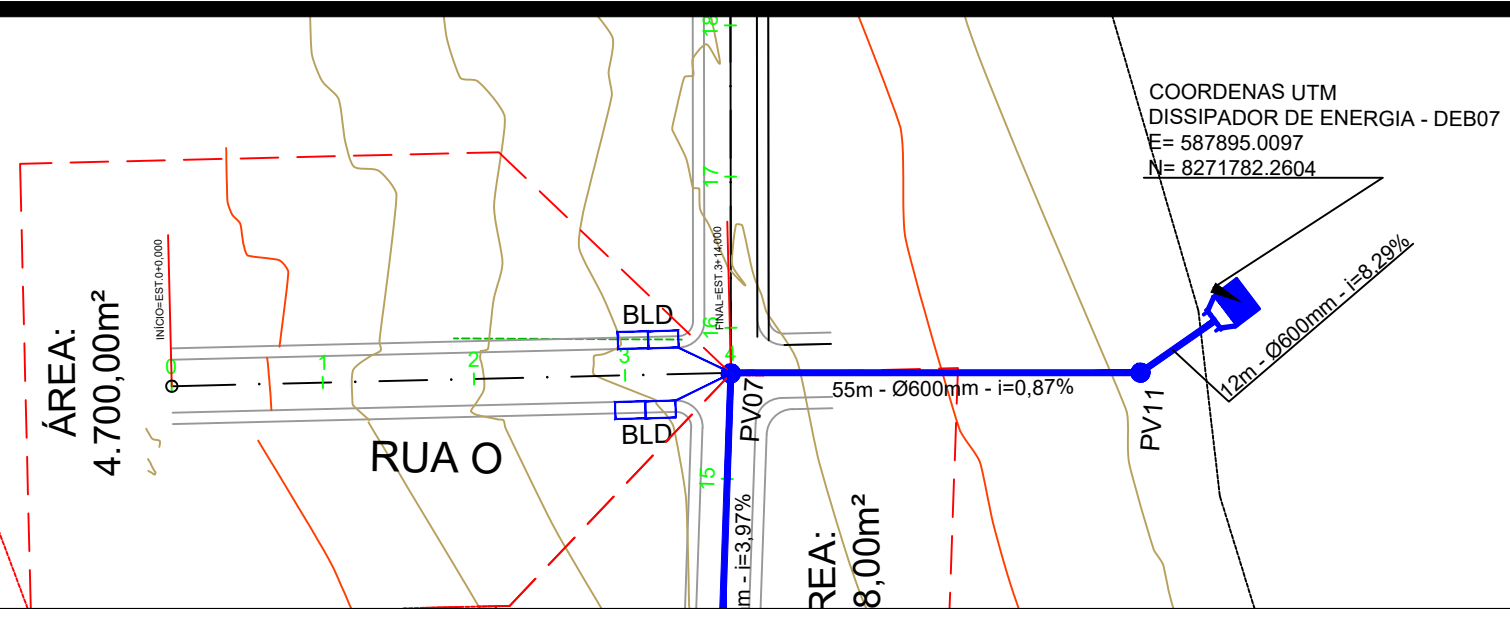


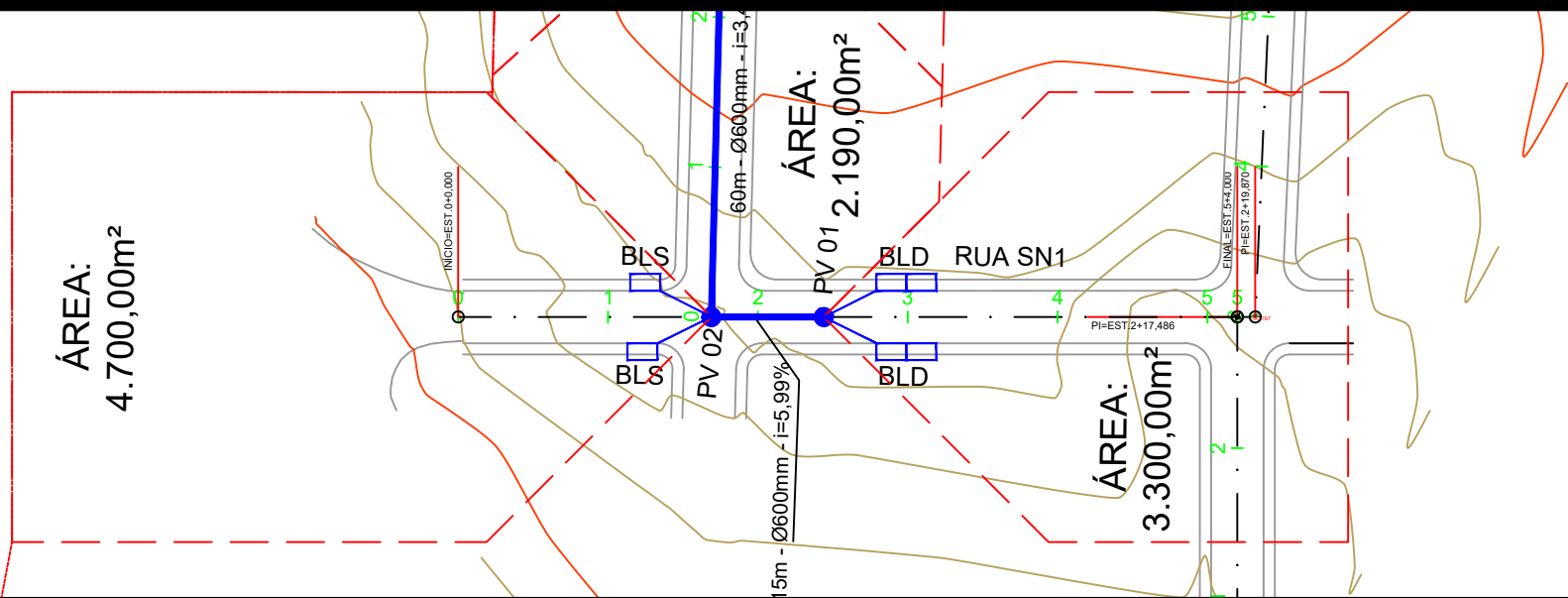
COTAS TERRENO/PROJETO	187,11	187,112	185,59	185,843	184,09	184,809	183,20	184,044	182,83	183,548	182,91	183,321	182,90	183,330	183,12	183,373	183,19	183,408	183,30	183,389	183,34	183,310	183,79	183,171	183,57	182,970	182,81	182,717	182,06	182,430	181,49	INFINITO	181,22	181,731	180,75
ESTAQUEAMENTO	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

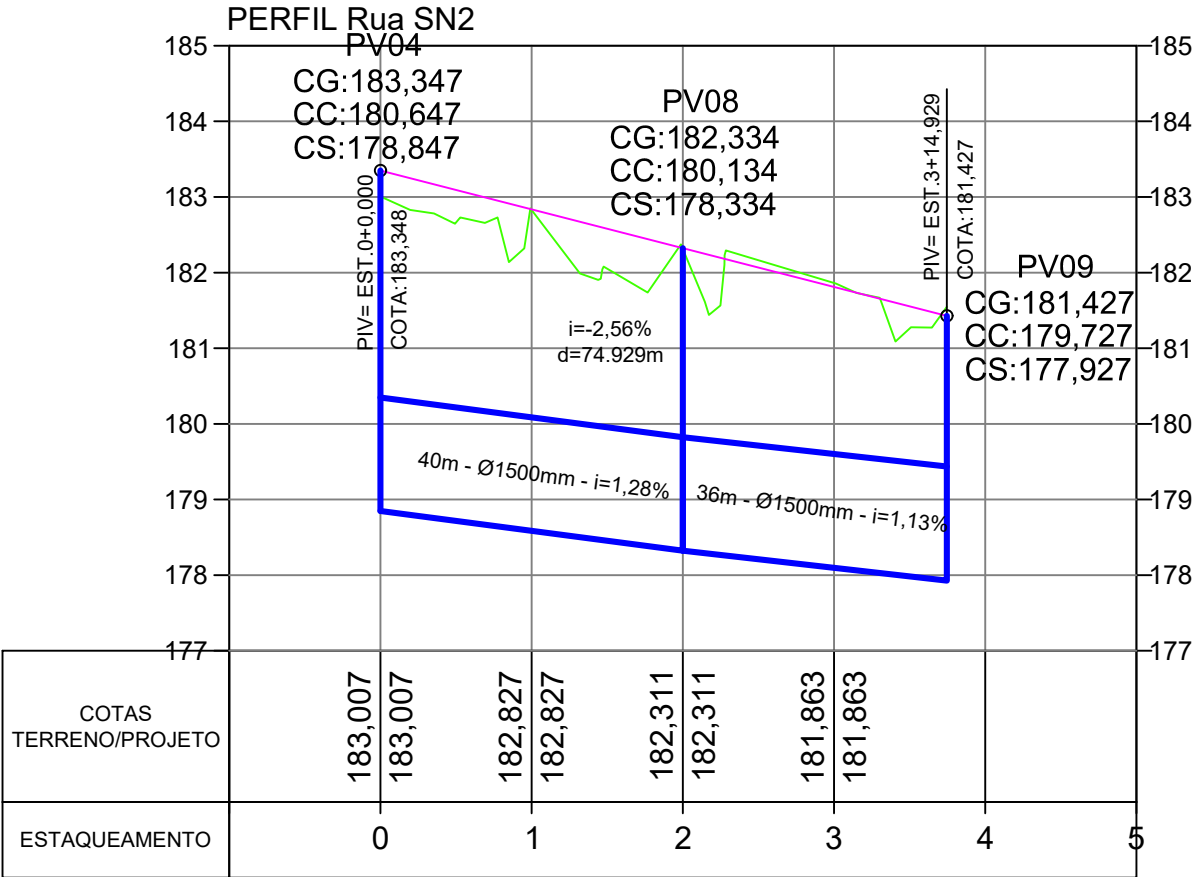


Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto:	PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-02
			Escala: 1:1000





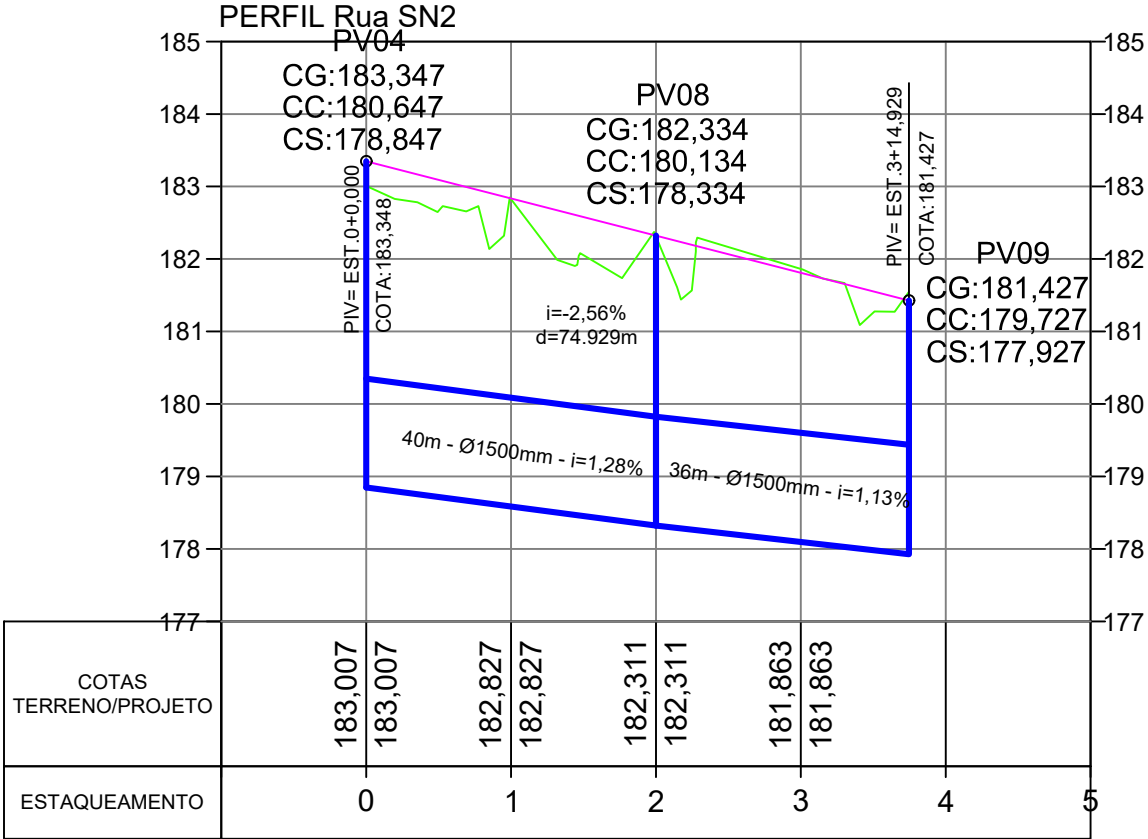
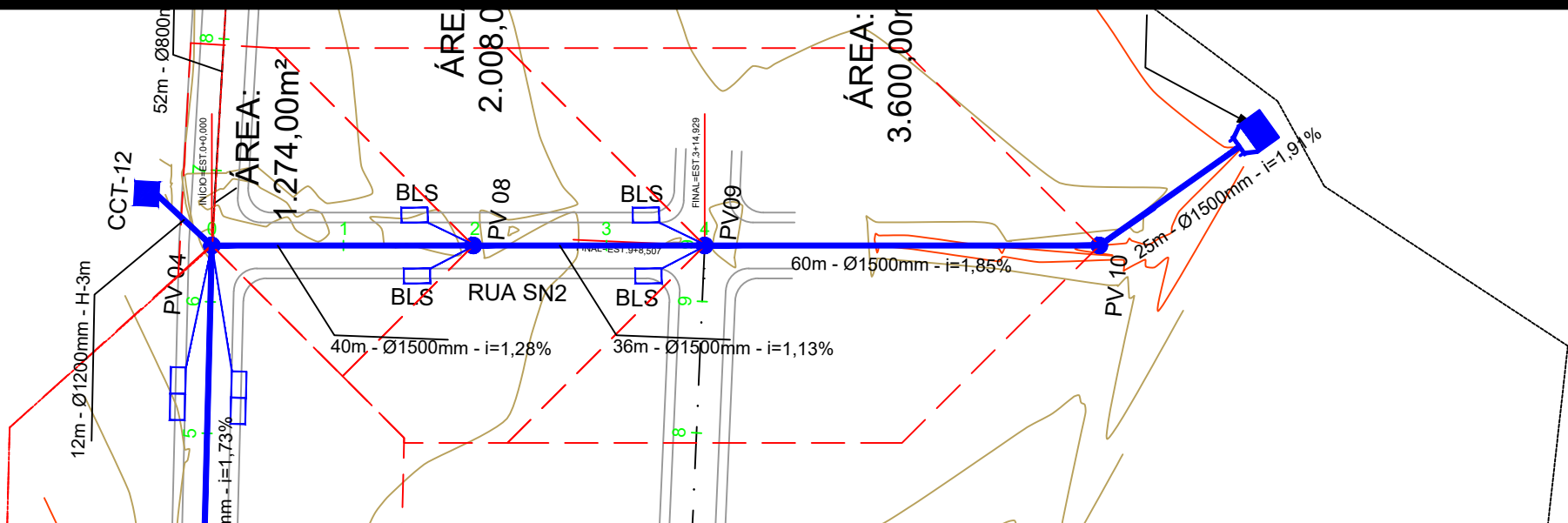
CÓRREGO DA ONÇA

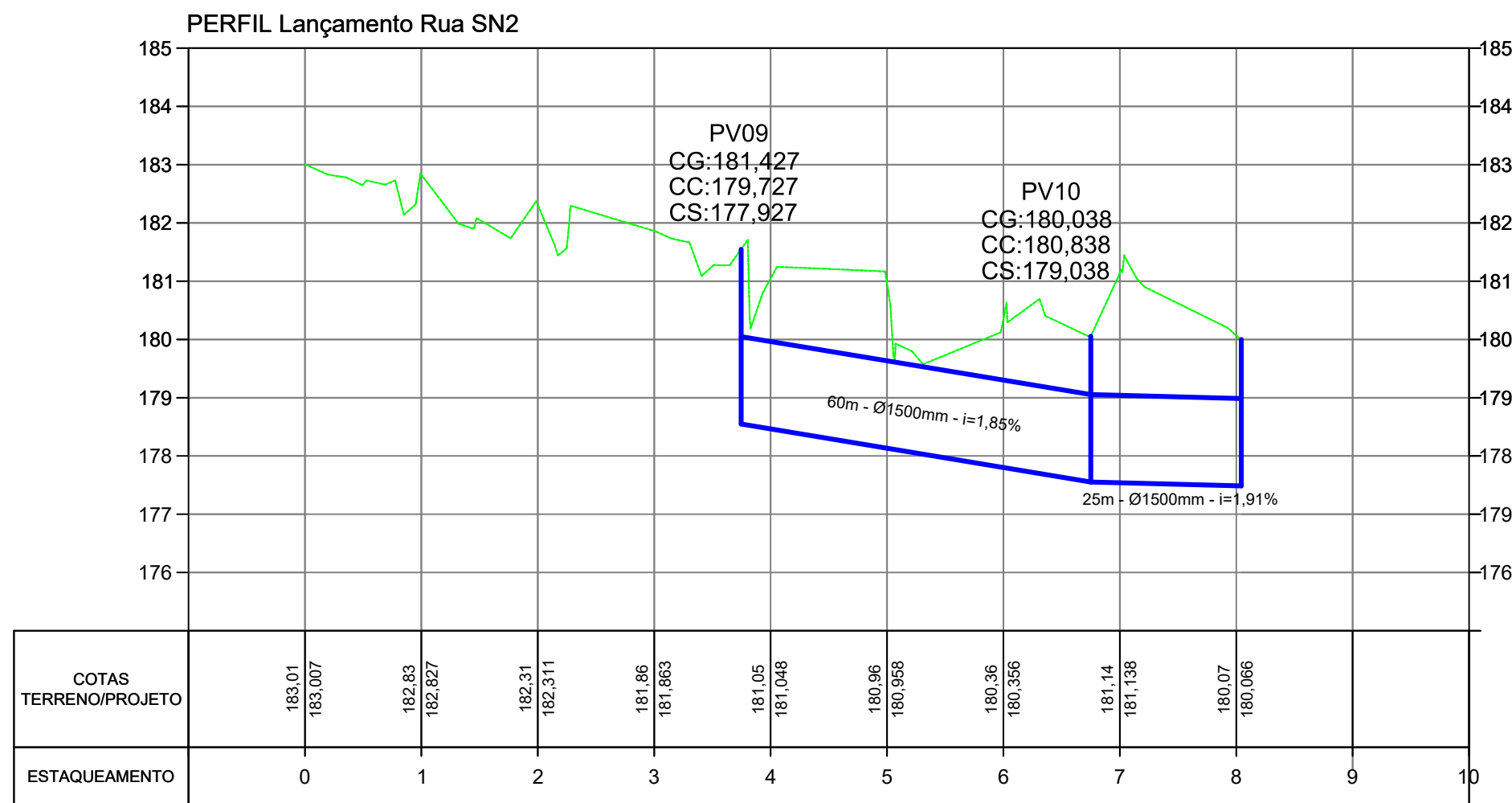
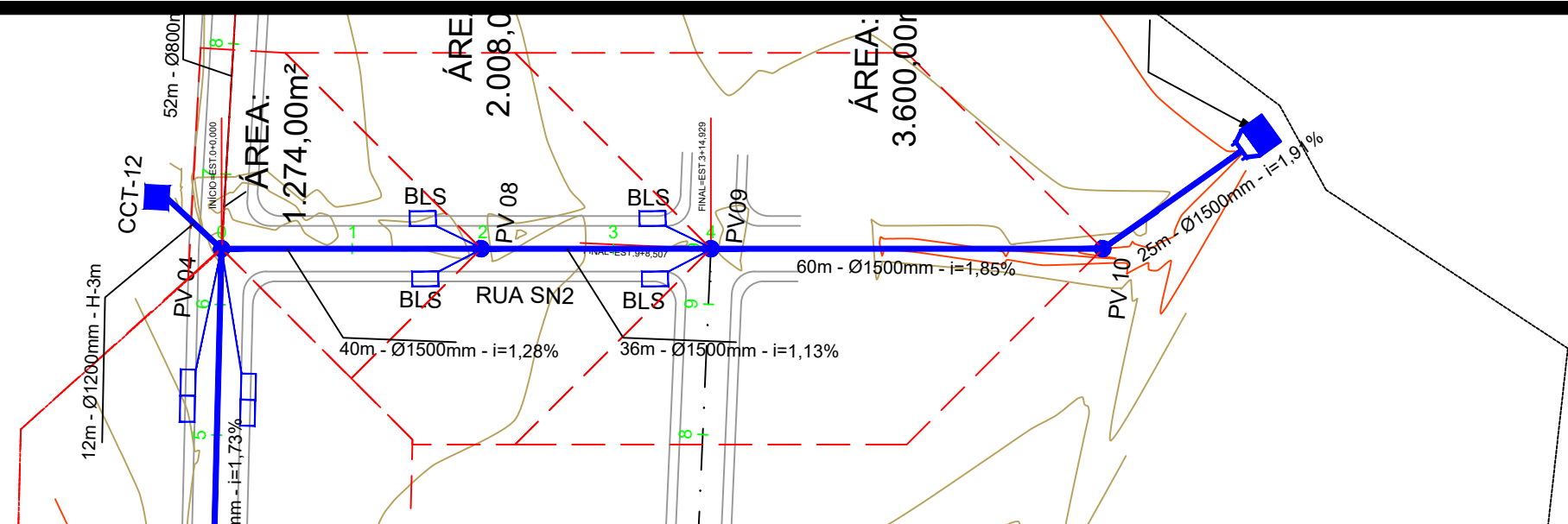


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-03
		Escala: 1:1000





PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DRENAGEM URBANA - (TR = 10 ANOS)																																	
TRECHO			EXT.	Área (m²)		Área (ha)		Tempo concent. tc (min)	Coef. escoam. C	Intens. i (mm/min)	Intens. i (mm/h)	Vazão local Qloc (m³/s)	Vazão total Q (m³/s)	Diâmetro D (mm)	Cota do greide acabado (m)		Decliv. St (m/m)	Cotas inferior da galeria (m)		Decliv. Sg (m/m)	Profundidade da galeria (m)		Cotas da Tampa da Caixa (m)		Coef. constante k	Ângulo central Θ (rad)	Relação alt./diâm. h/D	Área Seção Molhada A (m2)	Veloc. V (m/s)	Tempo de percurso tp (min)	OBS.		
PV/CLP	ESTACA			PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	TOTAL								mont.	jus.		mont.	jus.		mont.	jus.	mont.	jus.									
Nº																																	
BAIRRO MANGABEIRA																																	
PV 01 -> PV 02	2	+	10,00	15	3300,00	3300,00	0,33	0,33	10,00	0,50	2,81	168,56	0,077	0,077	600	186,705	187,104	0,027	185,205	185,104	0,0067	1,50	2,00	186,005	185,904	0,055	2,27	0,288	0,067	1,15	0,22		
PV 02 -> PV 03	0	+	0,00	60	4700,00	8000,00	0,47	0,80	10,00	0,50	2,81	168,56	0,110	0,187	600	187,104	184,041	0,051	185,104	181,541	0,0594	2,00	2,50	185,904	182,341	0,045	2,13	0,258	0,058	3,24	0,31		
PV 03 -> PV 04	3	+	0,00	69	2190,00	10190,00	0,22	1,02	10,00	0,50	2,81	168,56	0,051	0,239	600	184,041	183,347	0,010	181,541	180,347	0,0173	2,50	3,00	182,341	181,147	0,106	2,75	0,402	0,106	2,24	0,51		
PV0 04 -> PV 08	6	+	9,00	40	189120,00	199310,00	18,91	19,93	10,00	0,50	2,81	168,56	4,428	4,666	1500	183,347	182,334	0,025	178,847	178,334	0,0128	4,50	4,00	180,647	180,134	0,210	3,55	0,603	1,113	4,19	0,16		
PV0 08 -> PV 09	2	+	0,00	36	1274,00	200584,00	0,13	20,06	10,00	0,50	2,81	168,56	0,030	4,696	1500	182,334	181,427	0,025	178,134	178,427	0,0081	4,20	3,00	179,934	180,227	0,265	4,00	0,707	1,336	3,51	0,17		
PV0 09 -> PV 10	3	+	14,93	60	2008,00	202592,00	0,20	20,26	10,00	0,50	2,81	168,56	0,047	4,743	1500	181,427	180,038	0,023	178,427	179,038	0,0102	3,00	1,00	180,227	180,838	0,239	3,78	0,658	1,233	3,85	0,26		
PV0 10 -> LANÇ.				25	3600,00	206192,00	0,36	20,62	10,00	0,50	2,81	168,56	0,084	4,827	1500	180,038	179,816	0,009	179,038	178,816	0,0089	1,00	1,00	180,838	180,616	0,261	3,96	0,699	1,319	3,66	0,11		
PV0 06 -> PV 07	12	+	0,00	74	3610,00	3610,00	0,36	0,36	10,00	0,50	2,81	168,56	0,085	0,085	600	182,970	180,032	0,040	181,170	178,232	0,0397	1,80	1,80	181,970	179,032	0,025	1,79	0,187	0,036	2,32	0,53		
PV0 07 -> PV 11	15	+	14,00	55	7788,00	11398,00	0,78	1,14	10,00	0,50	2,81	168,56	0,182	0,267	600	180,032	178,712	0,024	178,232	178,712	0,0087	1,80	1,00	179,032	179,512	0,167	3,22	0,520	0,149	1,80	0,51		
PV0 11 -> LANÇ.				12	0,00	11398,00	0,00	1,14	10,00	0,50	2,81	168,56	0,000	0,267	600	178,712	177,717	0,083	176,912	176,717	0,0162	1,00	0,00	177,712	177,517	0,123	2,87	0,433	0,117	2,27	0,09		



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto:  
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local:  
BAIRRO - MANGABEIRA

Localidade:  
VÁRZEA GRANDE-MT

Assunto:  
PROJETO DE DRENAGEM

Folha:  
DN-05

Escala:

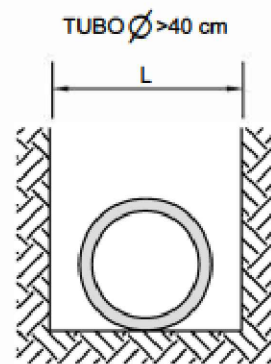


MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VOLUMES DA DRENAGEM									
	TUBULAÇÃO	COMP. DO LANCE	DIAMETRO (m)	LARGURA	CORTE	CORTE	ALTURA MEDIA	VOLUME	ÁREA FUNDO DE VALA (m²)
				MEDIA DE ESC. (m)	MONTANTE	JUZANTE	DOS CORTES	DE CORTE (m³)	
MANGABEIRA	Rua SN1 (Tubulação Principal)	15,00	0,60	1,60	3,00	2,26	2,63	63,12	24,00
	Rua C (Tubulação Principal)	203,00	0,60	1,60	3,00	2,26	2,63	854,22	324,80
	Rua O (Tubulação Principal)	122,00	0,60	1,60	3,00	2,26	2,63	513,38	195,20
	CCT12 - PV04	12,00	1,20	2,20	3,00	2,26	2,63	69,43	26,40
	Rua SN2 (Tubulação Principal)	161,00	1,50	2,50	3,00	2,26	2,63	1.058,58	402,50
	Conduto de ligação (BL) - SN1 x4	32,00	0,60	1,60	1,80	1,80	1,80	92,16	51,20
	Conduto de ligação (BL) - Rua C x6	48,00	0,60	1,60	1,80	1,80	1,80	138,24	76,80
	Conduto de ligação (BL) - Rua O x2	16,00	0,60	1,60	1,80	1,80	1,80	46,08	25,60
	Conduto de ligação (BL) - Rua SN2 x4	32,00	0,60	1,60	1,80	1,80	1,80	92,16	51,20
	Boca de Lobo Dupla (BLD)	6,00	BLD	-	-	-	-	87,040	20,48
	Boca de Lobo Simples (BLS)	10,00	BLS	-	-	-	-	30,464	40,96
	<b>ESCAVAÇÃO</b>	-	-	-	-	-	-	<b>3.044,871</b>	-
	<b>ÁREA</b>								<b>1.239,14</b>
MANGABEIRA	<b>RESUMO GERAL</b>	<b>m/unid</b>	-	-					
	Poço de Visita - PVI02	04 unid.	-	-					
	Poço de Visita - PVI03	02 unid.	-	-					
	Poço de Visita - PVI06	04 unid.	-	-					
	Chaminé dos Poços de Visita - CPV02	04 unid.	-	-					
	Chaminé dos Poços de Visita - CPV04	02 unid.							
	Chaminé dos Poços de Visita - CPV05	03 unid.							
	Dissipadores de Energia Aplicáveis ao deságue - [	02 unid.	-	-					
	<b>TUBO 600MM (RAMAL - BL)</b>	<b>128,00</b>	<b>58,067</b>	<b>m³</b>					
	<b>TUBO 600MM (TUBULAÇÃO PRINCIPAL)</b>	<b>340,00</b>	<b>58,067</b>	<b>m³</b>					
	<b>TUBO 1200MM (TUBULAÇÃO PRINCIPAL)</b>	<b>12,00</b>	<b>7,977</b>	<b>m³</b>					
	<b>TUBO 1500MM (TUBULAÇÃO PRINCIPAL)</b>	<b>161,00</b>	<b>107,027</b>	<b>m³</b>					
	<b>BOCA DE LOBO SIMPLES (UNIDADES)</b>	<b>10,00</b>	<b>30,464</b>	<b>m³</b>					
	<b>BOCA DE LOBO DUPLA (UNIDADES)</b>	<b>6,00</b>	<b>87,040</b>	<b>m³</b>					
	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>	-	<b>3.044,871</b>	<b>m³</b>					
	<b>TOTAL DE BOTA FORA</b>	-	<b>348,642</b>	<b>m³</b>					
	<b>REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS TOT</b>	-	<b>2.696,229</b>	<b>m³</b>					
	<b>REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA</b>	-	<b>1.239,14</b>	<b>m²</b>					
	<b>LASTRO DE BRITA</b>	-	<b>123,914</b>	<b>m³</b>					

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-06
			Escala:

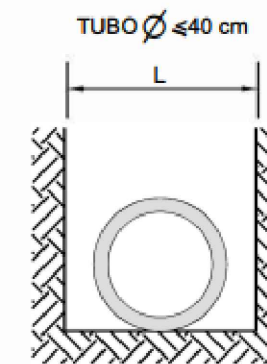
# DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

## DRENAGEM URBANA ABERTURA DE VALAS



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

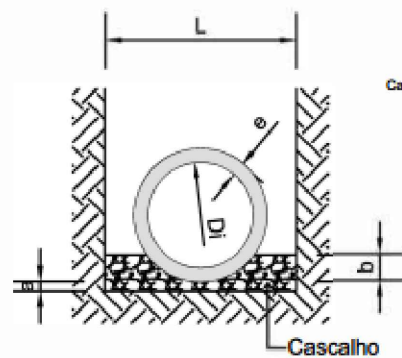
OBS: Para cada profundidades superiores a 2,00 m, a cada metro acrescentar 10 cm na largura da vala.



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

ABERTURA MÁXIMA

### BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



Cascalho

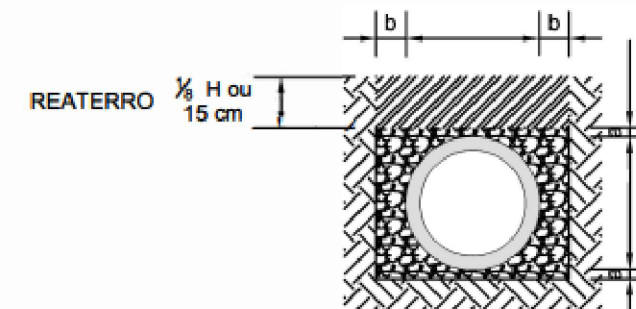
VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO OU BRITA					
DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume
0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585
0,60	1,40	0,08	0,100	0,150	0,2613
0,80	1,60	0,10	0,100	0,200	0,3265
1,00	1,80	0,12	0,150	0,250	0,4839
1,20	2,00	0,13	0,150	0,300	0,5727
1,50	2,30	0,13	0,150	0,375	0,7319

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

Cascalho

## BERÇO

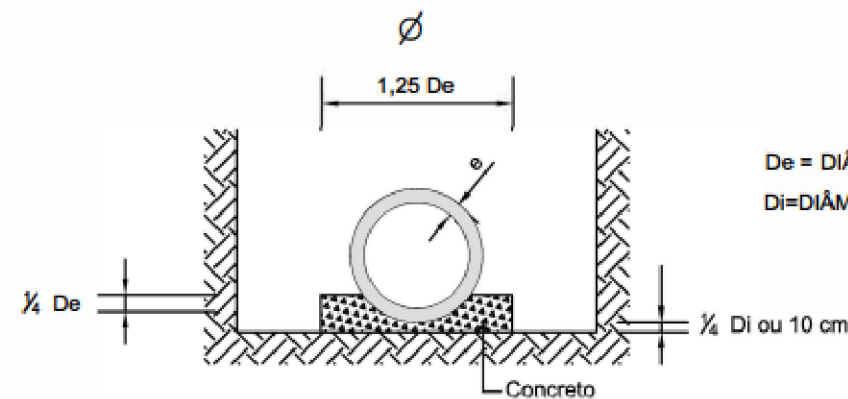
### BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO



REATERRO  $\frac{1}{8} H$  ou 15 cm

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

### BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO



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

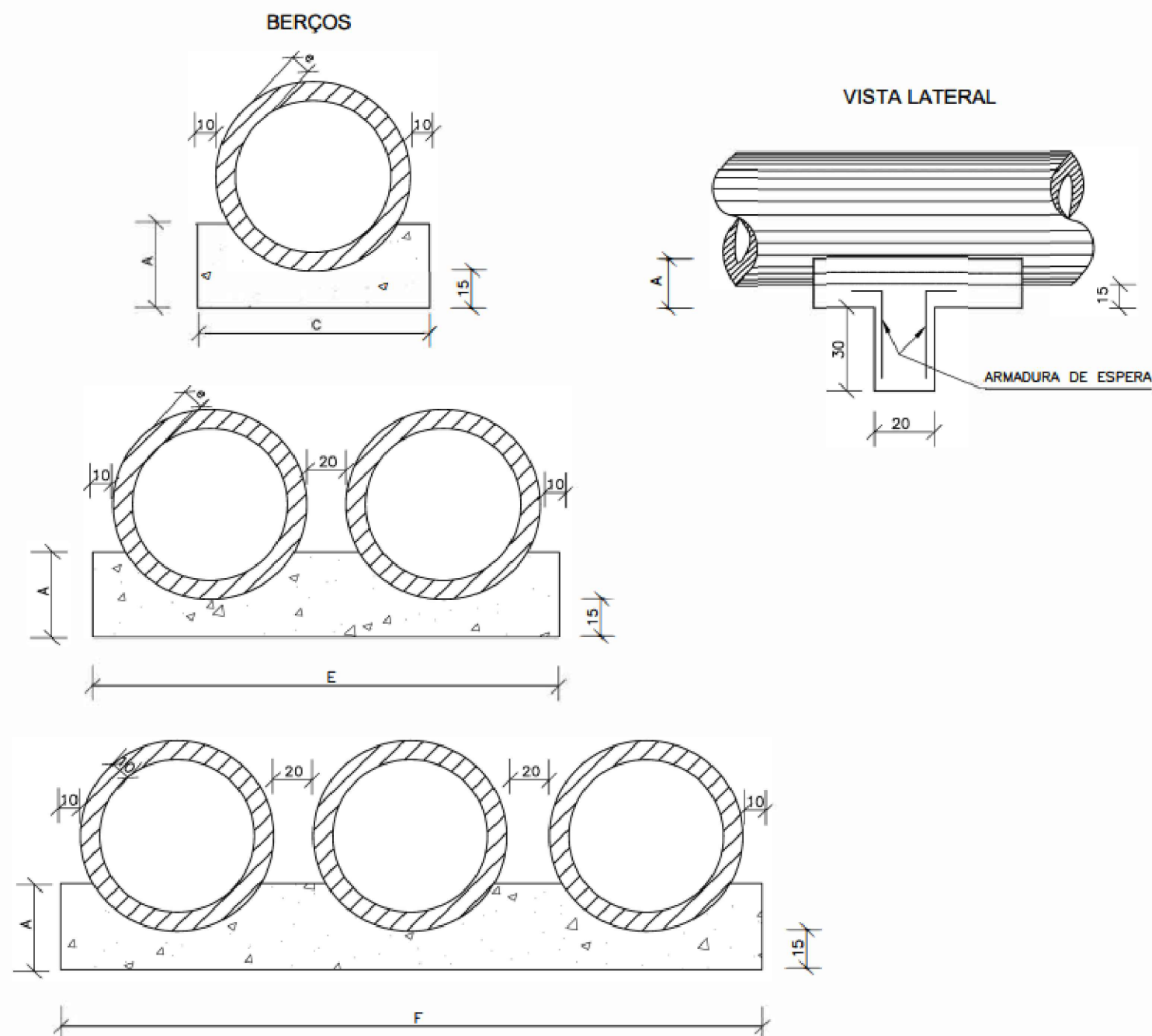
Concreto

## PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade:	VÁRZEA GRANDE-MT
Assunto:	PROJETO DE DRENAGEM ABERTURA DE VALAS		Folha: DN-07
			Escala:

## BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)					
DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	—	—	6
60	30	96	—	—	8
80	35	120	240	—	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	—	—	—	—
60	0,038	0,500	—	—	—	—
80	0,048	0,750	0,096	1,250	—	—
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO						
DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,151	0,50	—	—	—	—
60	0,225	0,60	—	—	—	—
80	0,308	0,70	0,616	0,70	—	—
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00

### NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm.
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação for superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico  $f_{ck} > 15\text{MPa}$ ;
- 6 - No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executada o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando-se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.

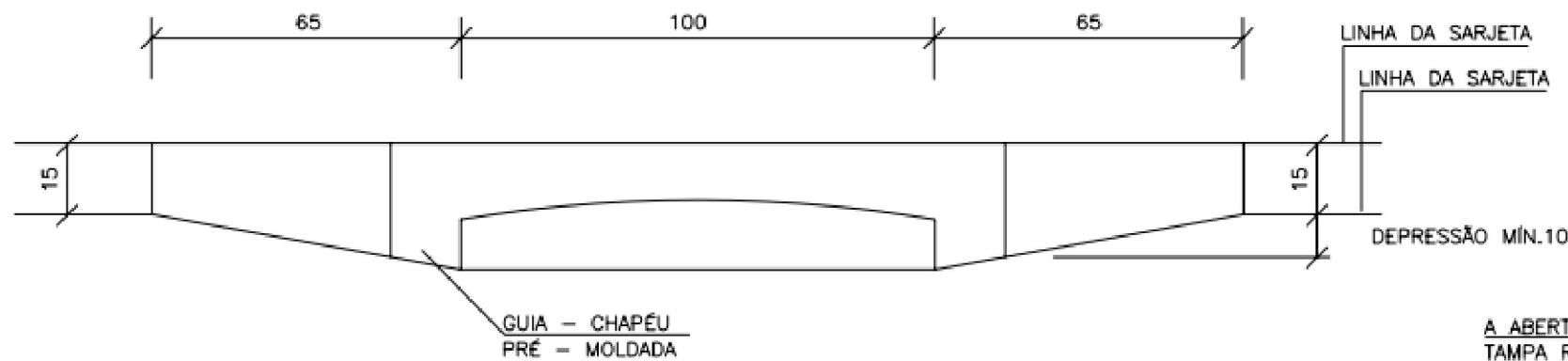
### PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



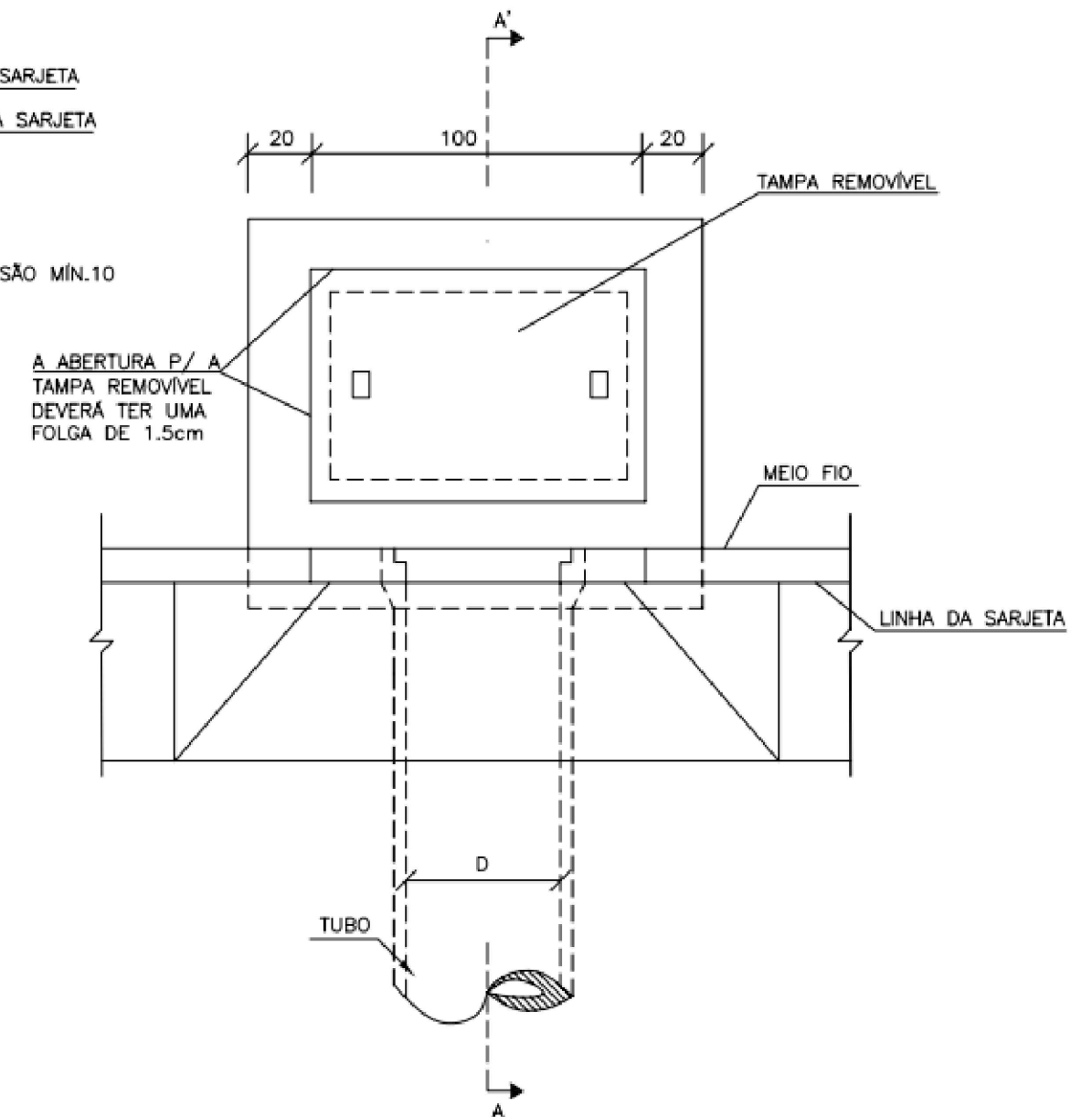
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS	Folha: DN-08	Escala:

# BOCAS DE LOBO SIMPLES

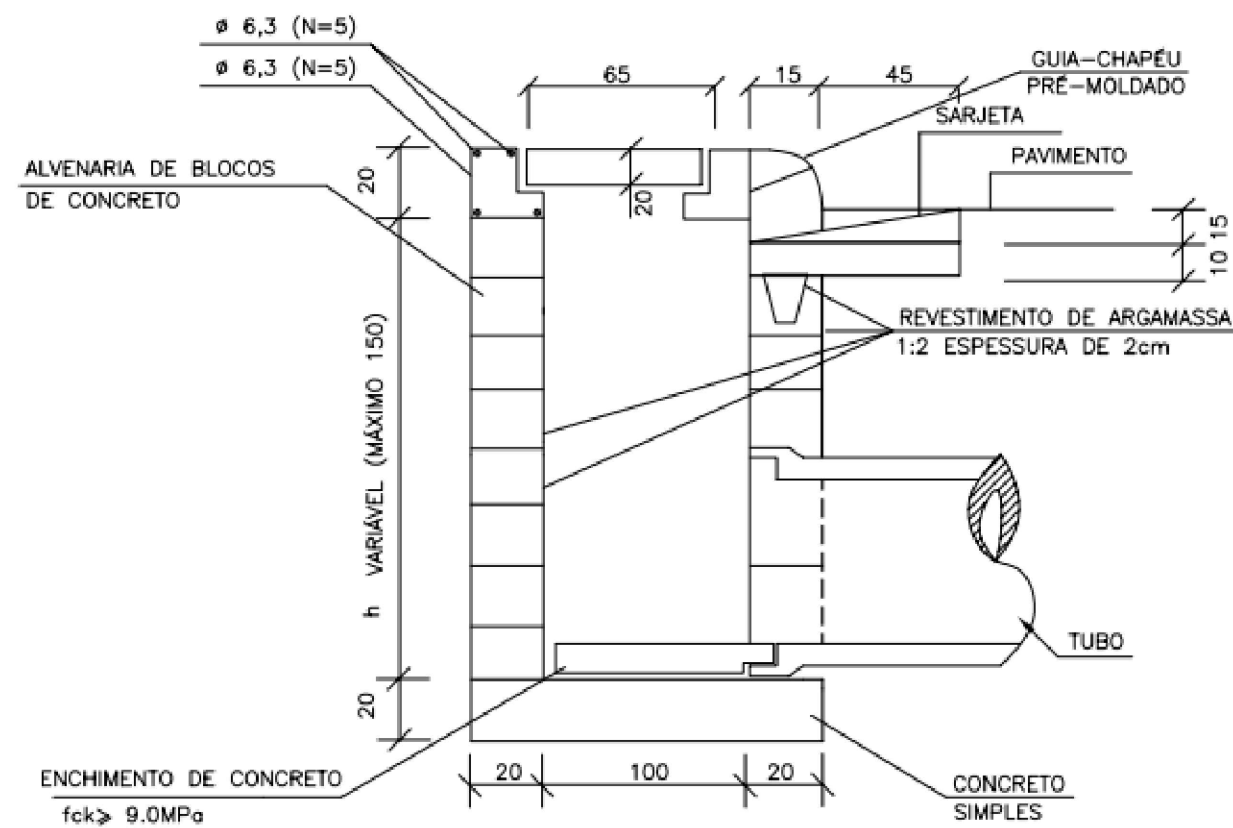
ELEVAÇÃO



PLANTA



CORTE AA'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

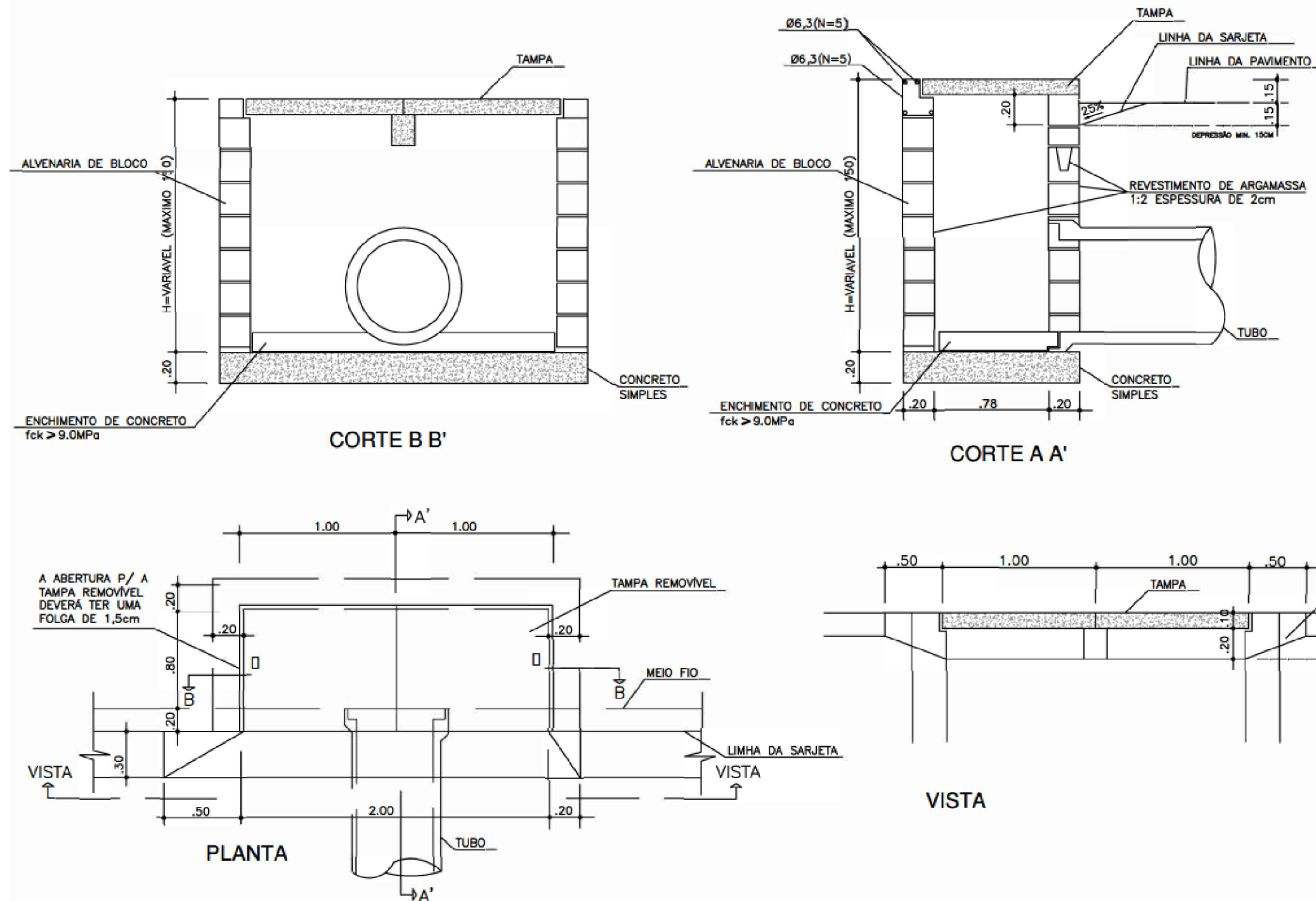
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto:	BOCA DE LOBO SIMPLES COM ABERTURA NA GUIA 1,00m		Folha: DN-09
			Escala:



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



FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA						
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)		PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
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



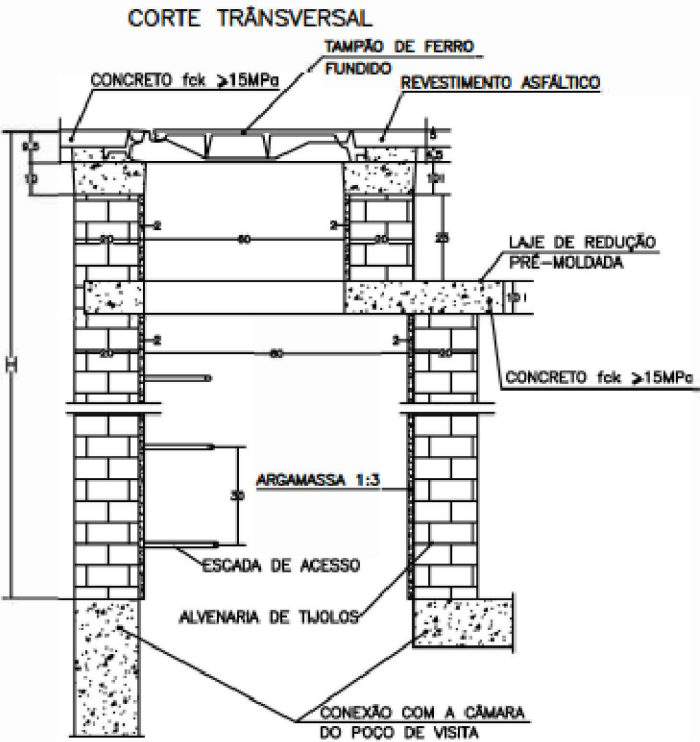
Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade:	VÁRZEA GRANDE-MT
Assunto:	BOCA DE LOBO DUPLA COM ABERTURA NA GUIA 1,00m		Folha: DN-10
			Escala:

# DRENAGEM PLUVIAL URBANA - CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

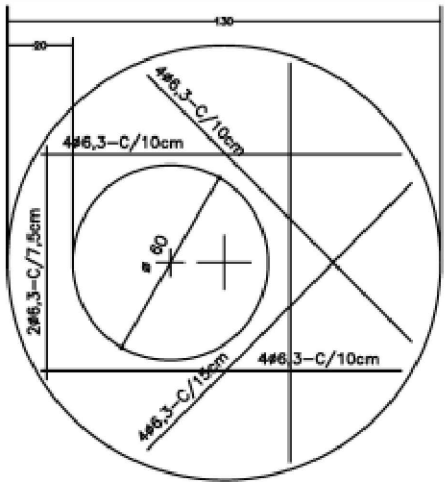
## OBSERVAÇÕES :

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

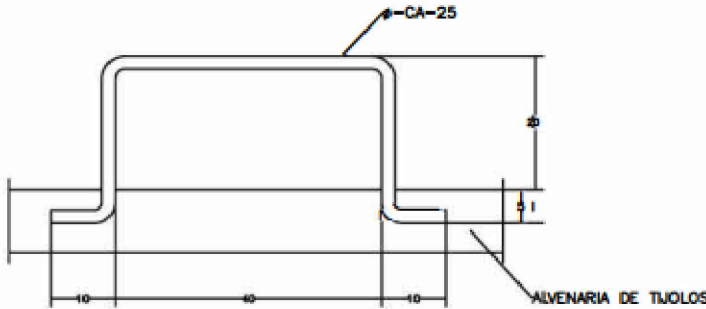
- 2 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS .  
3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA : 2 Ø 10 mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35 .  
4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck ≥ 11 MPa .  
5 - DIMENSÕES EM cm .



## LAJE DE REDUÇÃO



## DEGRAUS DA ESCADA DE ACESSO



## QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS

CÓDIGO	H	ALVENARIA DE TIJOLOS ( m² )	ARGAMASSA 1:3 ( m³ )	FORMAS ( m² )	AÇO CA-25 ( Kg )	AÇO CA-50 ( Kg )	CONCRETO fck≥15MPa ( m³ )	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ( Kg )
CPV 01	100	3,93	0,06	2,59	5,9	5,4	0,190	104
CPV 02	150	5,57	0,09	2,59	8,8	5,4	0,190	104
CPV 03	200	7,20	0,11	2,59	11,7	5,4	0,190	104
CPV 04	250	8,84	0,14	2,59	14,7	5,4	0,190	104
CPV 05	300	10,47	0,16	2,59	17,6	5,4	0,190	104
CPV 06	350	12,11	0,19	2,59	20,5	5,4	0,190	104
CPV 07	400	13,74	0,21	2,59	23,5	5,4	0,190	104

## OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .  
2 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50 .

## PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

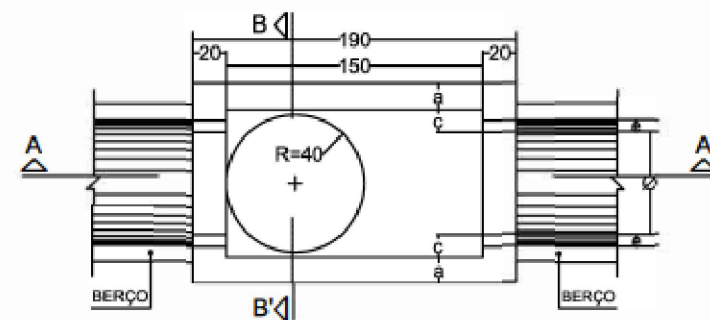


Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local:	BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade:	VÁRZEA GRANDE-MT
Assunto:	DRENAGEM PLUVIAL URBANA CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA		Folha: DN-11
			Escala:

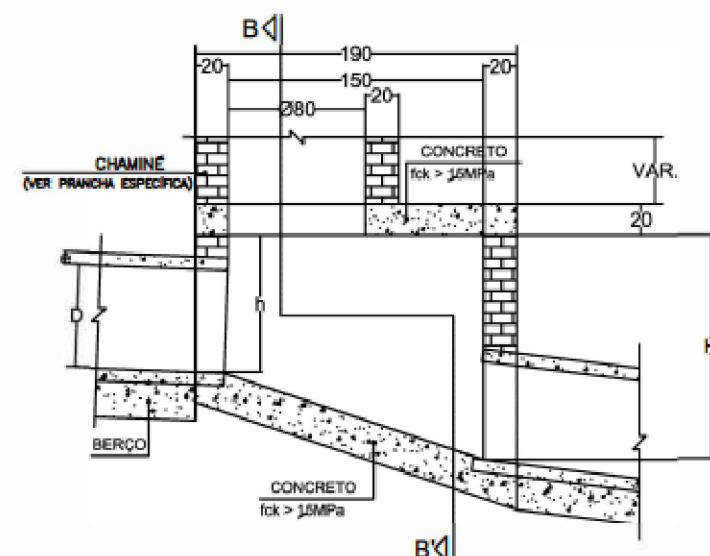


## DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

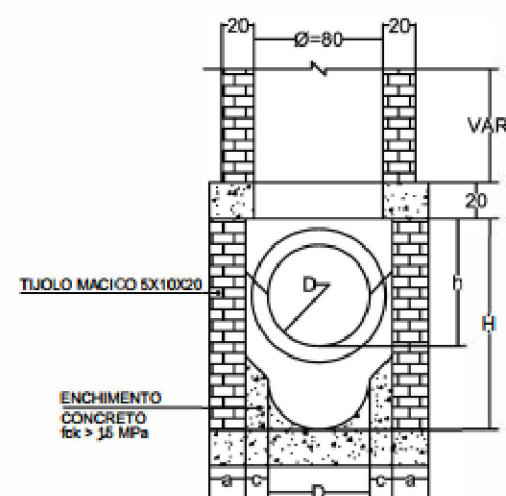
## PLANTA



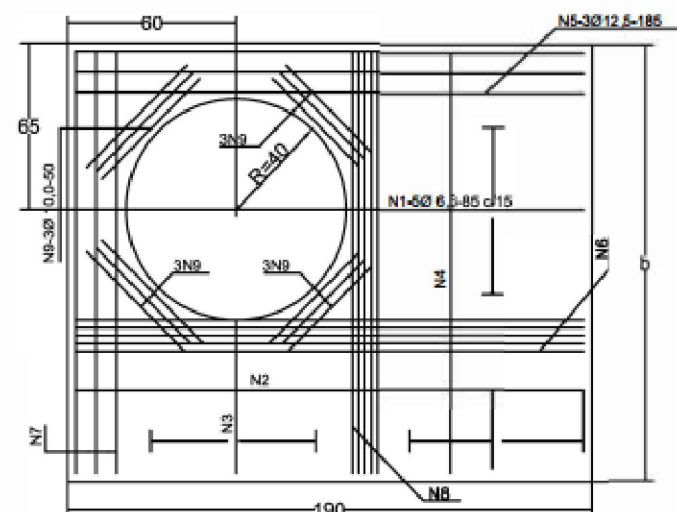
CORTE A A'



CORTE B B'



TAMPA DOS POCOS DE VISITA



OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .

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 (m³)	AÇO (Kg)	CONCRETO (m³)
<b>POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA</b>										
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
<b>POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm</b>										
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
<b>POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100 cm</b>										
CLP13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
CLP14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
CLP15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
CLP16	100	25	150	—	130	230	100	25,54	22,9	3,240
CLP17	120	25	170	—	150	250	120	29,92	25,7	3,690
CLP18	150	25	200	—	180	280	150	37,09	31,6	4,380

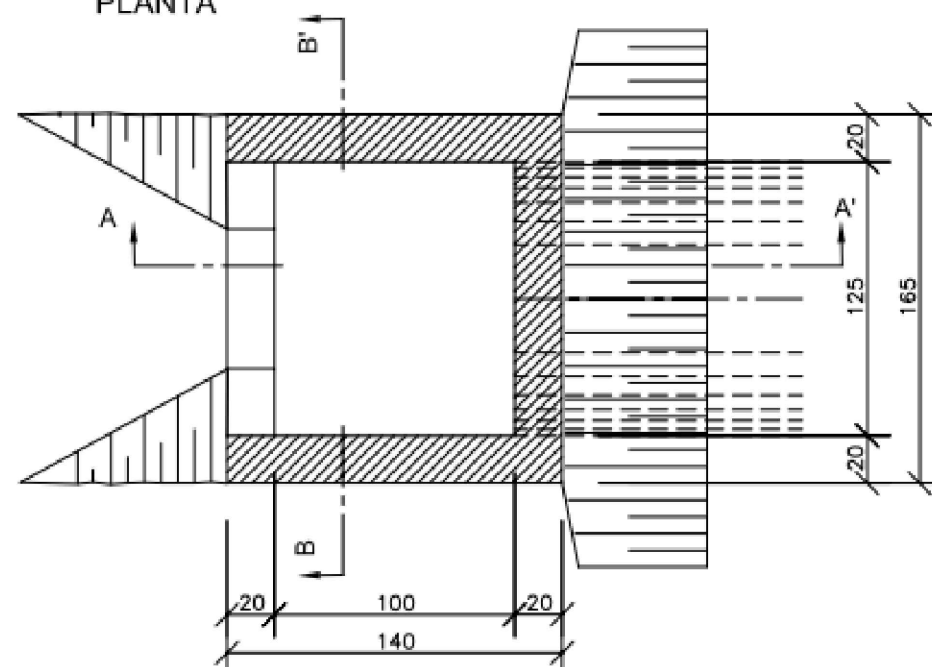
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



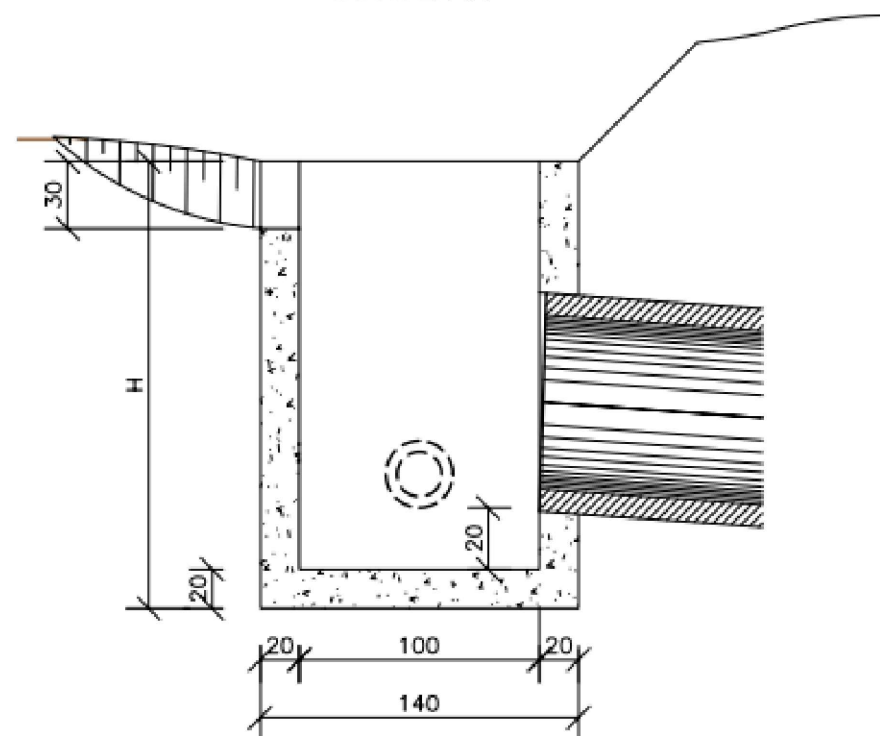
Projeto:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local:		Localidade:	
BAIRRO - MANGABEIRA		VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto:			Folha:
DRENAGEM PLUVIAL URBANA POCOS DE VISITA			DN-12
			Escala:

# CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT

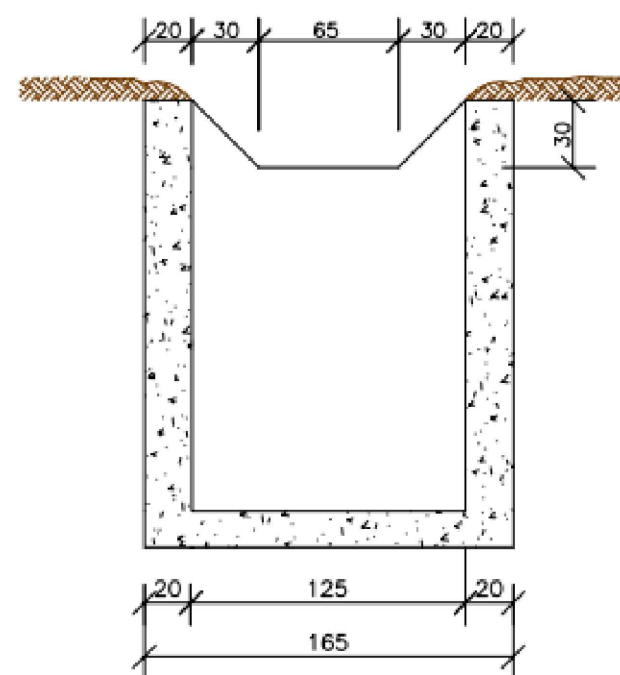
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



QUANTIDADES UNITÁRIAS

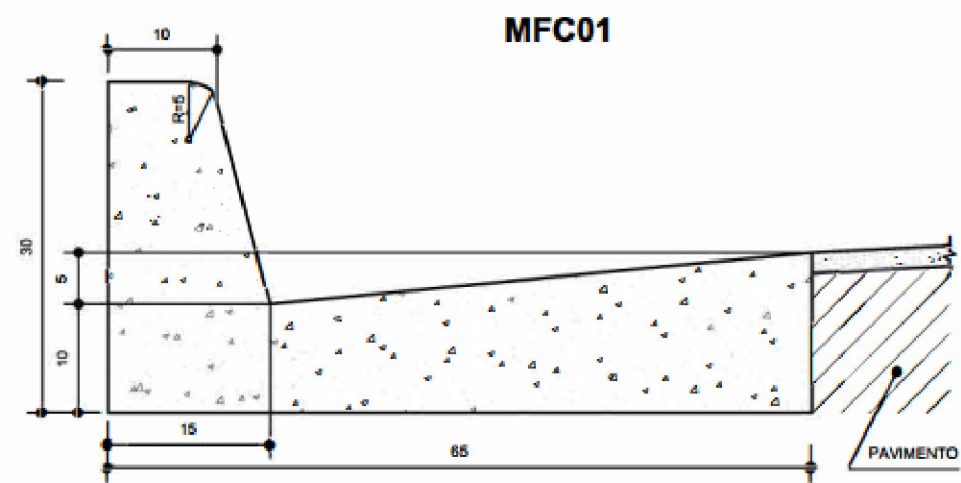
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)				
H (m)	ø = 60	ø = 80	ø = 100	ø = 120
2.0	2.260/CCT01	2.160/CCT02	2.070/CCT03	1.960/CCT04
2.5	2.810/CCT05	2.710/CCT06	2.620/CCT07	2.910/CCT08
3.0	3.360/CCT09	3.260/CCT10	3.170/CCT11	3.060/CCT12
3.5	3.910/CCT13	3.810/CCT14	3.720/CCT15	3.610/CCT16
4.0	2.260/CCT17	4.360/CCT18	4.270/CCT19	4.160/CCT20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
2.0	CCT01aCCT04	20,30	15,00	5,00
2.5	CCT05aCCT08	25,60	19,00	6,00
3.0	CCT09aCCT12	30,90	23,00	7,00
3.5	CCT13aCCT16	36,20	26,00	8,00
4.0	CCT17aCCT20	41,50	30,00	9,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

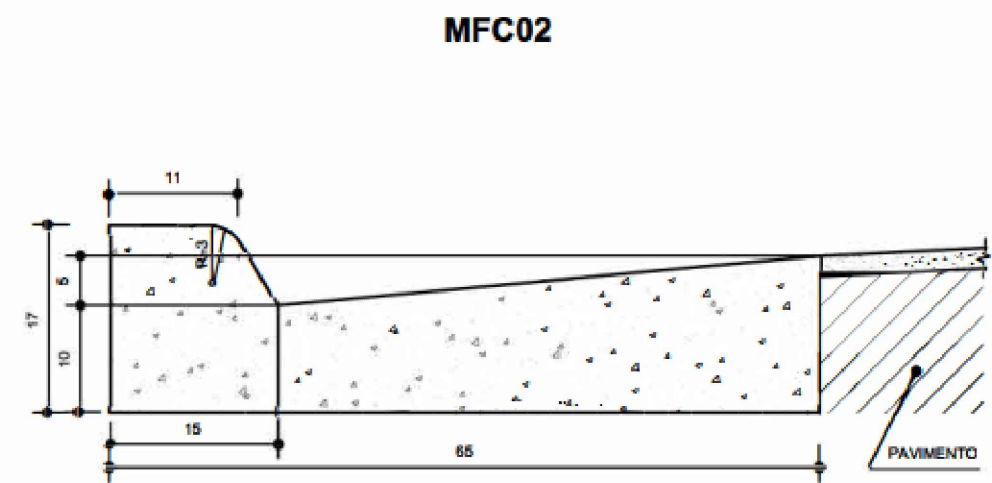


Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
 Local: BAIRRO - MANGABEIRA  
 Assunto: CAIXA COLETORA DE TALVEGUE (CCT)  
 Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT  
 Folha: DN-13  
 Escala:

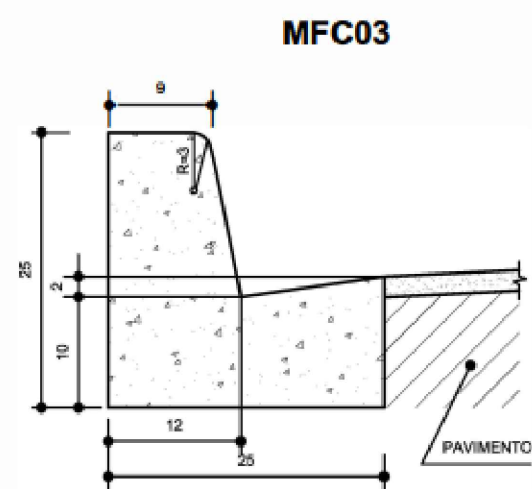
MEIOS - FIOS DE CONCRETO



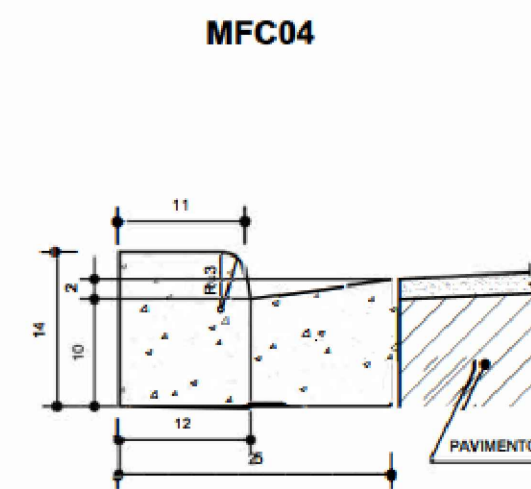
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤0,10m³/m²
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,103m³/m²
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,76m²/m²



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤0,10m³/m²
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,087m³/m²
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,49m²/m²



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤0,05m³/m²
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,042m³/m²
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,56m²/m²



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤0,05m³/m²
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,031m³/m²
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,33m²/m²

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.  
2 - EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS  
\* IN LOCO \* POR EXTRUSÃO ( FORMAS DESLIZANTES ).

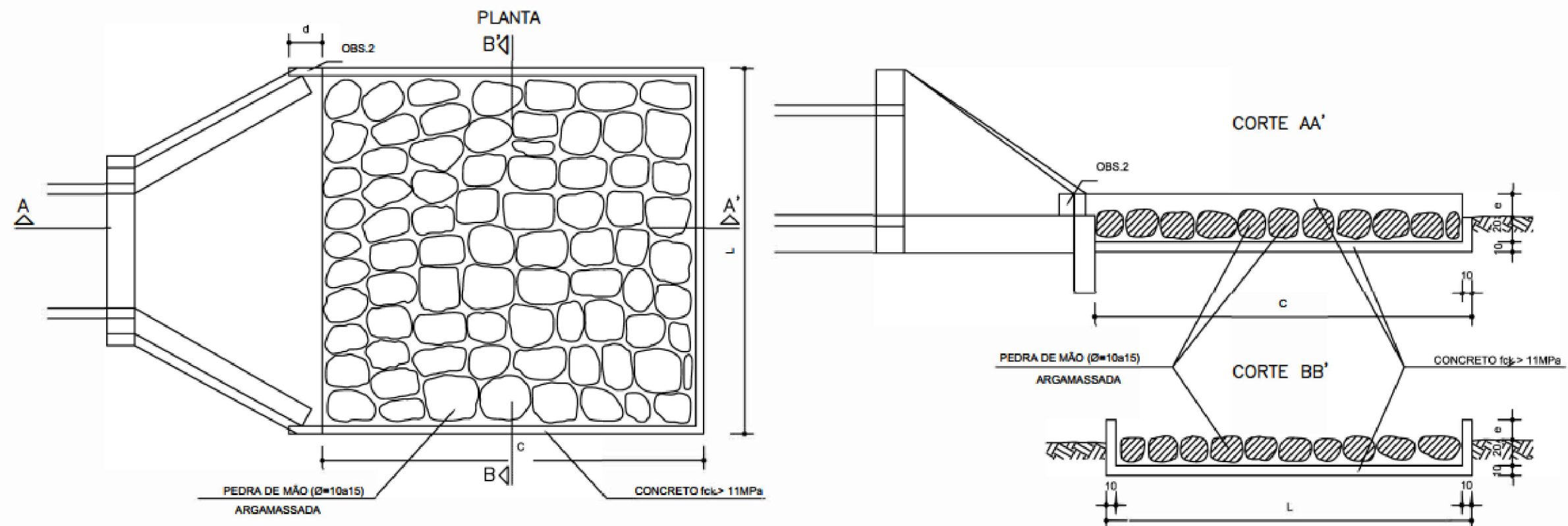
3 - AS QUANTIDADES DE FORMAS INDICADAS APLICAM-SE AO CASO DE  
MEIOS - FIOS MOLDADOS \* IN LOCO \* POR PROCESSO CONVENCIONAL .

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
	Assunto: MEIOS-FIOS DE CONCRETO		Folha: DN-14
			Escala:



# 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	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR01/02/03	200	70	10	15	0,42	2,71	0,21	0,67
DEB 02	DAD01/02	200	74	10	15	0,44	2,73	0,22	0,70
DEB 03	BSTC Ø 60-DAD03/04	240	242	30	15	1,20	7,67	0,87	4,03
DEB 04	BSTC Ø 80-DAD05/06	320	293	30	15	1,83	9,65	1,41	6,18
DEB 05	BSTC Ø 100-DAD07/08	400	345	30	15	2,59	11,63	2,07	8,81
DEB 06	BSTC Ø 120-DAD09/10	480	391	30	15	3,42	13,56	2,82	11,72
DEB 07	BSTC Ø 150-DAD11/12	560	522	30	15	5,12	16,37	4,38	17,87
DEB 08	BDTC Ø 100-DAD13/14	400	489	30	15	3,51	13,14	2,93	12,34
DEB 09	BDTC Ø 120-DAD15/16	480	557	30	15	4,69	15,30	4,01	16,52
DEB 10	BDTC Ø 150-DAD17/18	560	720	30	15	6,88	18,45	6,05	24,46
DEB 11	BTTC Ø 100	400	633	30	15	4,44	14,66	3,80	15,86
DEB 12	BTTC Ø 120	480	723	30	15	5,96	17,04	5,21	21,31
DEB 13	BTTC Ø 150	600	918	30	15	9,22	21,25	8,26	33,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



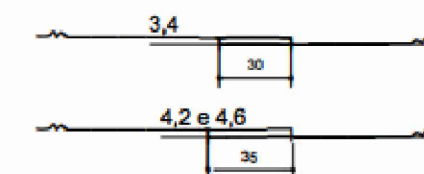
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
 Local: BAIRRO - MANGABEIRA  
 Assunto: DISSIPADOR DE ENERGIA (DEB)  
 Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT  
 Folha: DN-15  
 Escala:

# TABELA DE ARMADURAS ( POR METRO DE TUBO )

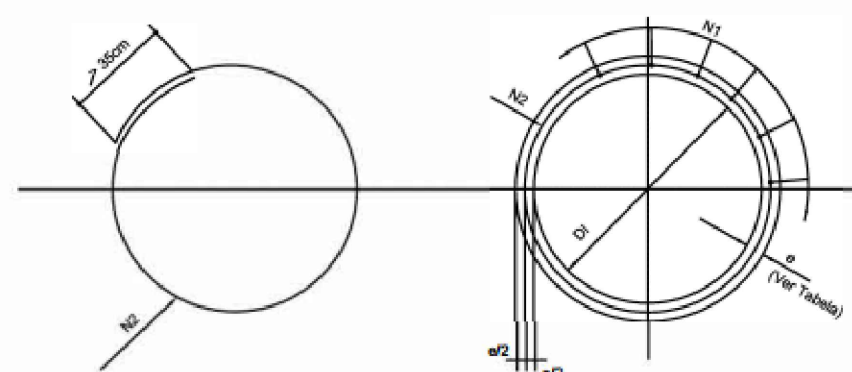
TUBOS TIPO CA-1 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-2 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-3 ( ABNT )							TUBOS TIPO CA-4 ( ABNT )						
FORMAS		ARMADURAS (CA = 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA = 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA = 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA = 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	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

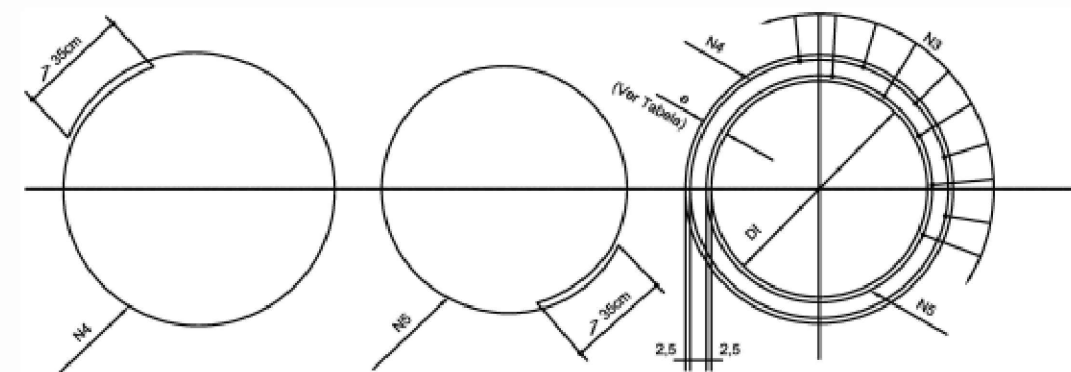
DET. DE EMENDA  
( EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES )



CA-1 ( ALTURA DE ATERRO ) 1,0 ≤ h ≤ 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



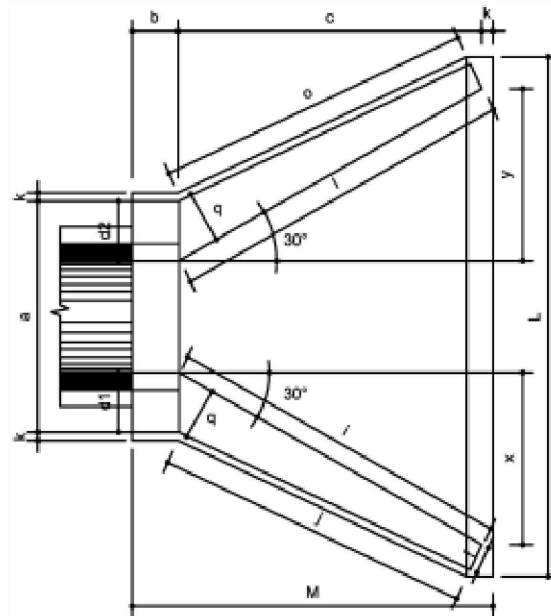
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
Local: BAIRRO - MANGABEIRA  
Assunto: TABELA DE ARMADURAS  
Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT  
Folha: DN-16  
Escala:



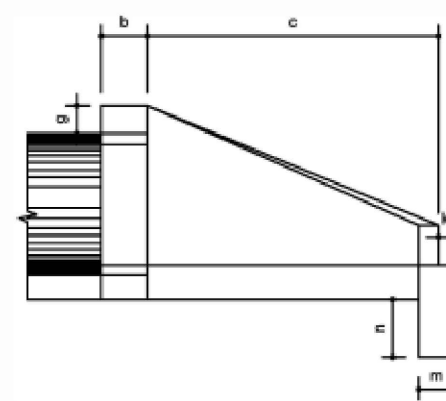
# BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO

## BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

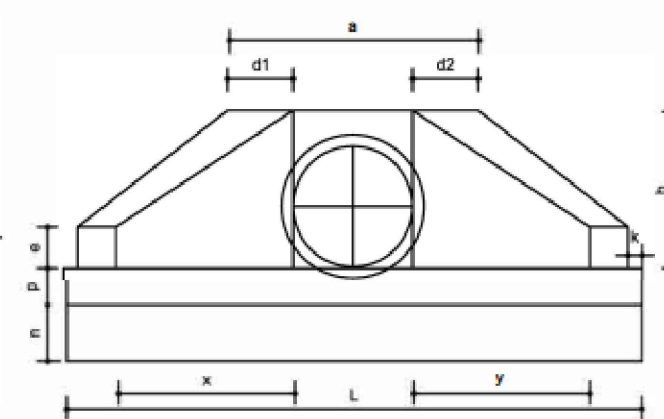
PLANTA-NORMAL



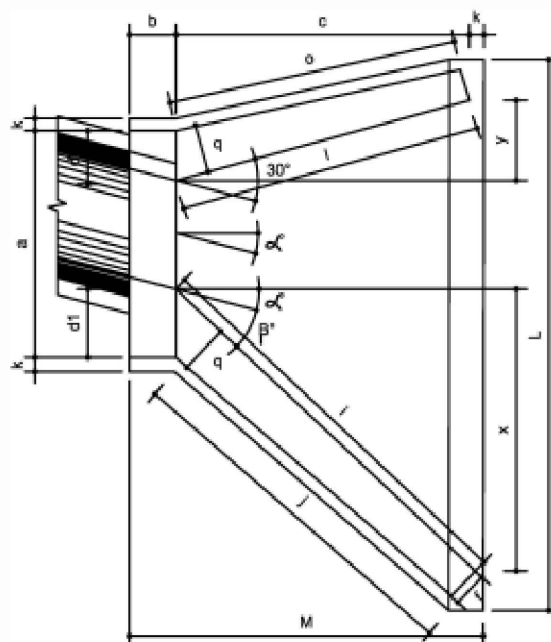
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA-ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																																
Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m2)	Concreto (m3)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 60																																
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186		
15	20	111			28	21					177	157		129			124			125	33	257		4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121		
30	25	130			35	26					218	190		125			125			0	286	8,71		1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218			
45	20	168			47	36					296	253		129			135			268	-33	353		10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 80																																
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279		
15	30	144			35	26					205	180		150			144			145	39	312		11,73	2,262	11,082	1,539	1,674	0,362	0,293		
30	25	167			44	31					253	218		145			145			0	243	13,03		2,539	12,439	1,727	1,879	0,406	0,326			
45	20	216			59	44					343	290		150			157			311	-39	462		15,97	3,188	15,619	2,168	2,369	0,510	0,399		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 100																																
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	295	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392		
15	30	177			42	31					233	203		171			163			165	44	366		16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410		
30	25	203			52	36					288	245		165			165			0	403	18,19		4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455			
45	20	264			71	52					390	326		171			179			354	-44	499		22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 120																																
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516		
15	30	210			50	36					255	220		186			177			180	48	414		21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541		
30	25	243			61	43					314	264		180			180			0	455	24,00		6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600			
45	20	316			83	63					426	351		186			196			386	-48	562		29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 150																																
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810	52,961	7,353	7,998	1,730	0,814		
15	30	53			57	41					368	328		269			258			260	70	555		34,15	11,431	56,004	7,775	8,458	1,829	0,854		
30	25	293			70	50					453	396		260			260			0	612	37,95		12,868	63,044	8,753	9,521	2,059	0,949			
45	20	382			95	75					615	530		269			280			558	-70	762		46,60	16,303	79,873	11,089	12,063	2,608	1,165		

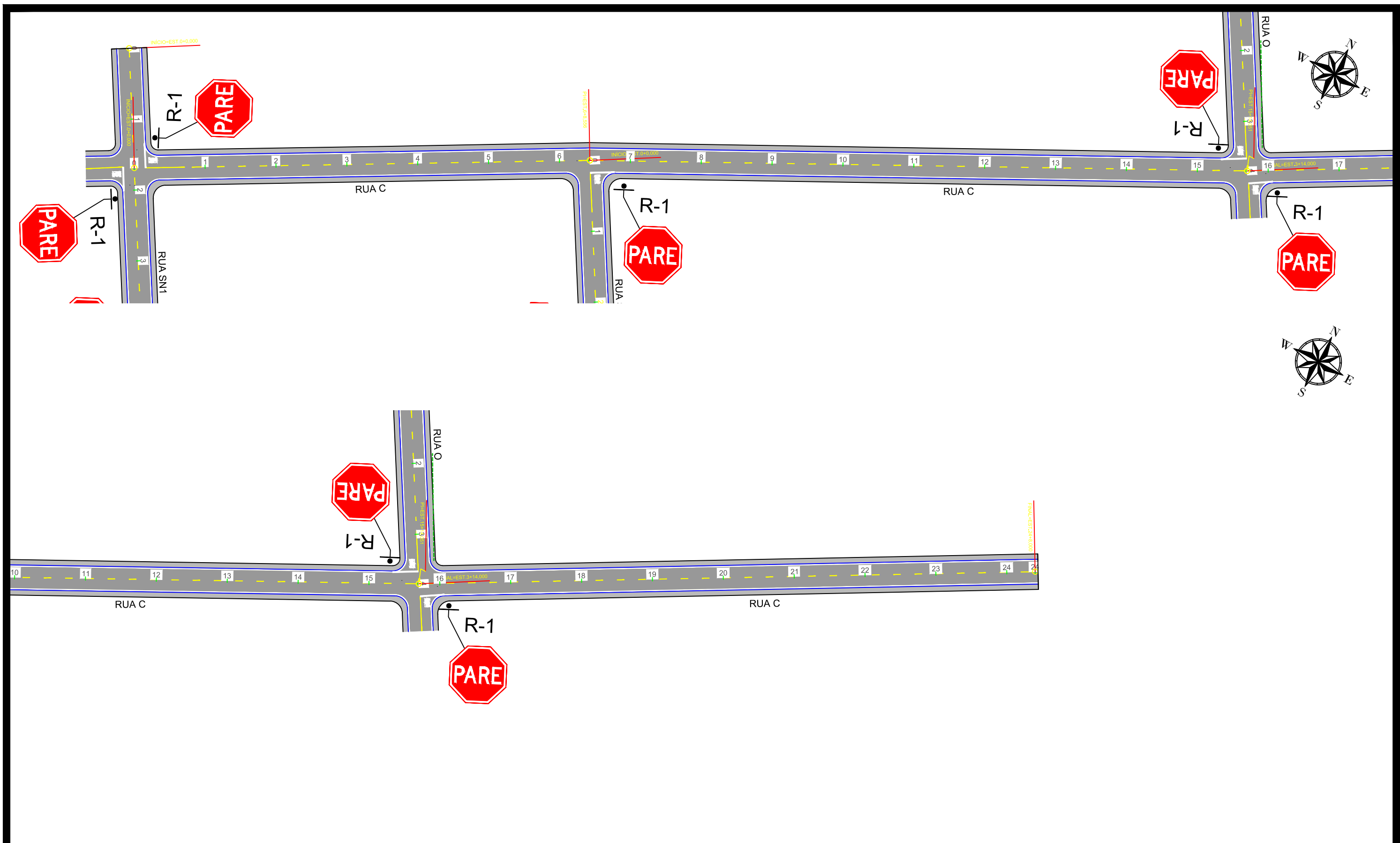
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



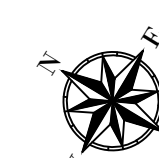
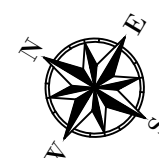
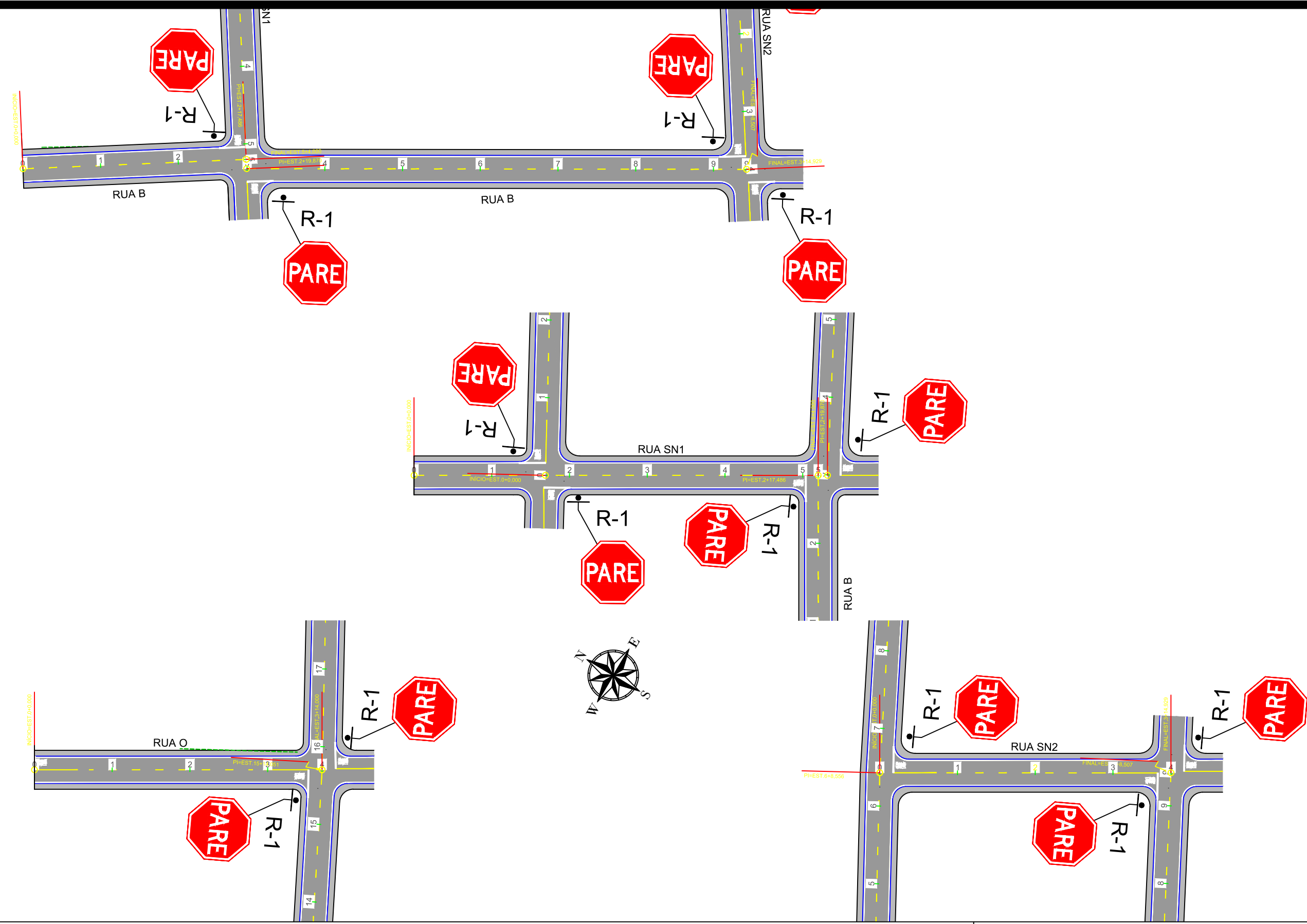
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
Local: BAIRRO - MANGABEIRA  
Assunto: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO  
Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT  
Folha: DN-17  
Escala:




## **VIII - PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
		Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
		Local: BAIRRO - MANGABEIRA		Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
		Assunto:  PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-01
				Escala: 1:1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
	Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT
	Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
	Folha: SN-02	Escala: 1:1000

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA AMARELA - MANGABEIRA						
SENTIDO	COMPRIMENTO	ESPESSURA	Área	TIPO DE PINTURA		
	(m)	(m)	(m²)			
FAIXA AMARELA						
Rua C						
Ambos (ida e volta)	488	0,10	12,20	2X4		
Ambos (ida e volta)	30	0,10	3,00	Contínua		
Rua B						
Ambos (ida e volta)	189	0,10	4,71	2X4		
Rua SN1						
Ambos (ida e volta)	104	0,10	2,60	2X4		
Ambos (ida e volta)	30	0,10	3,00	Contínua		
Rua SN2						
Ambos (ida e volta)	75	0,10	1,87	2X4		
Ambos (ida e volta)	45	0,10	4,50	Contínua		
Rua O						
Ambos (ida e volta)	74	0,10	1,85	2X4		
Ambos (ida e volta)	45	0,10	4,50	Contínua		
FAIXA BRANCA						
Rua C						
Faixa branca (bordo)						
Ambos (ida e volta)	976	0,10	97,60	Contínua		
Ambos (ida e volta)	7	0,10	0,70	Contínua		
Rua B						
Faixa branca (bordo)						
Ambos (ida e volta)	377	0,10	37,70	Contínua		
Rua SN1						
Faixa branca (bordo)						
Ambos (ida e volta)	208	0,10	20,80	Contínua		
Ambos (ida e volta)	7	0,10	0,70	Contínua		
Rua SN2						
Faixa branca (bordo)						
Ambos (ida e volta)	150	0,10	14,99	Contínua		
Ambos (ida e volta)	11	0,10	1,05	Contínua		
Rua O						
Faixa branca (bordo)						
Ambos (ida e volta)	148	0,10	14,80	Contínua		
Ambos (ida e volta)	11	0,10	1,05	Contínua		
FAIXA AMARELA						
Descontínua	TOTAL	929,43	m	Área	23,24 m²	
Contínua	TOTAL	2.043,86	m	Área	204,39 m²	
EXTENSÃO TOTAL		2.973,29	m		227,62 m²	
RESUMO DA SINALIZAÇÃO						
FAIXA BRANCA CONTÍNUA		185,89	m²			
FAIXA BRANCA RETENÇÃO 0,40m		24,00	m²			
FAIXA BRANCA BORDO		185,89	m²			
FAIXA AMARELA 2X4		23,24	m²			
FAIXA AMARELA CONTÍNUA		204,39	m²			
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS		623,39	m²			
SETAS, ZEBRADOS E LETRAS		58,35	m²			

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		Folha: SN-03
		Escala:

# SINALIZAÇÃO VERTICAL

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL MANGABEIRA					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	
Rua C					
Esquina com a Rua SN1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	2
Esquina com a Rua SN1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,450	4
Rua SN1					
Esquina com a Rua B (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	2
Esquina com a Rua B (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,450	4
Rua SN2					
Esquina com a Rua C (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	
Esquina com a Rua C (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Esquina com a Rua B (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	2
Esquina com a Rua B (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,450	4
Rua O					
Esquina com a Rua C (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	2
Esquina com a Rua C (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,450	4
Regulamentação			TOTAL (m²)	2,830	
Indicativa			TOTAL (un)	2,025	

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

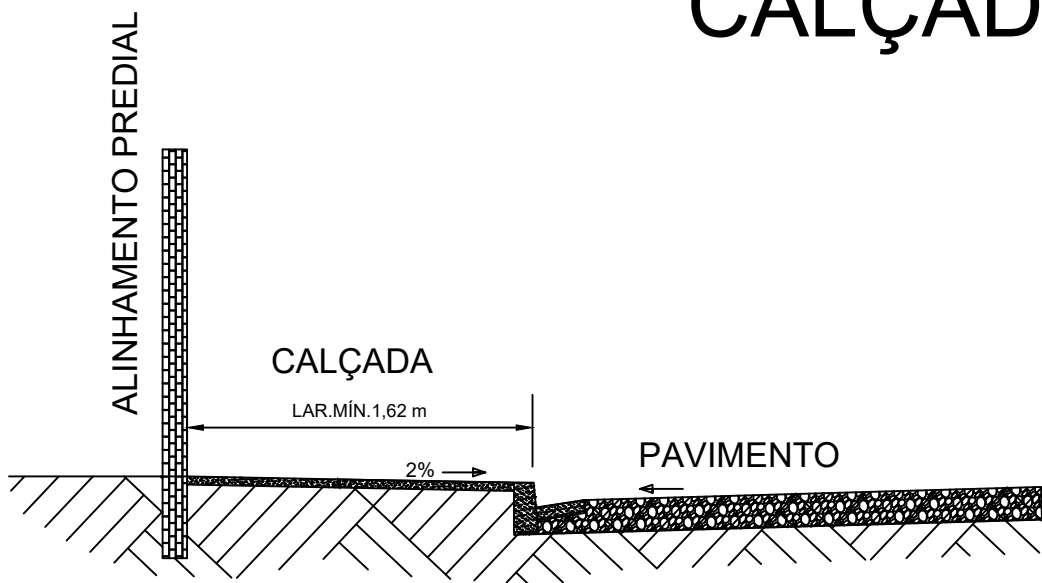


Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO - MANGABEIRA	Localidade: VÁRZEA GRANDE-MT	
Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO VERTICAL		Folha: SN-04
		Escala:

## **IX - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES**

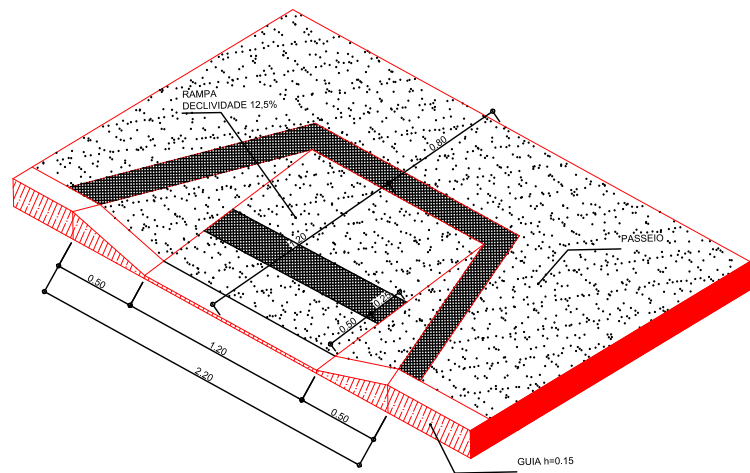


# CALÇADA



Obs.: Área mínima de junta de dilatação 2,0 m²  
Espessura mínima da calçada 6,0 cm

## RAMPA DE ACESSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: MANGABEIRA	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: CALÇADA		Folha: OC-01
		Escala: -