



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE - MT

OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária

LOCAL: Vias no bairro Capão Grande

EXTENSÃO: 2.145,63 metros

MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

PROJETO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

VOLUME 2.0 - PROJETO DE ENGENHARIA

MARÇO / 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE - MT

OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária

LOCAL: Vias no bairro Capão Grande

EXTENSÃO: 2.145,63 metros

MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

PROJETO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

ELABORAÇÃO: COMPAV Engenharia e Obras LTDA

CONTRATANTE: Município de Várzea Grande-MT

CONTRATO: 082/2021

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Eng. Civil Ronaldo José da Silva - CREA SP61178745 / RN 2606034910 / ART 1220210151396

Eng. Civil Waniel Aparecido Felix Coutinho - CREA MT035905 / RN 1215179138 / ART 1220210152532



VOLUME 2.0 - PROJETO DE ENGENHARIA

MARÇO / 2022

APRESENTAÇÃO

O presente Volume 2.0 - PROJETO DE ENGENHARIA integra o Projeto de engenharia de implantação e pavimentação de vias no bairro Capão Grande do município de Várzea Grande-MT.

Este volume contém as plantas, perfis, seções transversais tipo, desenhos e demais elementos gráficos necessários à execução dos projetos. Está apresentado em formato A3.

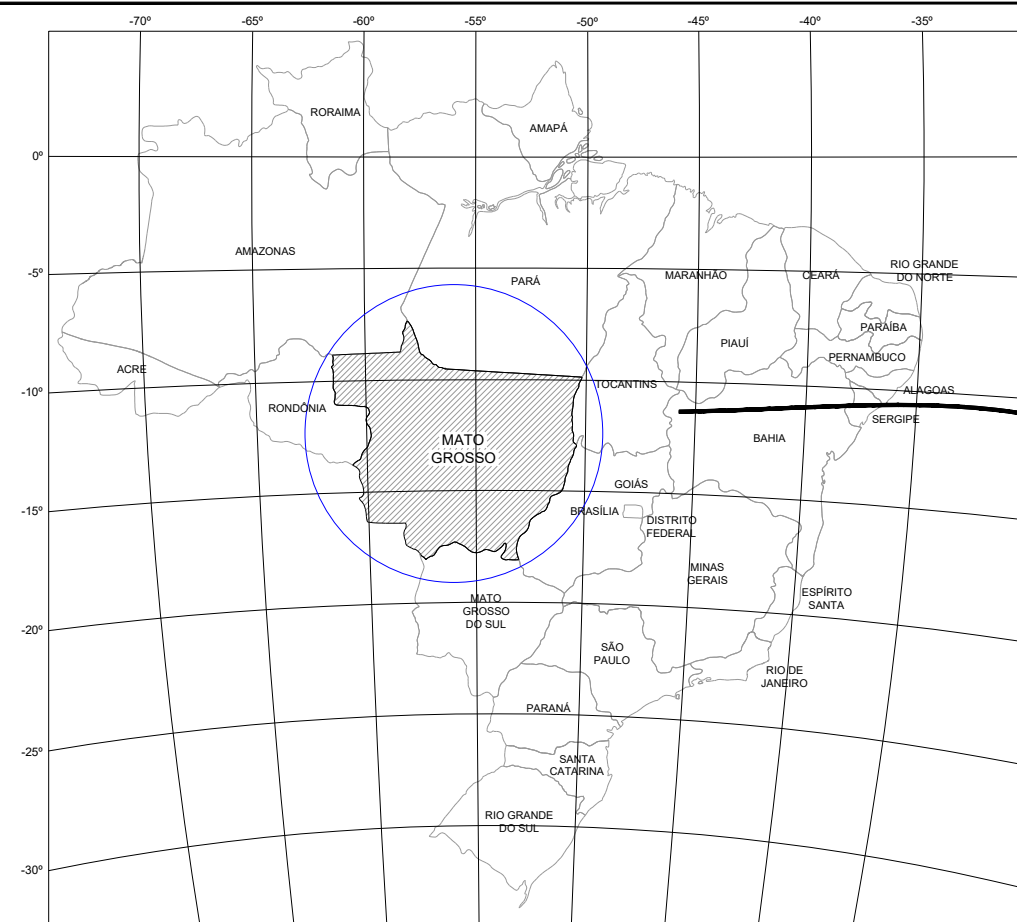
Ronaldo José da Silva
COMPAV Engenharia e Obras Ltda.
Engenheiro Civil - CREA 2606034910

Waniel Aparecido Felix Coutinho
COMPAV Engenharia e Obras Ltda.
Engenheiro Civil - CREA 1215179138

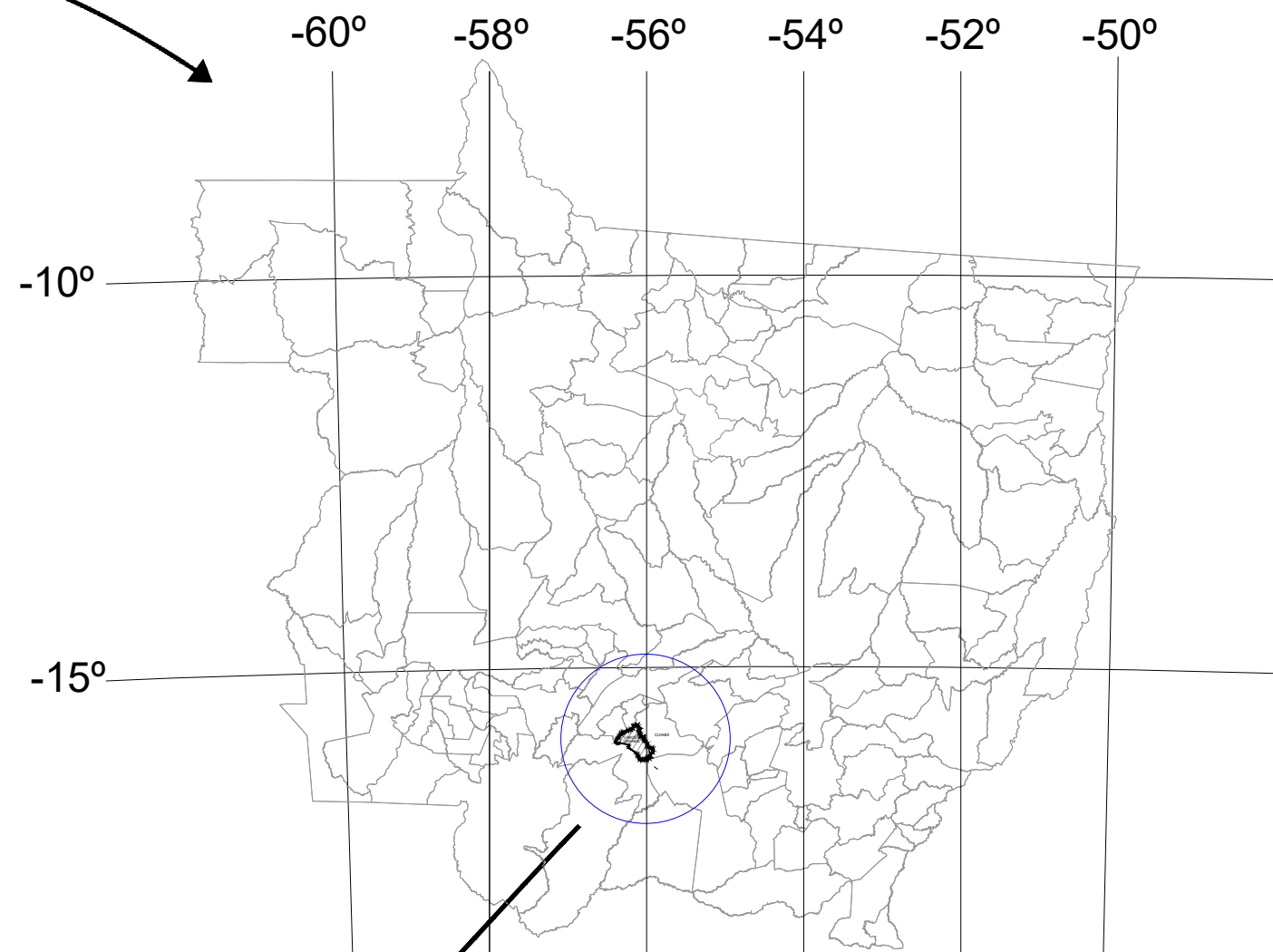
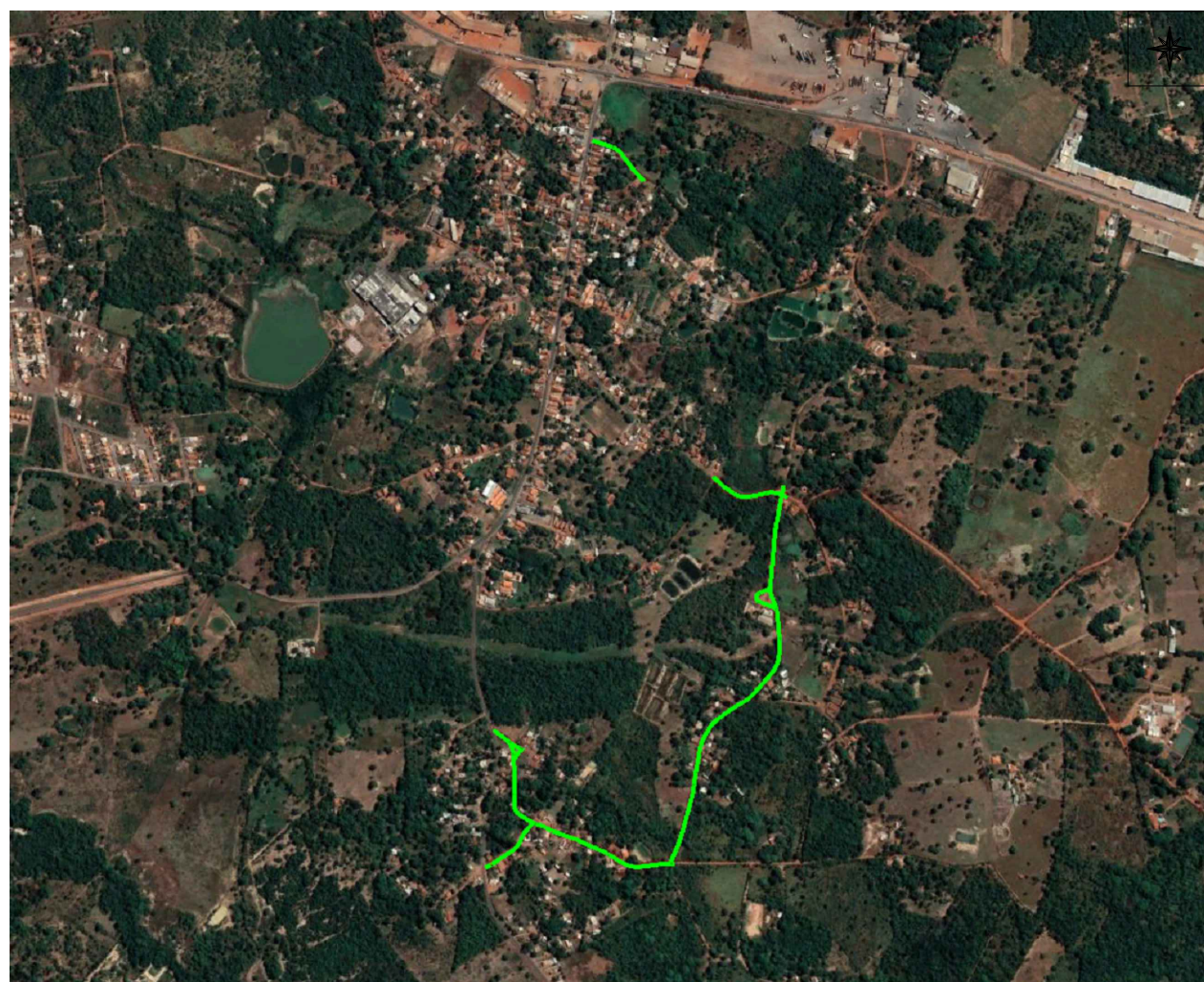
CONTEÚDO

1. MAPA DE SITUAÇÃO.....	MS-01
2. PROJETO GEOMÉTRICO.....	PG-01 à PG-09
3. PERFIS LONGITUDINAIS.....	PF-01 à PF-04
4. PROJETO DE TERRAPLANAGEM.....	PT-01 à PT-03
5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	PP-01 à PP-06
6. PROJETO DE OBRA DE ARTE CORRENTE.....	OAC-01 à OAC-14
7. PROJETO DE DRENAGEM.....	PD-01 à PD-09
8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	SIN-01 à SIN-05
9. CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO.....	CQ-01 à CQ-04

1. MAPA DE SITUAÇÃO



SEM ESCALA

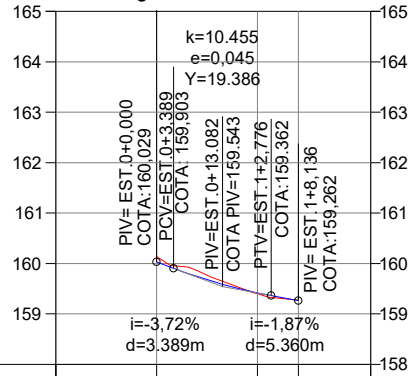


SEM ESCALA

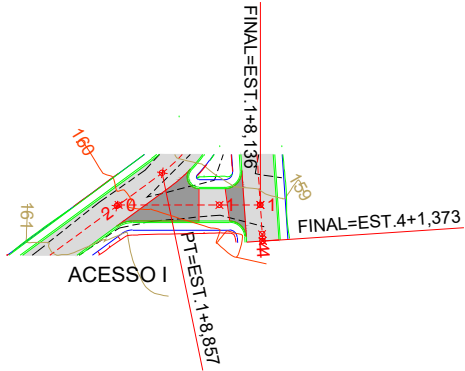
<div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div>			
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	MS-01
	ASSUNTO:	MAPA DE SITUAÇÃO	

3. PERFIS LONGITUDINAIS

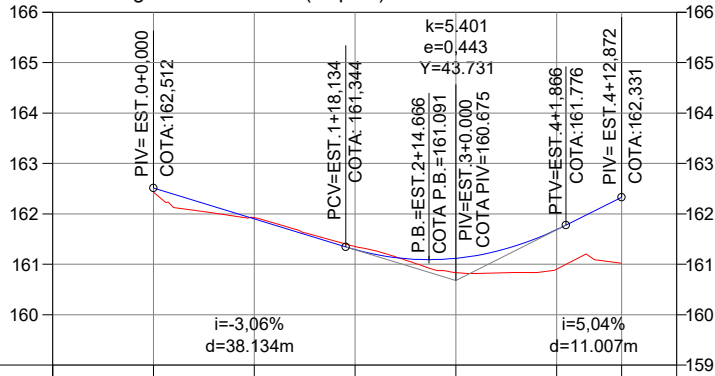
Perfil longitudinal: Acesso 01



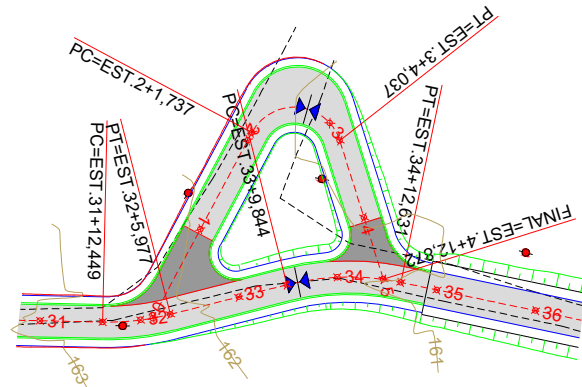
COTAS	TERRENO/PROJETO
ESTAAQUEAMENTO	0 1 1+8,136



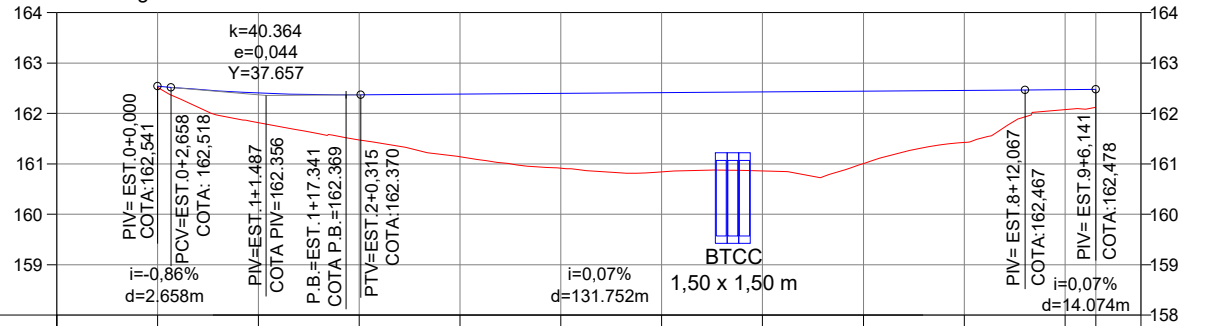
Perfil longitudinal: Retorno (Capela)



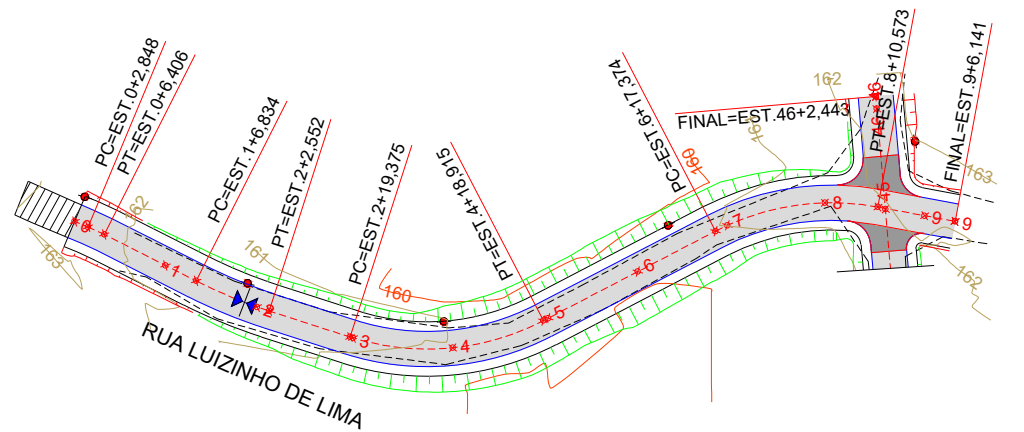
COTAS	TERRENO/PROJETO
ESTAAQUEAMENTO	0 1 2 3 4 4+12,872



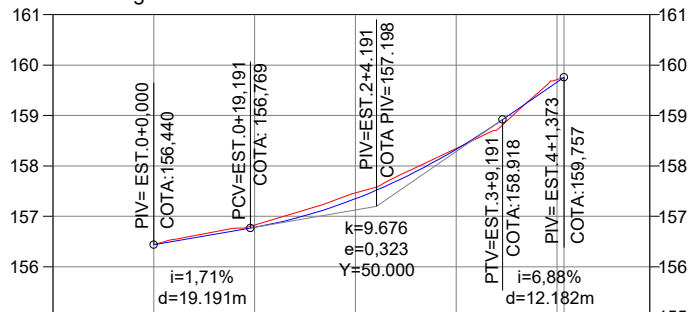
Perfil longitudinal: Rua Luizinho de Lima



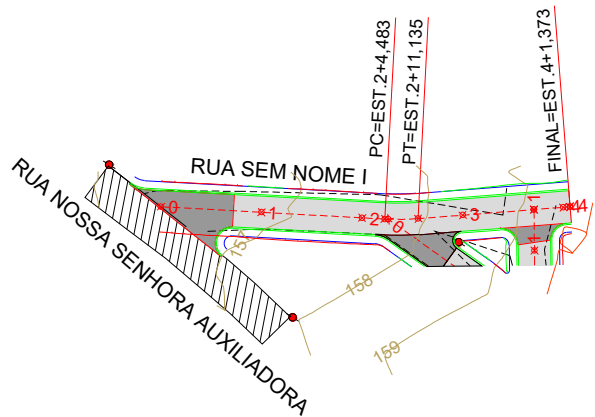
COTAS	TERRENO/PROJETO
ESTAAQUEAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 9+6,141



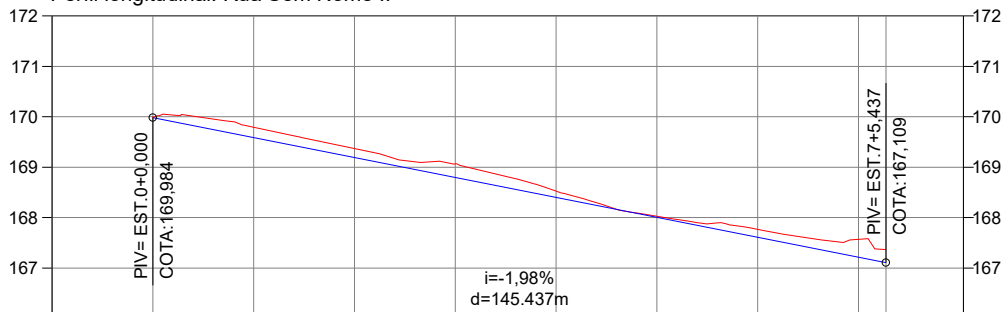
Perfil longitudinal: Rua Sem Nome I



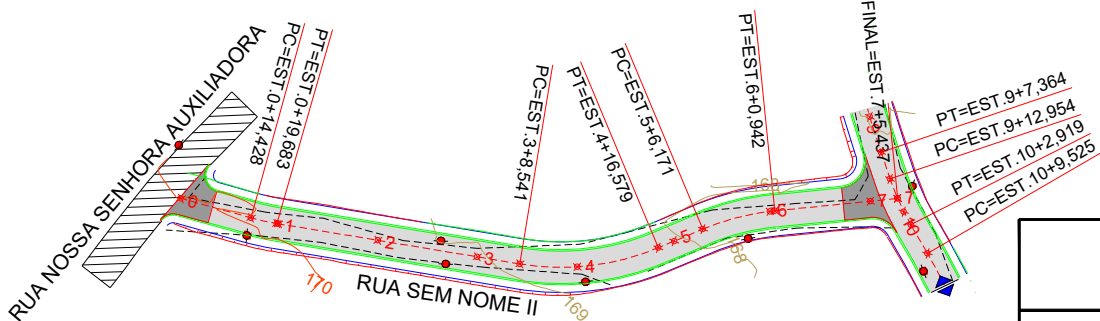
COTAS	TERRENO/PROJETO
ESTAAQUEAMENTO	0 1 2 3 4 4+1,373



Perfil longitudinal: Rua Sem Nome II

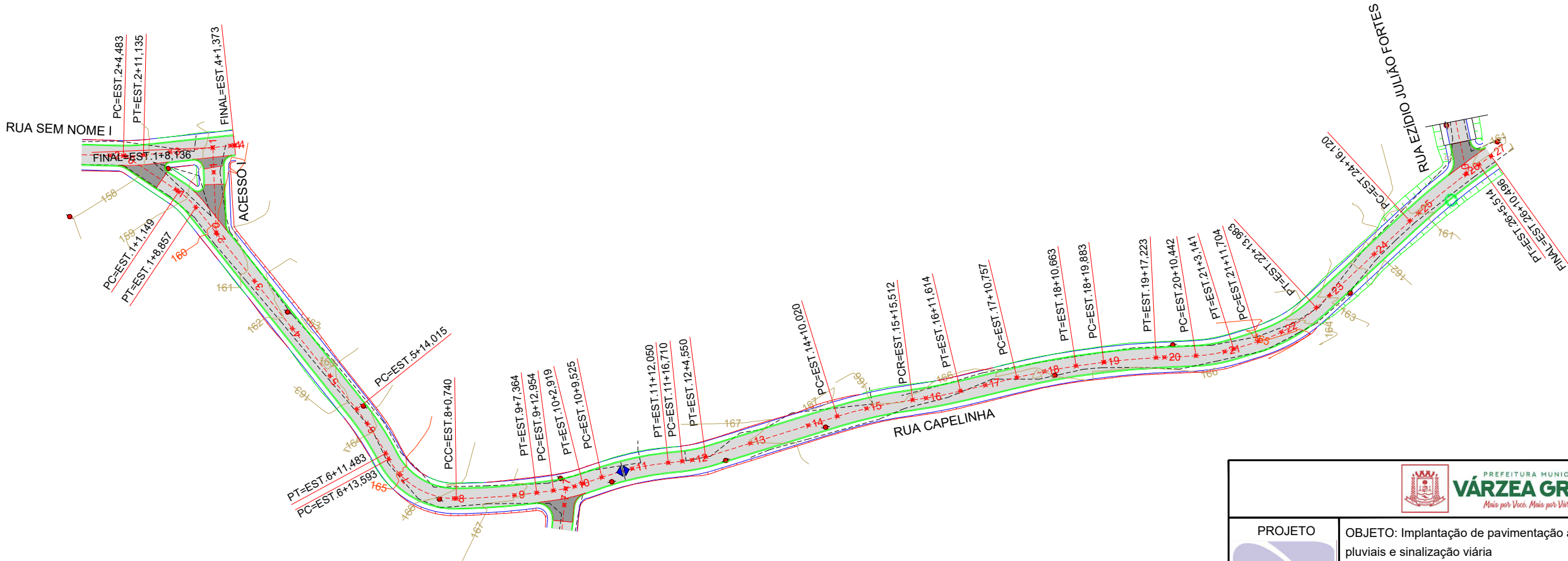
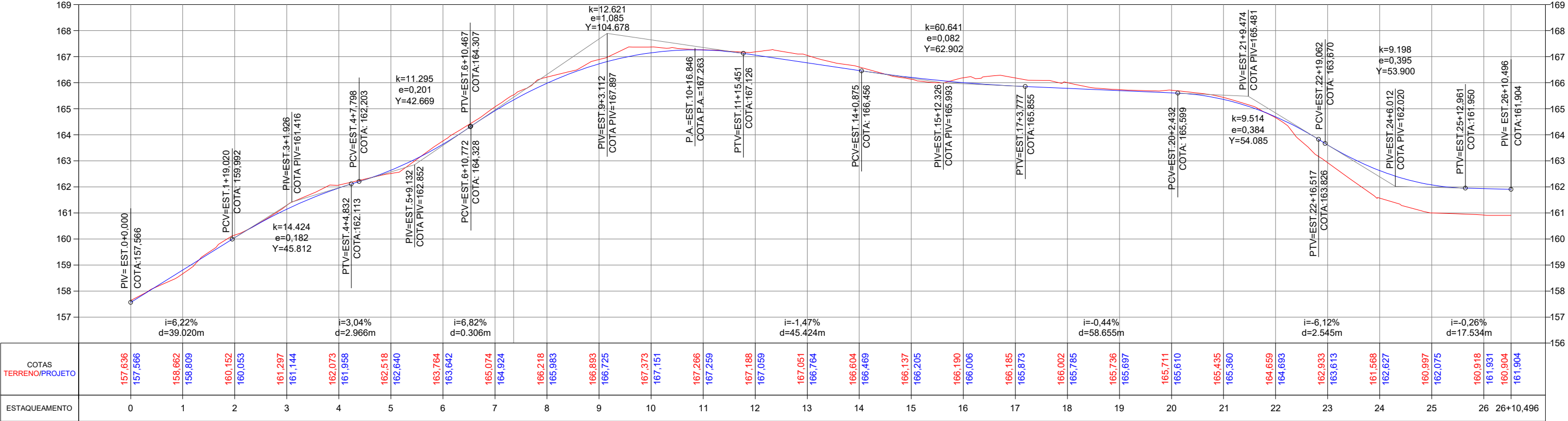


COTAS	TERRENO/PROJETO
ESTAAQUEAMENTO	0 1 2 3 4 5 6 7 7+5,437



PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
	MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT
	ASSUNTO:
	PERFIS LONGITUDINAIS

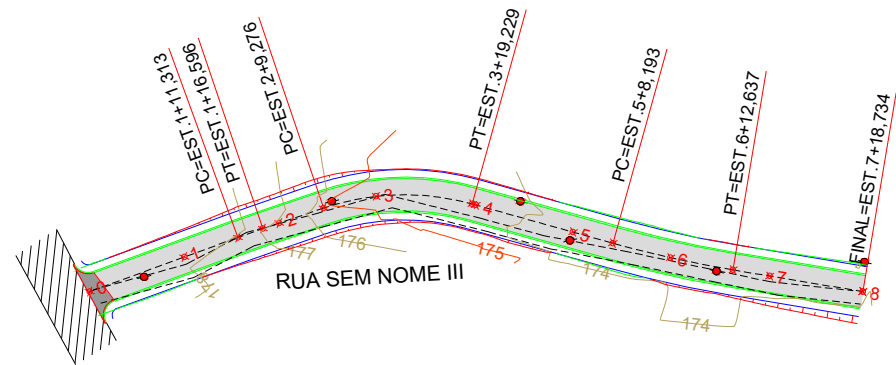
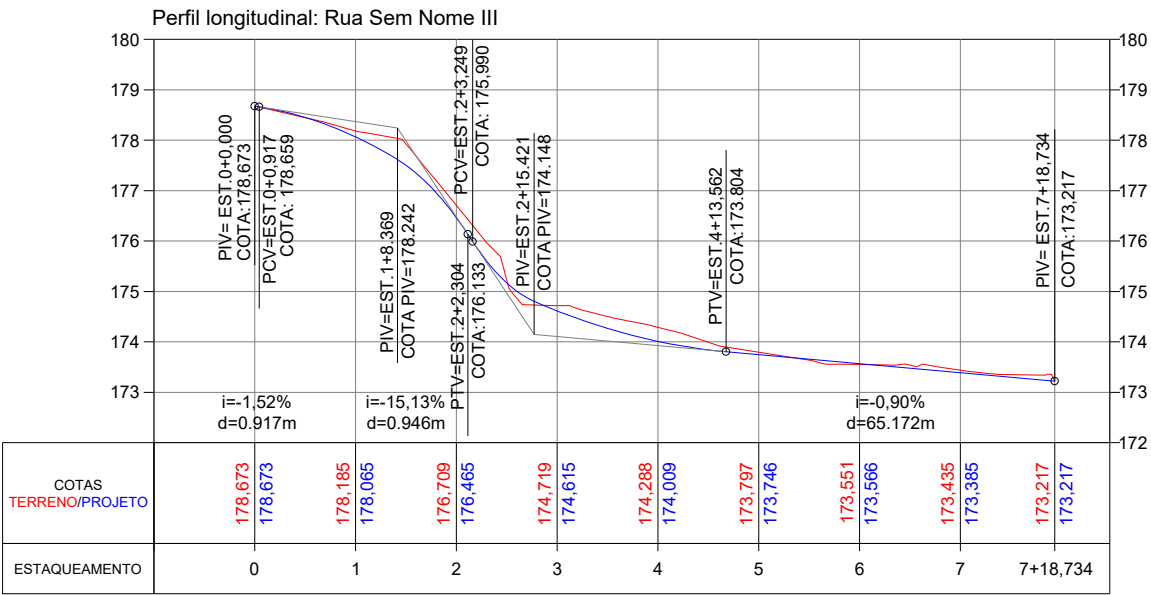
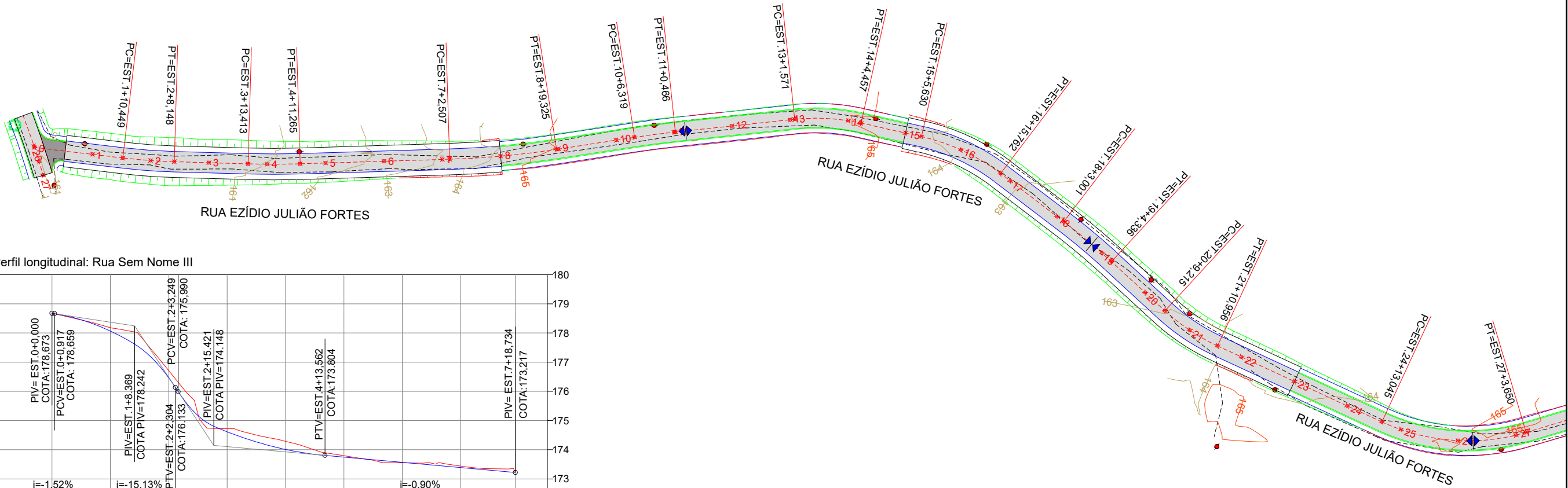
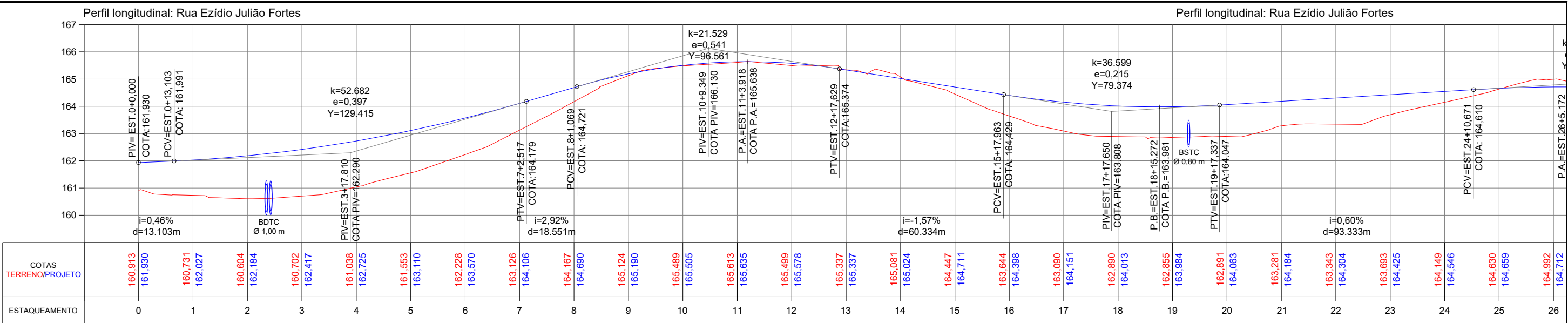
Perfil longitudinal: Rua Capelinha





PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PF-02
	ASSUNTO:	PERFIS LONGITUDINAIS	





PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

PROJETO



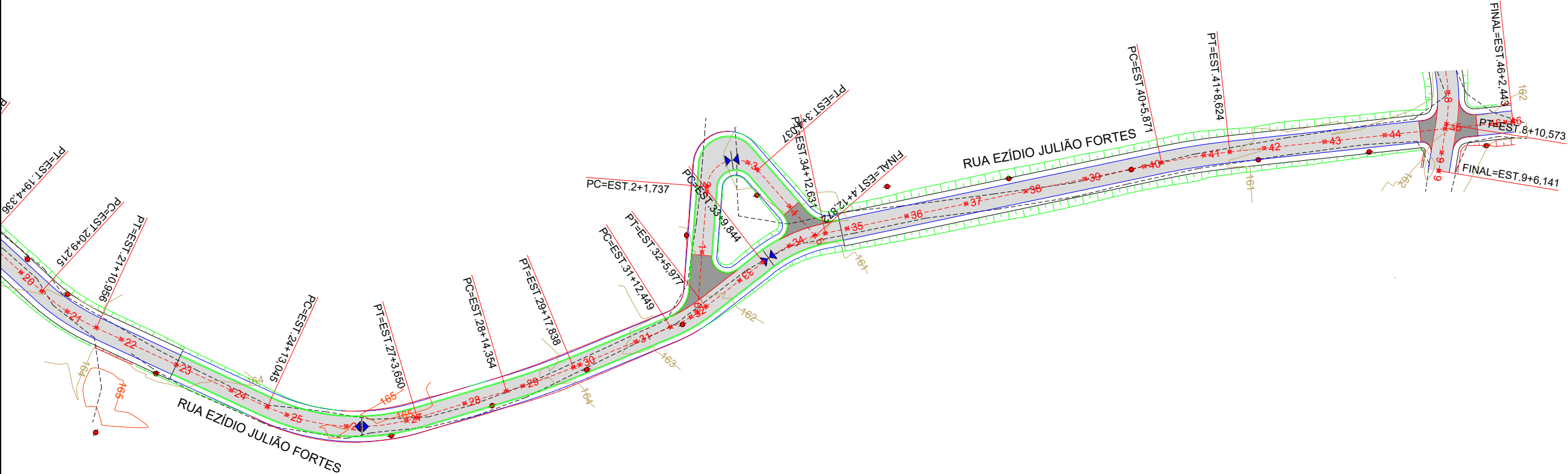
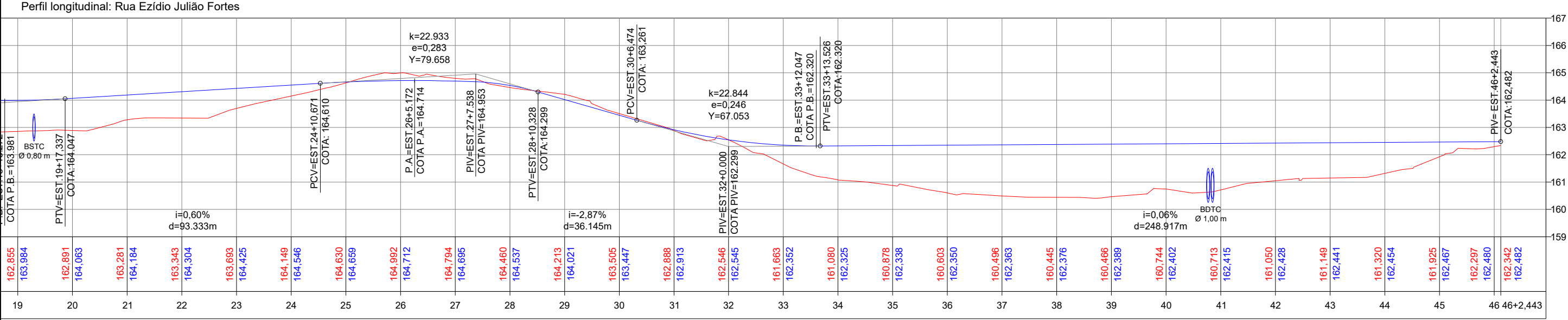
OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

ASSUNTO:

PERFIS LONGITUDINAIS

PF-03

ESCALA:
1:1.500

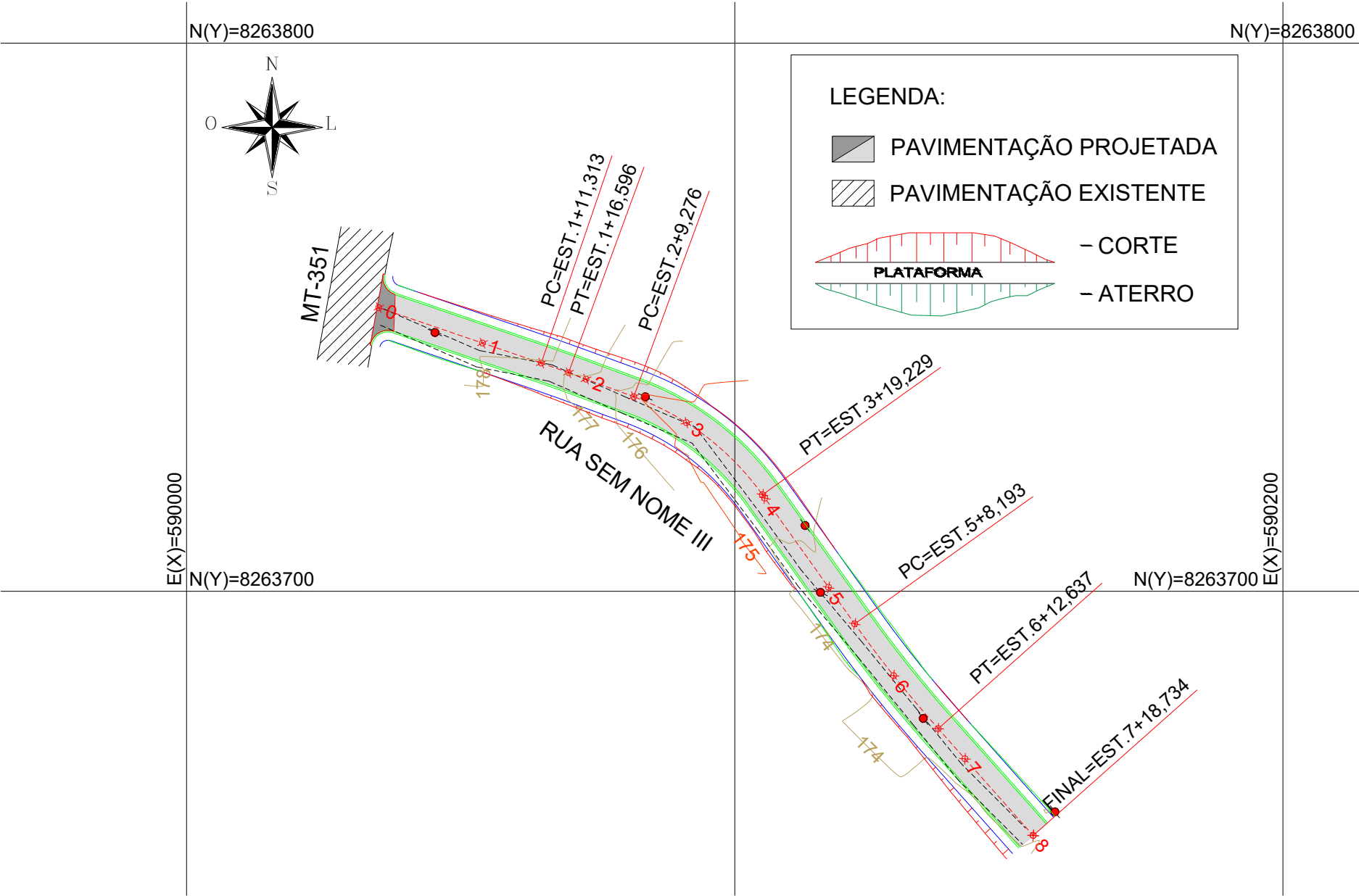




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PF-04
		LOCAL: Vias no bairro Capão Grande	
		MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
	ASSUNTO:	PERFIS LONGITUDINAIS	ESCALA: 1:1.500

2. PROJETO GEOMÉTRICO



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA SEM NOME III

Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L42	108° 49' 53.15"	-	-	-	-	-	31,313	-	0+0,000	1+11,313	N E	-	8263751,7467 590035,0597	8263741,6394 590064,6964
C37	-	-	0,015	-	-	230,000	5,283	001° 18' 57.66"	1+11,313	1+16,596	N E	8263740,7867 590067,1965	8263741,6394 590064,6964	8263739,8769 590069,6764
L43	110° 08' 50.81"	-	-	-	-	-	12,680	-	1+16,596	2+9,276	N E	-	8263739,8769 590069,6764	8263735,5094 590081,5806
C38	-	-	2,330	-	-	50,000	29,953	034° 19' 25.30"	2+9,276	3+19,229	N E	8263730,1909 590096,0768	8263735,5094 590081,5806	8263717,6246 590105,0499
L44	144° 28' 16.11"	-	-	-	-	-	28,965	-	3+19,229	5+8,193	N E	-	8263717,6246 590105,0499	8263694,0524 590121,8816
C39	-	-	0,325	-	-	230,000	24,443	006° 05' 20.86"	5+8,193	6+12,637	N E	8263684,0968 590128,9905	8263694,0524 590121,8816	8263674,9514 590137,1153
L45	138° 22' 55.25"	-	-	-	-	-	26,097	-	6+12,637	7+18,734	N E	-	8263674,9514 590137,1153	8263655,4414 590154,4480



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você, Mais por Várzea Grande.



PROJETO

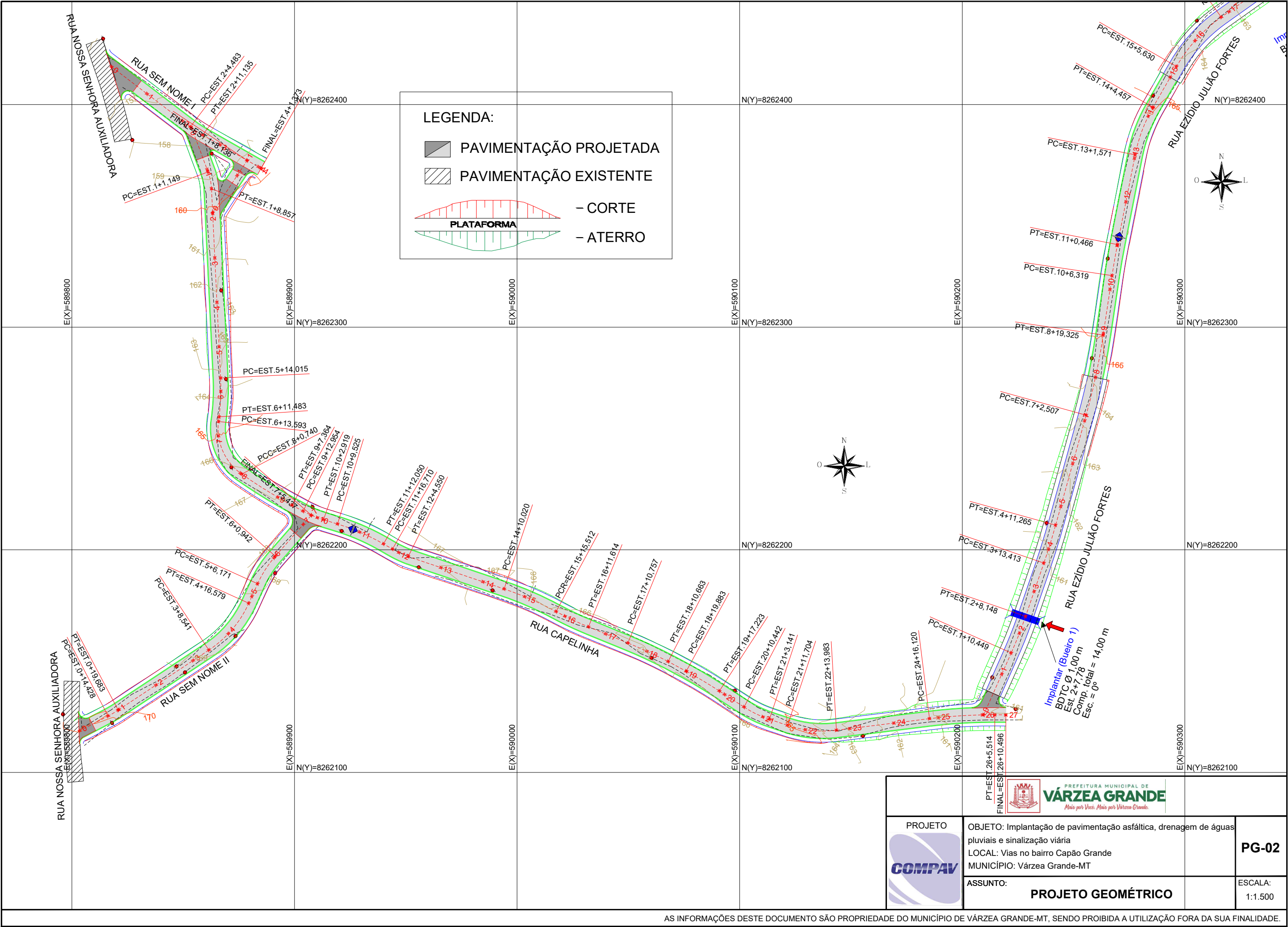
OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

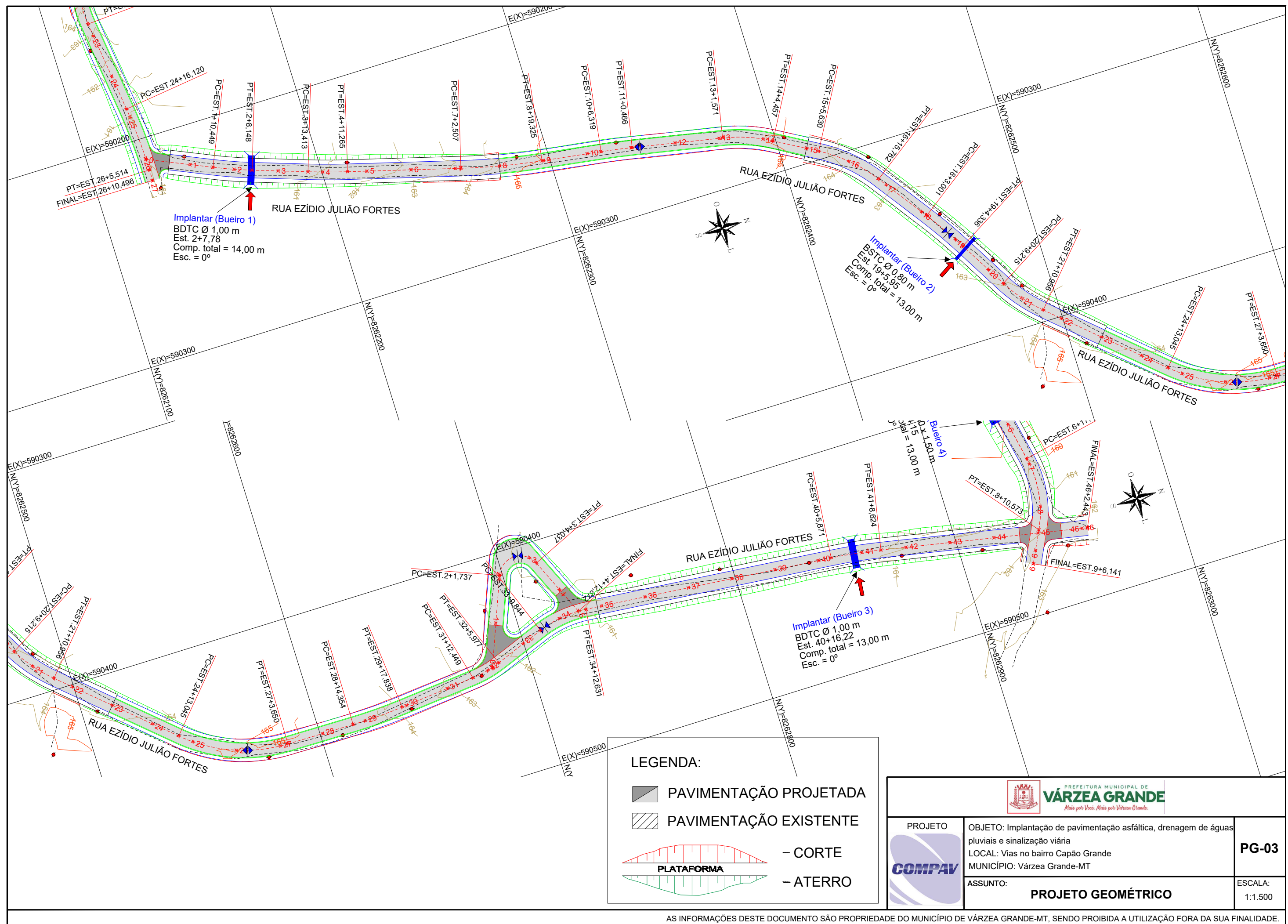
ASSUNTO:
PROJETO GEOMÉTRICO

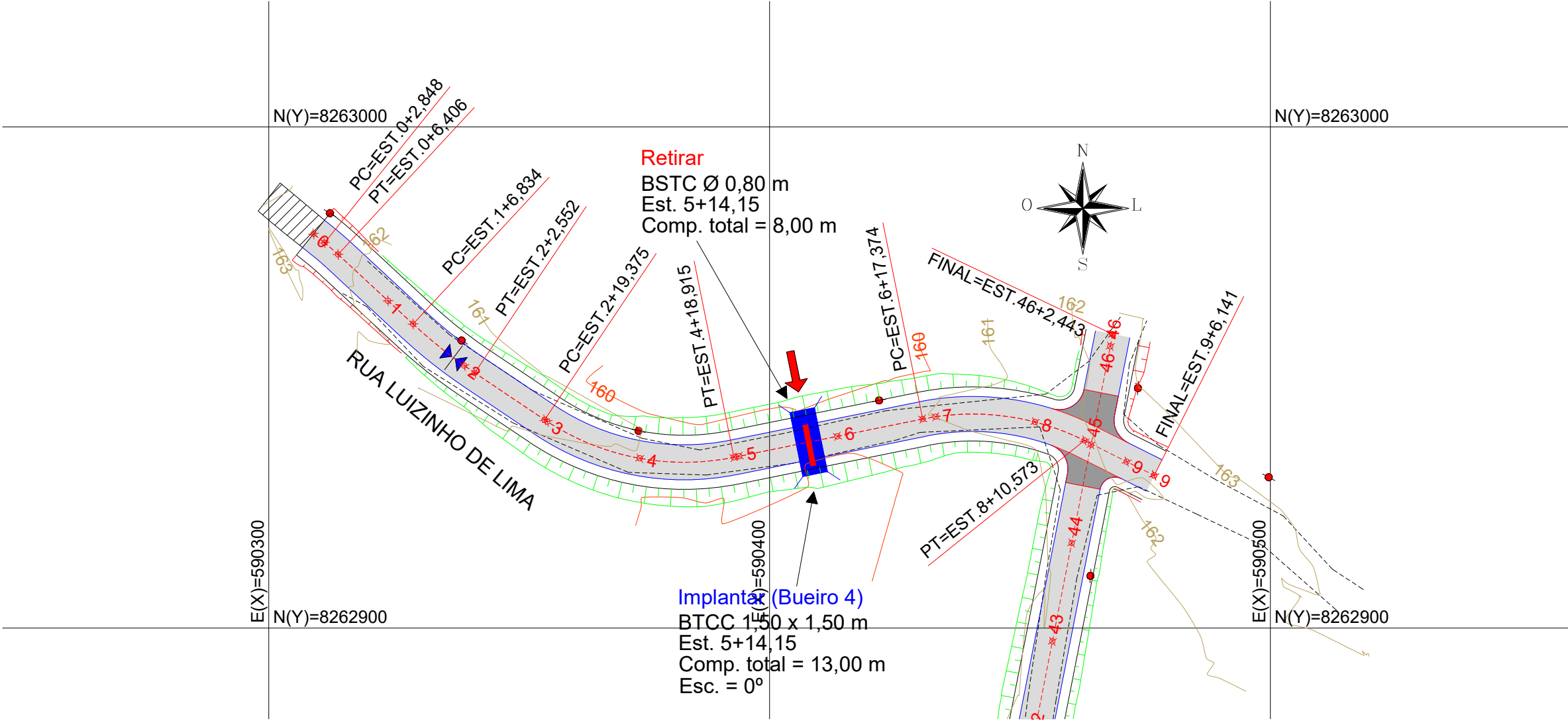
PG-01

ESCALA:
1:1.000

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE-MT, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.







LEGENDA:

- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE

PLATAFORMA
- CORTE
- ATERRO

<div><div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div></div>					
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária		PG-04		
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT				
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO		ESCALA: 1:1.000		

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA SEM NOME I														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L1	127° 18' 09.16"	-	-	-	-	-	44,483	-	0+0,000	2+4,483	N E	-	8262416,9548 589817,8090	8262389,9973 589853,1925
C1	-	-	0,111	-	-	50,000	6,652	007° 37' 21.80"	2+4,483	2+11,135	N E	8262387,9787 589855,8421	8262389,9973 589853,1925	8262386.3294 589858,7360
L2	119° 40' 47.36"	-	-	-	-	-	30,238	-	2+11,135	4+1,373	N E	-	8262386,3294 589858,7360	8262371,3568 589885,0072

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA CAPELINHA														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L3	159° 34' 44.91"	-	-	-	-	-	21,149	-	0+0,000	1+1,149	N E	-	8262389,5522 589853,7859	8262369,7324 589861,1650
C2	-	-	0,300	-	-	25,000	7,708	017° 39' 52.97"	1+1,149	1+8,857	N E	8262366,0918 589862,5204	8262369,7324 589861,1650	8262362.2117 589862,7072
L4	177° 14' 37.88"	-	-	-	-	-	85,159	-	1+8,857	5+14,015	N E	-	8262362,2117 589862,7072	8262277,1515 589866,8021
C3	-	-	0,383	-	-	100,000	17,468	010° 00' 30.57"	5+14,015	6+11,483	N E	8262268,4053 589867,2231	8262277,1515 589866,8021	8262259.7190 589866,1177
L5	187° 15' 08.46"	-	-	-	-	-	2,109	-	6+11,483	6+13,593	N E	-	8262259,7190 589866,1177	8262257,6265 589865,8515
C4	-	-	4,199	-	-	25,000	27,147	062° 13' 00.42"	6+13,593	8+0,740	N E	8262242,6613 589863,9470	8262257,6265 589865,8515	8262234.0006 589876,2993
C5	-	-	0,386	-	-	230,000	26,624	006° 37' 56.14"	8+0,740	9+7,364	N E	8262226,3500 589887,2112	8262234,0006 589876,2993	8262220.0108 589898,9336
L6	118° 24' 11.90"	-	-	-	-	-	5,591	-	9+7,364	9+12,954	N E	-	8262220,0108 589898,9336	8262217,3516 589903,8511
C6	-	-	0,249	-	-	50,000	9,965	011° 25' 08.57"	9+12,954	10+2,919	N E	8262214,9736 589908,2484	8262217,3516 589903,8511	8262213.5134 589913,0294
L7	106° 59' 03.33"	-	-	-	-	-	6,606	-	10+2,919	10+9,525	N E	-	8262213,5134 589913,0294	8262211,5837 589919,3471
C7	-	-	0,638	-	-	100,000	22,525	012° 54' 21.44"	10+9,525	11+12,050	N E	8262208,2799 589930,1643	8262211,5837 589919,3471	8262202.6434 589939,9702
L8	119° 53' 24.76"	-	-	-	-	-	4,660	-	11+12,050	11+16,710	N E	-	8262202,6434 589939,9702	8262200,3214 589944,0100
C8	-	-	0,154	-	-	50,000	7,841	008° 59' 05.28"	11+16,710	12+4,550	N E	8262198,3611 589947,4144	8262200,3214 589944,0100	8262196.9565 589951,0831
L9	108° 38' 40.15"	-	-	-	-	-	45,469	-	12+4,550	14+10,020	N E	-	8262196,9565 589951,0831	8262182,4202 589994,1663
C9	-	-	0,543	-	-	150,000	25,493	009° 44' 14.78"	14+10,020	15+15,512	N E	8262178,3354 590006,2729	8262182,4202 589994,1663	8262172.2619 590017,5141

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>				
<div>PROJETO</div> <div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT			PG-05
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO			ESCALA: Sem escala

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA CAPELINHA														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C10	-	-	0,216	-	-	150,000	16,102	006° 09' 01.45"	15+15,512	16+11,614	N E	8262168,4312 590024,6040	8262172,2619 590017,5141	8262165.3823 590032,0636
L10	112° 13' 53.48"	-	-	-	-	-	19,143	-	16+11,614	17+10,757	N E	-	8262165,3823 590032,0636	8262158,1397 590049,7831
C11	-	-	0,216	-	-	230,000	19,907	004° 57' 32.22"	17+10,757	18+10,663	N E	8262154,3715 590059,0022	8262158,1397 590049,7831	8262149.8205 590067,8611
L11	118° 12' 06.78"	-	-	-	-	-	9,220	-	18+10,663	18+19,883	N E	-	8262149,8205 590067,8611	8262145,4633 590075,9867
C12	-	-	0,164	-	-	230,000	17,340	004° 19' 10.65"	18+19,883	19+17,223	N E	8262141,2986 590083,5956	8262145,4633 590075,9867	8262136.5726 590090,8693
L12	123° 00' 48.73"	-	-	-	-	-	13,219	-	19+17,223	20+10,442	N E	-	8262136,5726 590090,8693	8262129,3704 590101,9540
C13	-	-	0,406	-	-	50,000	12,699	014° 33' 06.16"	20+10,442	21+3,141	N E	8262125,8923 590107,3070	8262129,3704 590101,9540	8262123.8707 590113,3622
L13	108° 27' 42.57"	-	-	-	-	-	8,563	-	21+3,141	21+11,704	N E	-	8262123,8707 590113,3622	8262121,1591 590121,4843
C14	-	-	1,267	-	-	50,000	22,279	025° 31' 47.31"	21+11,704	22+13,983	N E	8262117,5720 590132,2288	8262121,1591 590121,4843	8262118.9658 590143,4702
L14	082° 55' 55.26"	-	-	-	-	-	42,138	-	22+13,983	24+16,120	N E	-	8262118,9658 590143,4702	8262124,1507 590185,2877
C15	-	-	0,470	-	-	230,000	29,394	007° 19' 20.54"	24+16,120	26+5,514	N E	8262125,9616 590199,8928	8262124,1507 590185,2877	8262125.8963 590214,6096
L15	090° 15' 15.80"	-	-	-	-	-	4,981	-	26+5,514	26+10,496	N E	-	8262125,8963 590214,6096	8262125,8741 590219,5909

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA SEM NOME II														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L17	062° 31' 11.13"	-	-	-	-	-	14,428	-	0+0,000	0+14,428	N E	-	8262118,6692 589803,4622	8262125,3268 589816,2621
C16	-	-	0,069	-	-	50,000	5,255	006° 01' 19.92"	0+14,428	0+19,683	N E	8262126,5405 589818,5955	8262125,3268 589816,2621	8262127.9922 589820,7886
L18	056° 29' 51.21"	-	-	-	-	-	48,858	-	0+19,683	3+8,541	N E	-	8262127,9922 589820,7886	8262154,9606 589861,5296
C17	-	-	2,032	-	-	50,000	28,038	032° 07' 44.60"	3+8,541	4+16,579	N E	8262162,9080 589873,5357	8262154,9606 589861,5296	8262176.0235 589879,4765
L19	024° 22' 06.61"	-	-	-	-	-	9,592	-	4+16,579	5+6,171	N E	-	8262176,0235 589879,4765	8262184,7611 589883,4342
C18	-	-	0,550	-	-	50,000	14,771	016° 55' 33.56"	5+6,171	6+0,942	N E	8262191,5378 589886,5038	8262184,7611 589883,4342	8262197.1274 589891,4134
L20	041° 17' 40.17"	-	-	-	-	-	24,495	-	6+0,942	7+5,437	N E	-	8262197,1274 589891,4134	8262215,5315 589907,5786

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>				
<div>PROJETO</div> <div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT			PG-06
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO			ESCALA: Sem escala

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L21	023° 59' 53.22"	-	-	-	-	-	30,449	-	0+0,000	1+10,449	N E	-	8262125,8641 590209,6066	8262153,6811 590221,9904
C31	-	-	0,196	-	-	200,000	17,699	005° 04' 13.00"	1+10,449	2+8,148	N E	8262161,7707 590225,5918	8262153,6811 590221,9904	8262170.1470 590228,4642
L22	018° 55' 40.21"	-	-	-	-	-	25,265	-	2+8,148	3+13,413	N E	-	8262170,1470 590228,4642	8262194,0463 590236,6598
C19	-	-	0,133	-	-	300,000	17,851	003° 24' 33.73"	3+13,413	4+11,265	N E	8262202,4919 590239,5559	8262194,0463 590236,6598	8262211.0947 590241,9447
L23	015° 31' 06.48"	-	-	-	-	-	51,243	-	4+11,265	7+2,507	N E	-	8262211,0947 590241,9447	8262260,4693 590255,6546
C20	-	-	0,566	-	-	300,000	36,818	007° 01' 54.31"	7+2,507	8+19,325	N E	8262278,2296 590260,5861	8262260,4693 590255,6546	8262296.4600 590263,3064
L24	008° 29' 12.18"	-	-	-	-	-	26,994	-	8+19,325	10+6,319	N E	-	8262296,4600 590263,3064	8262323,1582 590267,2901
C21	-	-	0,083	-	-	300,000	14,147	002° 42' 06.85"	10+6,319	11+0,466	N E	8262330,1556 590268,3342	8262323,1582 590267,2901	8262337.0960 590269,7070
L25	011° 11' 19.03"	-	-	-	-	-	41,104	-	11+0,466	13+1,571	N E	-	8262337,0960 590269,7070	8262377,4192 590277,6829
C22	-	-	0,946	-	-	70,000	22,886	018° 43' 57.64"	13+1,571	14+4,457	N E	8262388,7459 590279,9233	8262377,4192 590277,6829	8262398.7531 590285,6827
L26	029° 55' 16.67"	-	-	-	-	-	21,173	-	14+4,457	15+5,630	N E	-	8262398,7531 590285,6827	8262417,1041 590296,2440
C23	-	-	1,653	-	-	70,000	30,131	024° 39' 46.68"	15+5,630	16+15,762	N E	8262430,3671 590303,8772	8262417,1041 590296,2440	8262439.2352 590316,3485
L27	054° 35' 03.35"	-	-	-	-	-	27,239	-	16+15,762	18+3,001	N E	-	8262439,2352 590316,3485	8262455,0204 590338,5475
C24	-	-	0,248	-	-	230,000	21,335	005° 18' 53.17"	18+3,001	19+4,336	N E	8262461,2067 590347,2474	8262455,0204 590338,5475	8262466.5605 590356,4829
L28	059° 53' 56.51"	-	-	-	-	-	24,879	-	19+4,336	20+9,215	N E	-	8262466,5605 590356,4829	8262479,0380 590378,0069
C25	-	-	0,853	-	-	70,000	21,742	017° 47' 44.71"	20+9,215	21+10,956	N E	8262484,5343 590387,4880	8262479,0380 590378,0069	8262492.6652 590394,8357
L29	042° 06' 11.80"	-	-	-	-	-	62,088	-	21+10,956	24+13,045	N E	-	8262492,6652 590394,8357	8262538,7307 590436,4639
C26	-	-	4,836	-	-	70,000	50,605	041° 25' 15.97"	24+13,045	27+3,650	N E	8262558,3665 590454,2083	8262538,7307 590436,4639	8262584.8302 590454,5234
L30	000° 40' 55.84"	-	-	-	-	-	30,704	-	27+3,650	28+14,354	N E	-	8262584,8302 590454,5234	8262615,5324 590454,8889
C27	-	-	0,300	-	-	230,000	23,483	005° 50' 59.97"	28+14,354	29+17,838	N E	8262627,2834 590455,0288	8262615,5324 590454,8889	8262638.9876 590453,9703

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PG-07
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: Sem escala

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L31	354° 49' 55.86"	-	-	-	-	-	34,611	-	29+17,838	31+12,449	N E	-	8262638,9876 590453,9703	8262673,4582 590450,8528
C28	-	-	0,461	-	-	50,000	13,528	015° 30' 05.55"	31+12,449	32+5,977	N E	8262680,2359 590450,2398	8262673,4582 590450,8528	8262686.6033 590447,8376
L32	339° 19' 50.31"	-	-	-	-	-	23,868	-	32+5,977	33+9,844	N E	-	8262686.6033 590447,8376	8262708,9346 590439,4130
C29	-	-	1,327	-	-	50,000	22,786	026° 06' 39.77"	33+9,844	34+12,631	N E	8262719,7828 590435,3204	8262708,9346 590439,4130	8262731.3250 590436,4200
L33	005° 26' 30.08"	-	-	-	-	-	113,241	-	34+12,631	40+5,871	N E	-	8262731,3250 590436,4200	8262844,0554 590447,1589
C30	-	-	0,282	-	-	230,000	22,753	005° 40' 04.60"	40+5,871	41+8,624	N E	8262855,3896 590448,2386	8262844,0554 590447,1589	8262866.5618 590450,4325
L34	011° 06' 34.68"	-	-	-	-	-	93,819	-	41+8,624	46+2,443	N E	-	8262866,5618 590450,4325	8262958,6230 590468,5102

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ACESSO 01														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L16	033° 31' 11.04"	-	-	-	-	-	28,136	-	0+0,000	1+8,136	N E	-	8262351,4592 589863,2248	8262374,9160 589878,7622

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RETORNO (CAPELA)														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L35	291° 39' 21.11"	-	-	-	-	-	41,737	-	0+0,000	2+1,737	N E	-	8262683,2664 590448,9639	8262698,6687 590410,1729
C32	-	-	15,064	-	-	9,500	22,300	134° 29' 42.19"	2+1,737	3+4,037	N E	8262707,0280 590389,1195	8262698,6687 590410,1729	8262716.1869 590409,8375
L36	066° 09' 03.30"	-	-	-	-	-	28,835	-	3+4,037	4+12,872	N E	-	8262716,1869 590409,8375	8262727,8458 590436,2106

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>					
<div>PROJETO</div> <div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária		PG-08		
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT				
ASSUNTO:		PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: Sem escala		

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA LUIZINHO DE LIMA														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L37	128° 46' 49.04"	-	-	-	-	-	2,848	-	0+0,000	0+2,848	N E	-	8262978,6761 590308,9240	8262976,8922 590311,1443
C33	-	-	0,032	-	-	50,000	3,558	004° 04' 37.53"	0+2,848	0+6,406	N E	8262975,7775 590312,5317	8262976,8922 590311,1443	8262974.5670 590313,8363
L38	132° 51' 26.58"	-	-	-	-	-	20,427	-	0+6,406	1+6,834	N E	-	8262974,5670 590313,8363	8262960,6727 590328,8106
C34	-	-	0,310	-	-	100,000	15,719	009° 00' 22.62"	1+6,834	2+2,552	N E	8262955,3159 590334,5839	8262960,6727 590328,8106	8262950.9288 590341,1246
L39	123° 51' 03.95"	-	-	-	-	-	16,822	-	2+2,552	2+19,375	N E	-	8262950,9288 590341,1246	8262941,5583 590355,0951
C35	-	-	4,181	-	-	50,000	39,541	045° 18' 37.82"	2+19,375	4+18,915	N E	8262929,9332 590372,4270	8262941,5583 590355,0951	8262934.0794 590392,8806
L40	078° 32' 26.13"	-	-	-	-	-	38,459	-	4+18,915	6+17,374	N E	-	8262934,0794 590392,8806	8262941,7202 590430,5728
C36	-	-	2,888	-	-	50,000	33,199	038° 02' 35.73"	6+17,374	8+10,573	N E	8262945,1448 590447,4666	8262941,7202 590430,5728	8262937.4309 590462,8818
L41	116° 35' 01.86"	-	-	-	-	-	15,568	-	8+10,573	9+6,141	N E	-	8262937,4309 590462,8818	8262930,4642 590476,8039



PREFEITURA MUNICIPAL DE

VÁRZEA GRANDE

Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

PROJETO



OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

ASSUNTO:
PROJETO GEOMÉTRICO

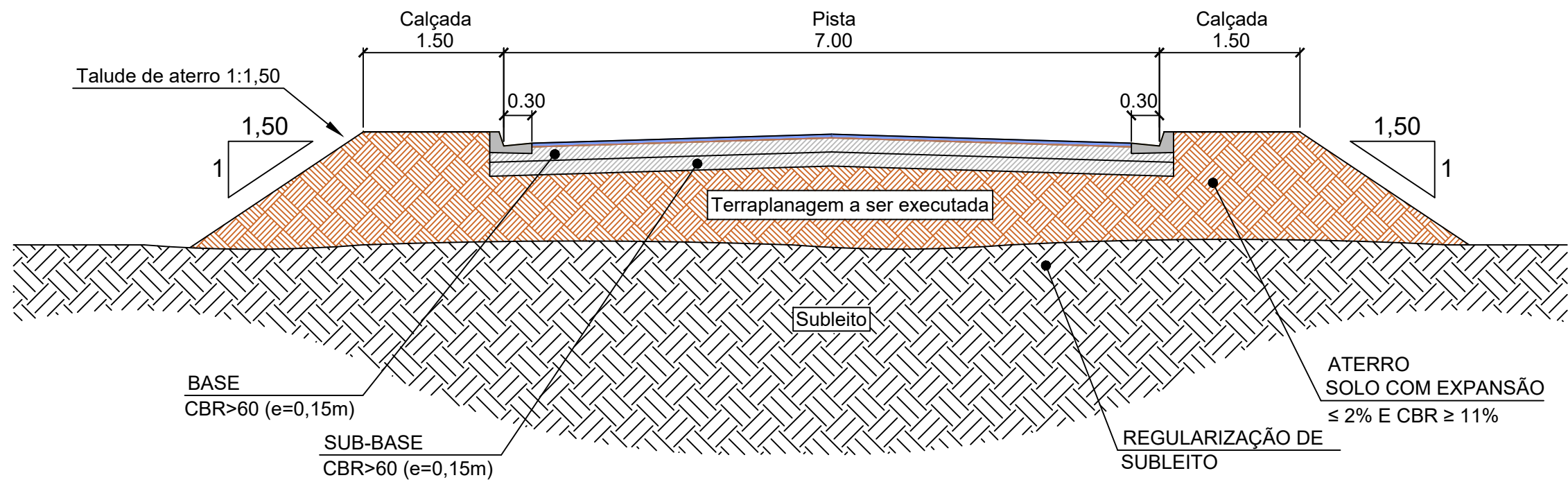
PG-09

ESCALA:
Sem escala

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE-MT, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

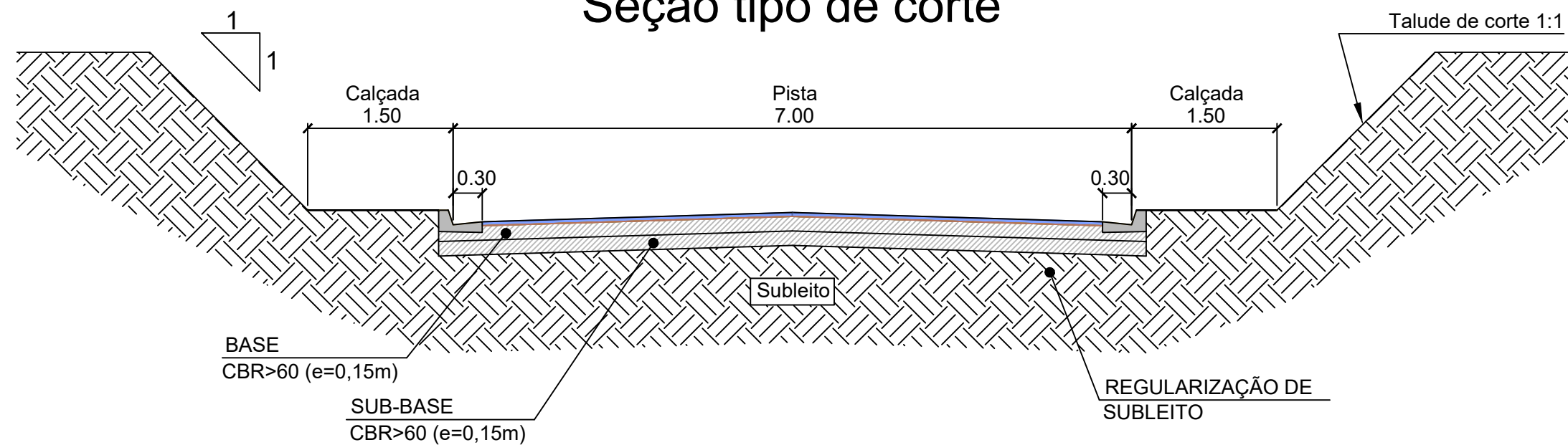
4. PROJETO DE TERRAPLANAGEM

Seção tipo de aterro



Vias: Acesso 01, Retorno (capela), Rua Capelinha, Rua Sem Nome I, Rua Sem Nome II, Rua Sem Nome III, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+0,00 a 0+10,56; 8+0,00 a 15+0,00; 23+0,00 a 34+17,99)

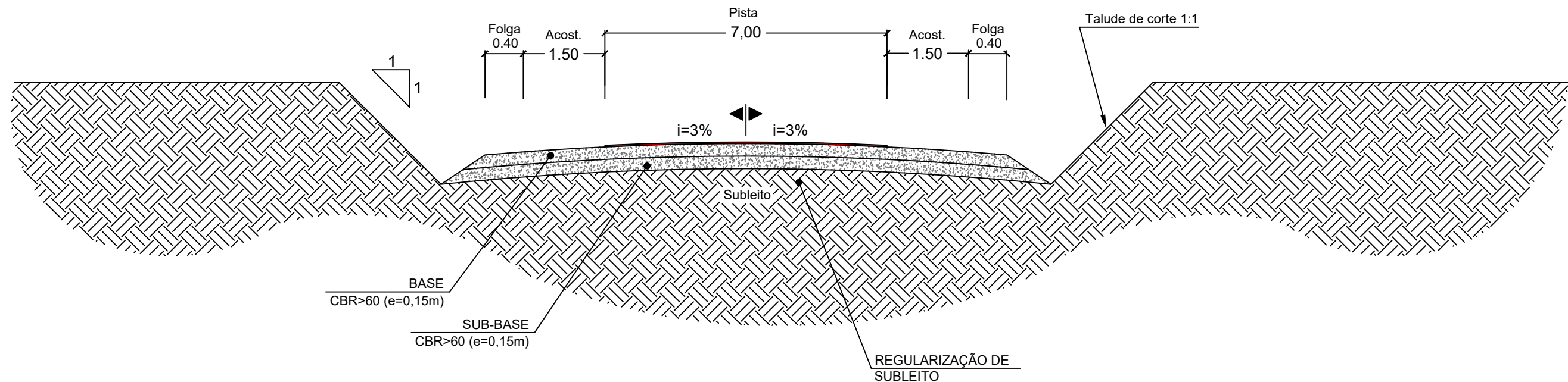
Seção tipo de corte



Vias: Acesso 01, Retorno (capela), Rua Capelinha, Rua Sem Nome I, Rua Sem Nome II, Rua Sem Nome III, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+0,00 a 0+10,56; 8+0,00 a 15+0,00; 23+0,00 a 34+17,99)

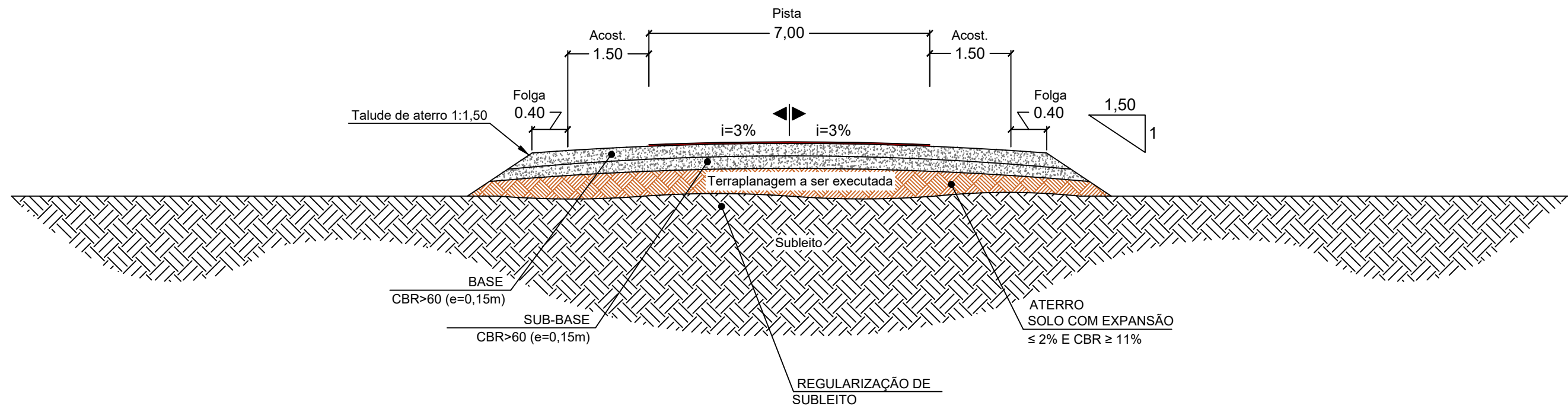
<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PT-01
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	SEÇÃO TIPO	ESCALA: Sem escala

Seção tipo de corte



Vias: Rua Luizinho de Lima, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+10,56 a 8+0,00; 15+0,00 a 23+0,00; 34+17,99 a 46+2,44)

Seção tipo de aterro



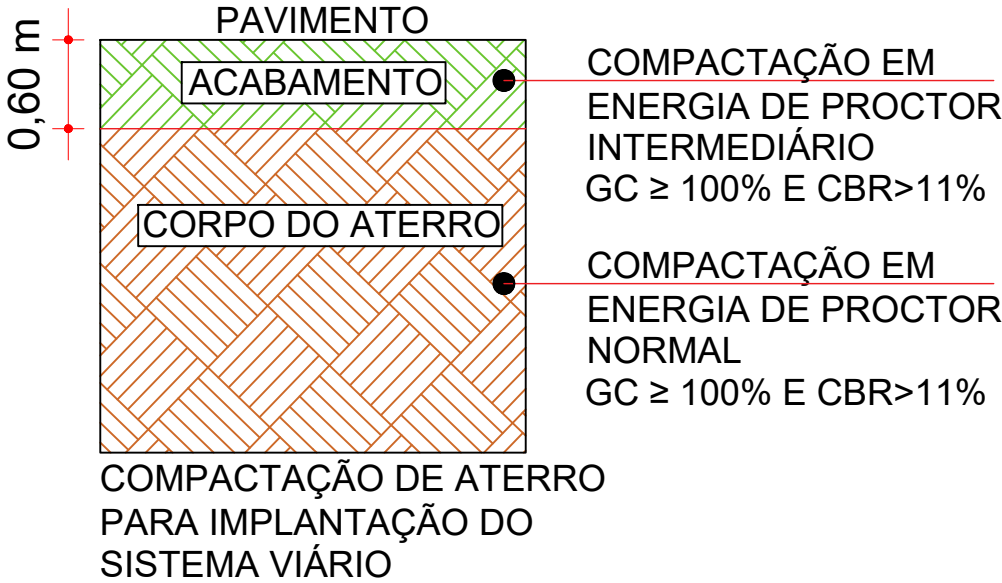
Vias: Rua Luizinho de Lima, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+10,56 a 8+0,00; 15+0,00 a 23+0,00; 34+17,99 a 46+2,44)

<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PT-02
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	SEÇÃO TIPO	ESCALA: Sem escala

TERRAPLANAGEM - RESUMO

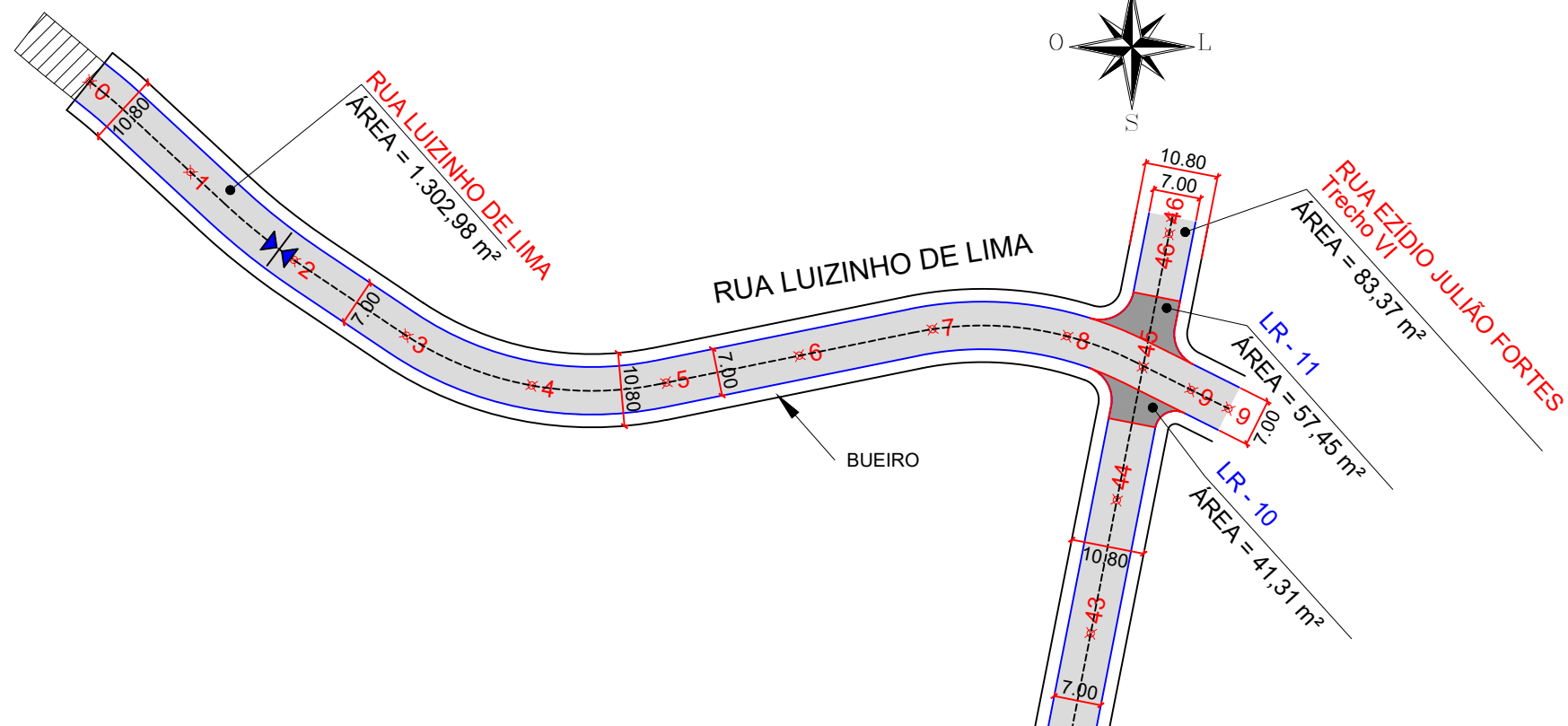
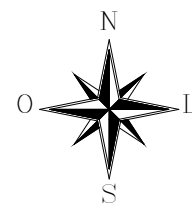
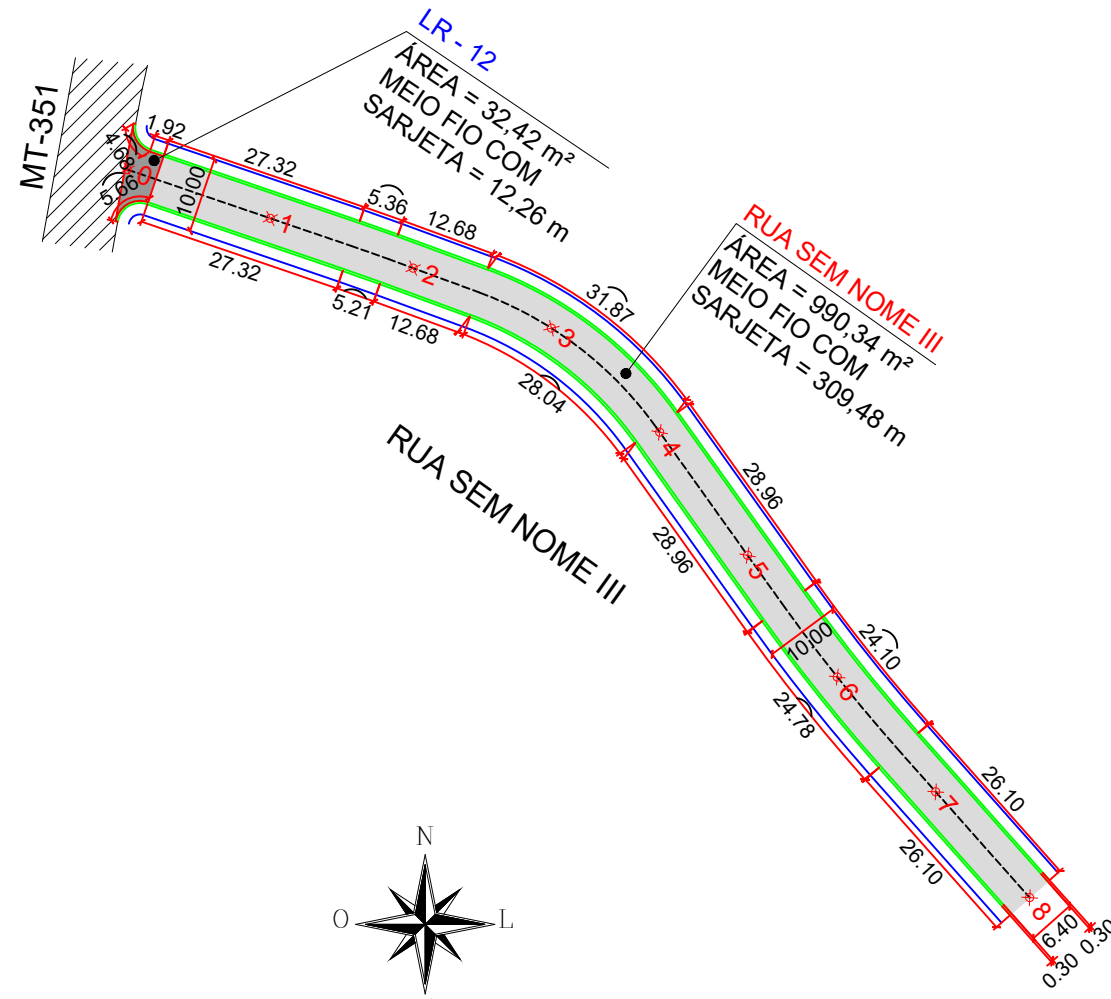
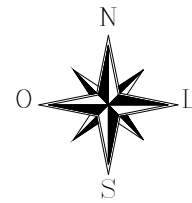
1	RUAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE ATERRO
1.1	ACESSO 01	m³	12,57	1,93
1.2	RETORNO (CAPELA)	m³	183,32	77,46
1.3	RUA CAPELINHA	m³	1.971,20	494,58
1.4	RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES	m³	1.153,54	6.436,55
1.5	RUA LUIZINHO DE LIMA	m³	43,31	2.045,25
1.6	RUA SEM NOME I	m³	187,47	3,66
1.7	RUA SEM NOME II	m³	647,97	3,17
1.8	RUA SEM NOME III	m³	764,85	13,89
1.9	CRUZAMENTO 01: RUA SEM NOME II x RUA CAPELINHA	m³	157,77	0,00
1.10	CRUZAMENTO 02: RUA CAPELINHA x ACESSO 01	m³	135,04	1,28
1.11	CRUZAMENTO 03: RUA SEM NOME I x RUA CAPELINHA	m³	85,52	0,73
1.12	CRUZAMENTO 04: RUA SEM NOME I x ACESSO 01	m³	56,67	5,12
1.13	CRUZAMENTO 05: RUA CAPELINHA x RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES	m³	0,28	208,55
1.14	CRUZAMENTO 06: RUA LUIZINHO DE LIMA x RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES	m³	17,77	77,88
1.15	CRUZAMENTO 07: RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES x RETORNO (CAPELA - EST. FINAL)	m³	0,00	258,41
1.16	CRUZAMENTO 08: RUA EZÍDIO JULIÃO FORTES x RETORNO (CAPELA - EST. INICIAL)	m³	72,13	38,61
	TOTAL	m²	5.489,41	9.667,07

OBSERVAÇÃO: O MEMORIAL DE CÁLCULO DE VOLUMES DETALHADO ENCONTRA-SE NO VOLUME 1 - RELATÓRIO DE PROJETO.

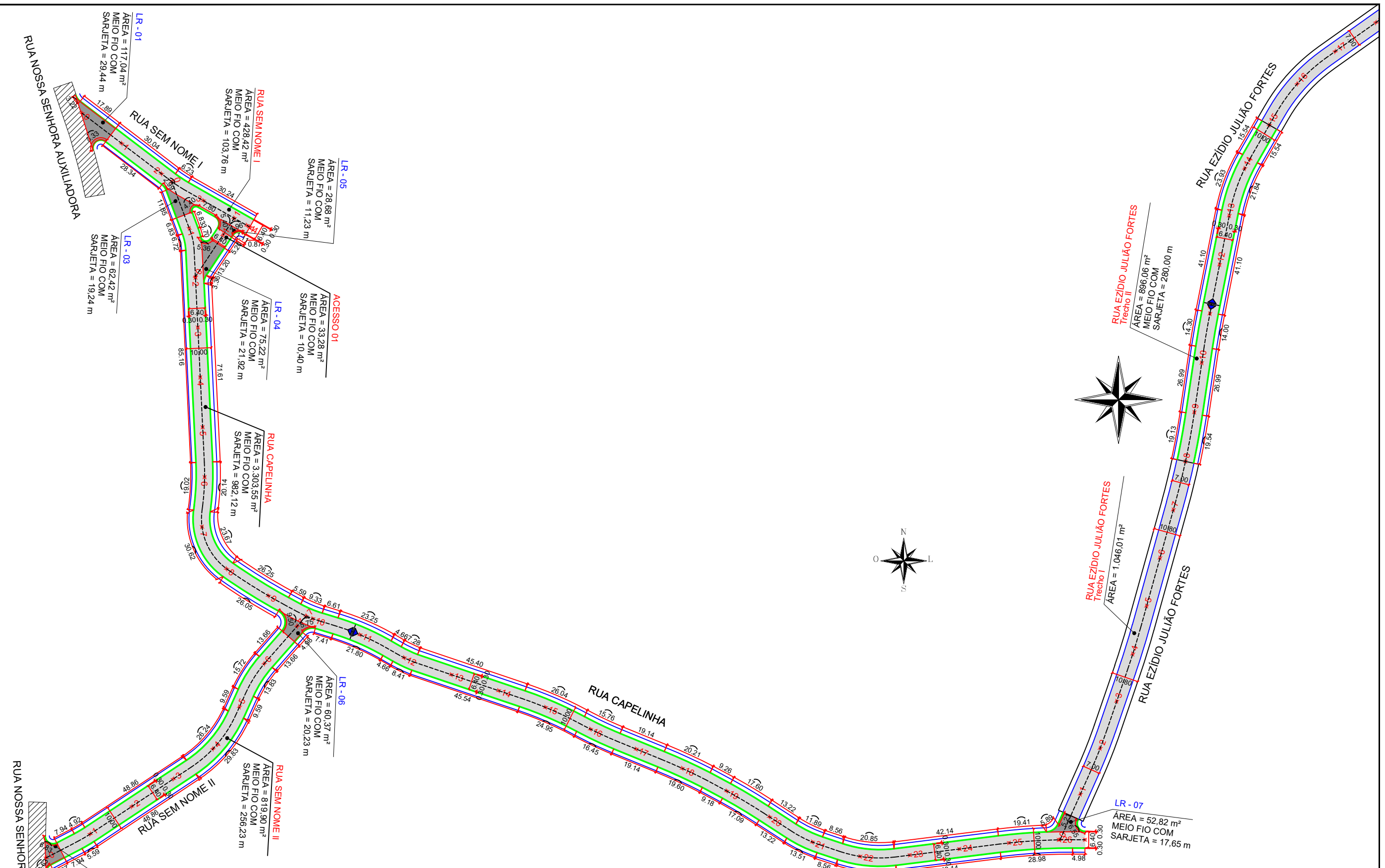


		
PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PT-03
	ASSUNTO: SEÇÃO TIPO	ESCALA: Sem escala

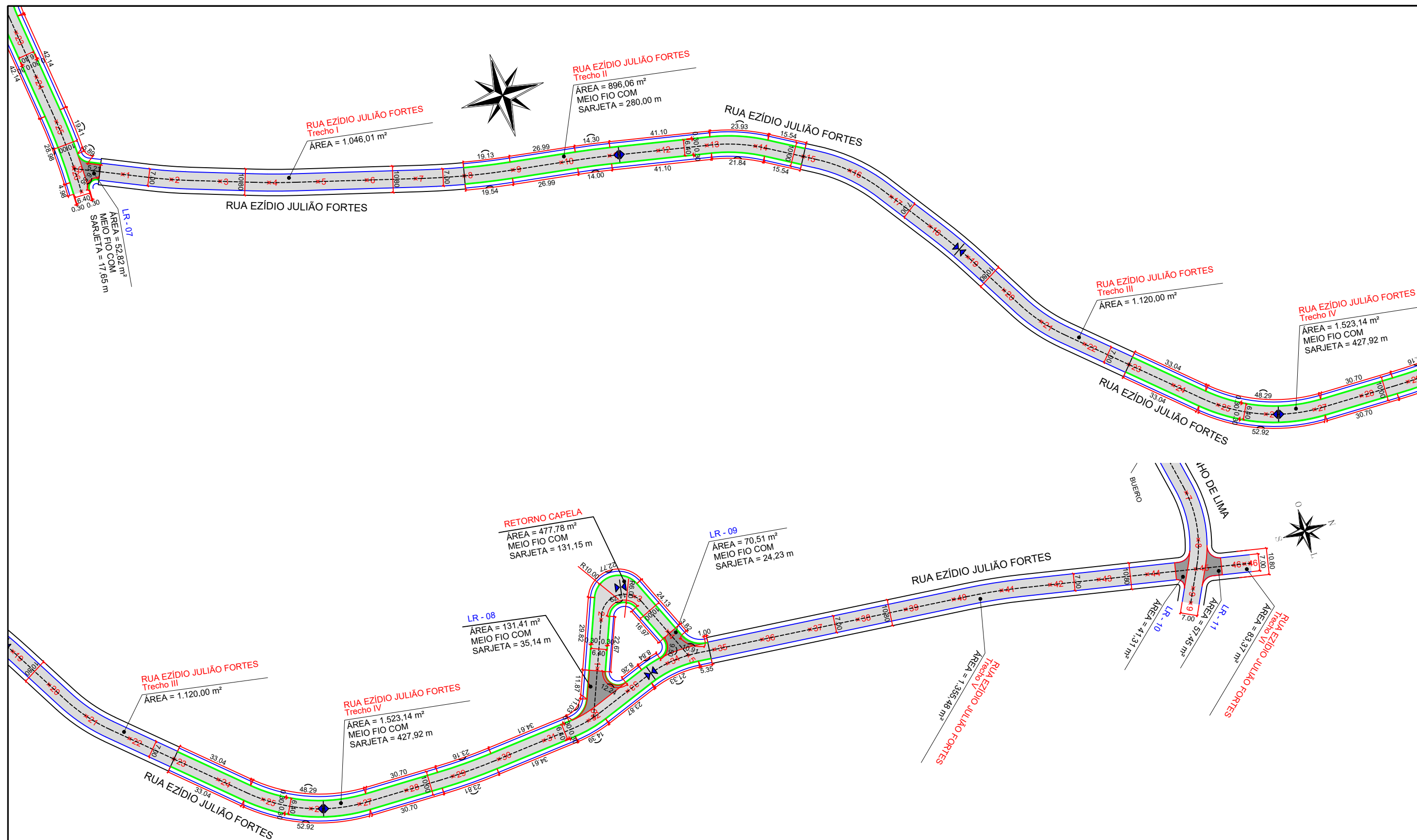
5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você, Mais por Várzea Grande.</i>		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PP-01
	ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
		ESCALA: 1:1.000



<div><div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PP-02
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande	
	MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		ESCALA: 1:1.500



 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i>		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PP-03
	ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
		ESCALA: 1:1.500

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1	RUAS E AVENIDAS			MEIO FIO COM SARJETA TRECHO RETO		MEIO FIO COM SARJETA TRECHO CURVO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1	RUA SEM NOME I	m²	428,42	m	97,53	m	6,23
1.2	ACESSO 01	m²	33,28	m	10,40	m	-
1.3	RUA CAPELINHA	m²	3.303,55	m	479,84	m	502,28
1.4	RUA SEM NOME II	m²	819,90	m	160,10	m	96,13
1.5	RUA JULIÃO FORTES - Trecho I	m²	1.046,01	m	-	m	-
1.6	RUA JULIÃO FORTES - Trecho II	m²	896,06	m	167,26	m	112,74
1.7	RUA JULIÃO FORTES - Trecho III	m²	1.120,00	m	-	m	-
1.8	RUA JULIÃO FORTES - Trecho IV	m²	1.523,14	m	235,18	m	192,74
1.9	RUA JULIÃO FORTES - Trecho V	m²	1.355,48	m	-	m	-
1.10	RUA JULIÃO FORTES - Trecho VI	m²	83,37	m	-	m	-
1.11	RUA LUIZINHO DE LIMA	m²	1.302,98	m	-	m	-
1.12	RUA SEM NOME III	m²	990,34	m	190,12	m	119,36
1.13	RETORNO CAPELA	m²	477,78	m	93,59	m	37,56
	SUBTOTAL	m²	13.380,31	m	1.434,02	m	1.067,04

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2	LIMPA RODAS			MEIO FIO COM SARJETA TRECHO RETO		MEIO FIO COM SARJETA TRECHO CURVO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE
2.1	LR - 01	m²	117,04	m	17,89	m	11,55
2.2	LR - 02	m²	50,54	m	6,27	m	10,46
2.3	LR - 03	m²	62,42	m	11,85	m	7,39
2.4	LR - 04	m²	75,22	m	13,20	m	8,72
2.5	LR - 05	m²	28,68	m	0,87	m	10,36
2.6	LR - 06	m²	60,37	m	4,98	m	15,25
2.7	LR - 07	m²	52,82	m	5,21	m	12,54
2.8	LR - 08	m²	131,41	m	11,87	m	23,27
2.9	LR - 09	m²	70,51	m	1,00	m	23,23
2.10	LR - 10	m²	41,31	m	-	m	-
2.11	LR - 11	m²	57,45	m	-	m	-
2.12	LR - 12	m²	32,42	m	1,92	m	10,34
	SUBTOTAL	m²	780,19	m	75,06	m	133,11
	TOTAL	m²	14.160,50	m	1.509,08	m	1.200,15



PREFEITURA MUNICIPAL DE

VÁRZEA GRANDE

Mais por Você, Mais por Várzea Grande.

PROJETO



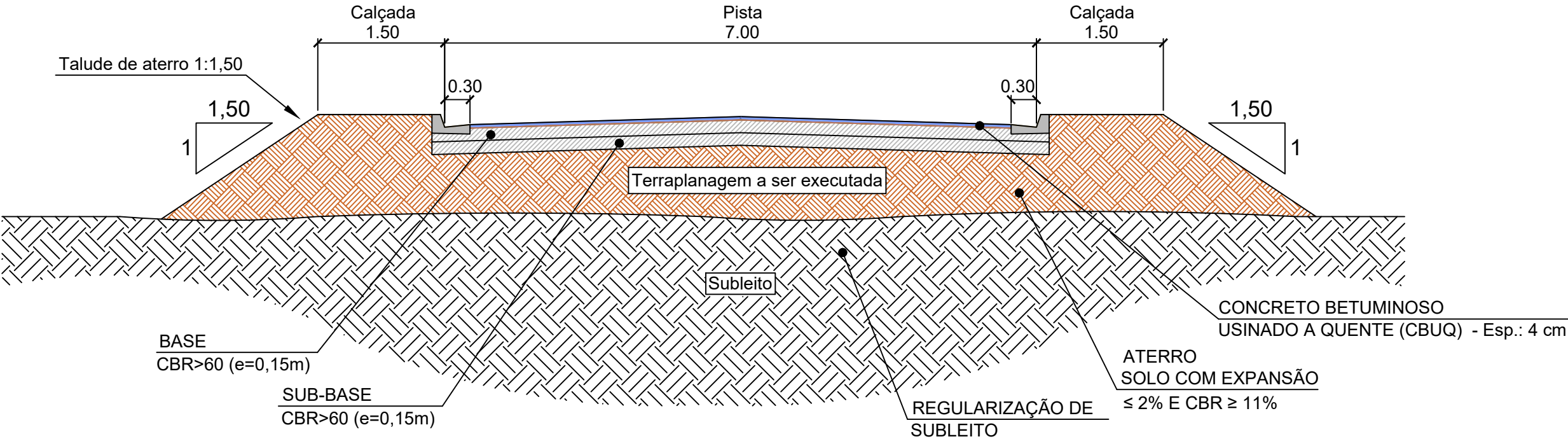
OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

ASSUNTO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PP-04

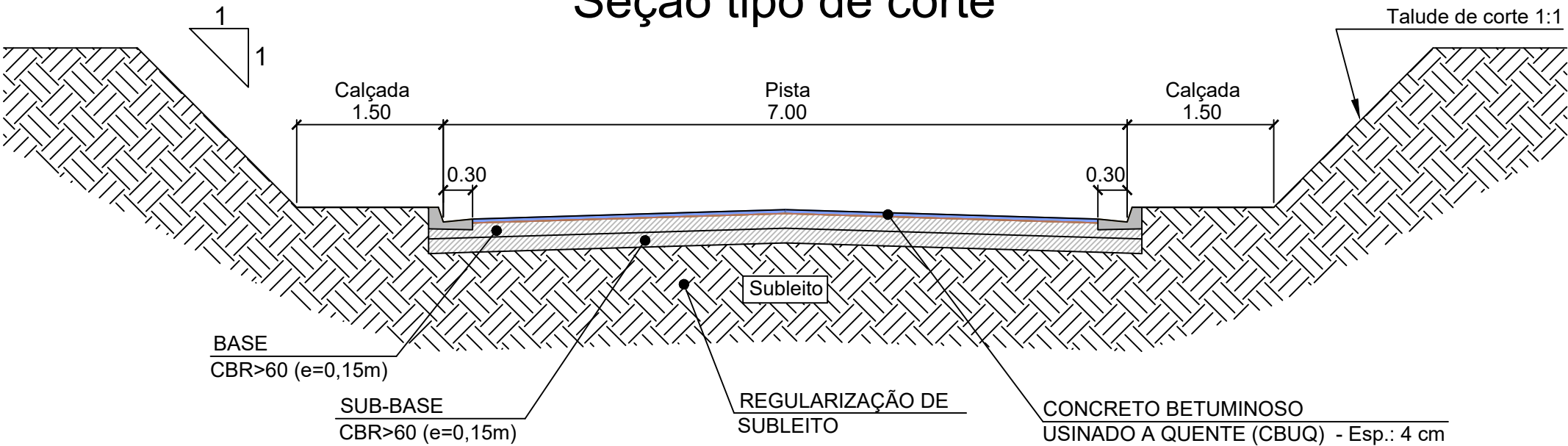
ESCALA:
1:1.000

Seção tipo de aterro



Vias: Acesso 01, Retorno (capela), Rua Capelinha, Rua Sem Nome I, Rua Sem Nome II, Rua Sem Nome III, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+0,00 a 0+10,56; 8+0,00 a 15+0,00; 23+0,00 a 34+17,99)

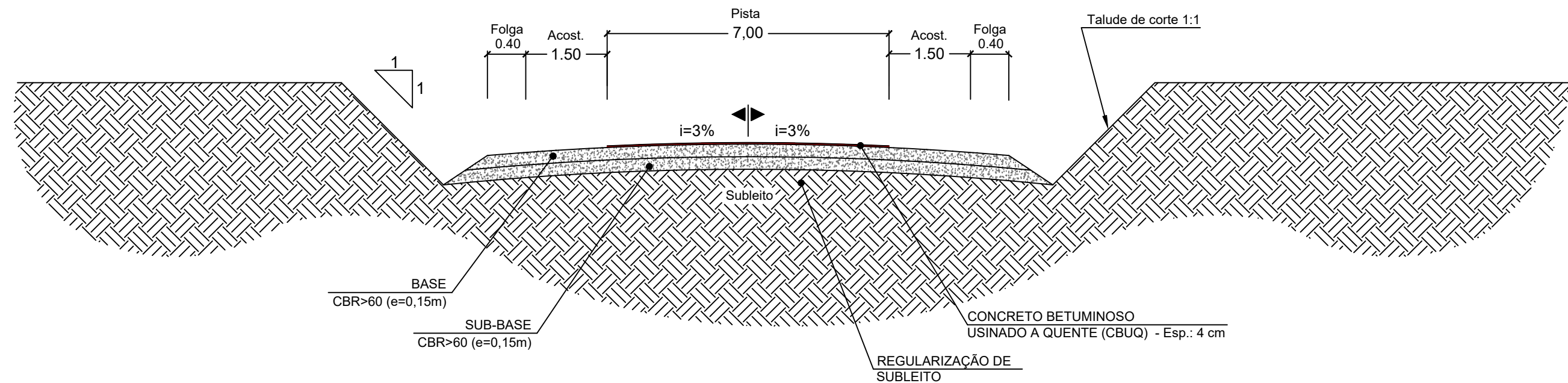
Seção tipo de corte



Vias: Acesso 01, Retorno (capela), Rua Capelinha, Rua Sem Nome I, Rua Sem Nome II, Rua Sem Nome III, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+0,00 a 0+10,56; 8+0,00 a 15+0,00; 23+0,00 a 34+17,99)

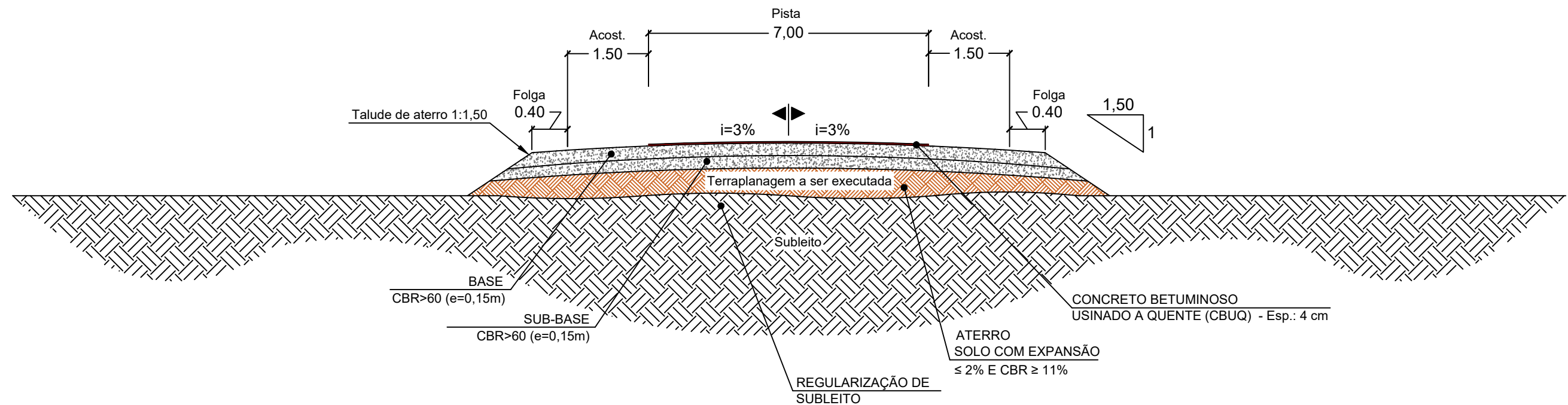
<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PP-05
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		ESCALA: 1:1.000

Seção tipo de corte



Vias: Rua Luizinho de Lima, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+10,56 a 8+0,00; 15+0,00 a 23+0,00; 34+17,99 a 46+2,44)

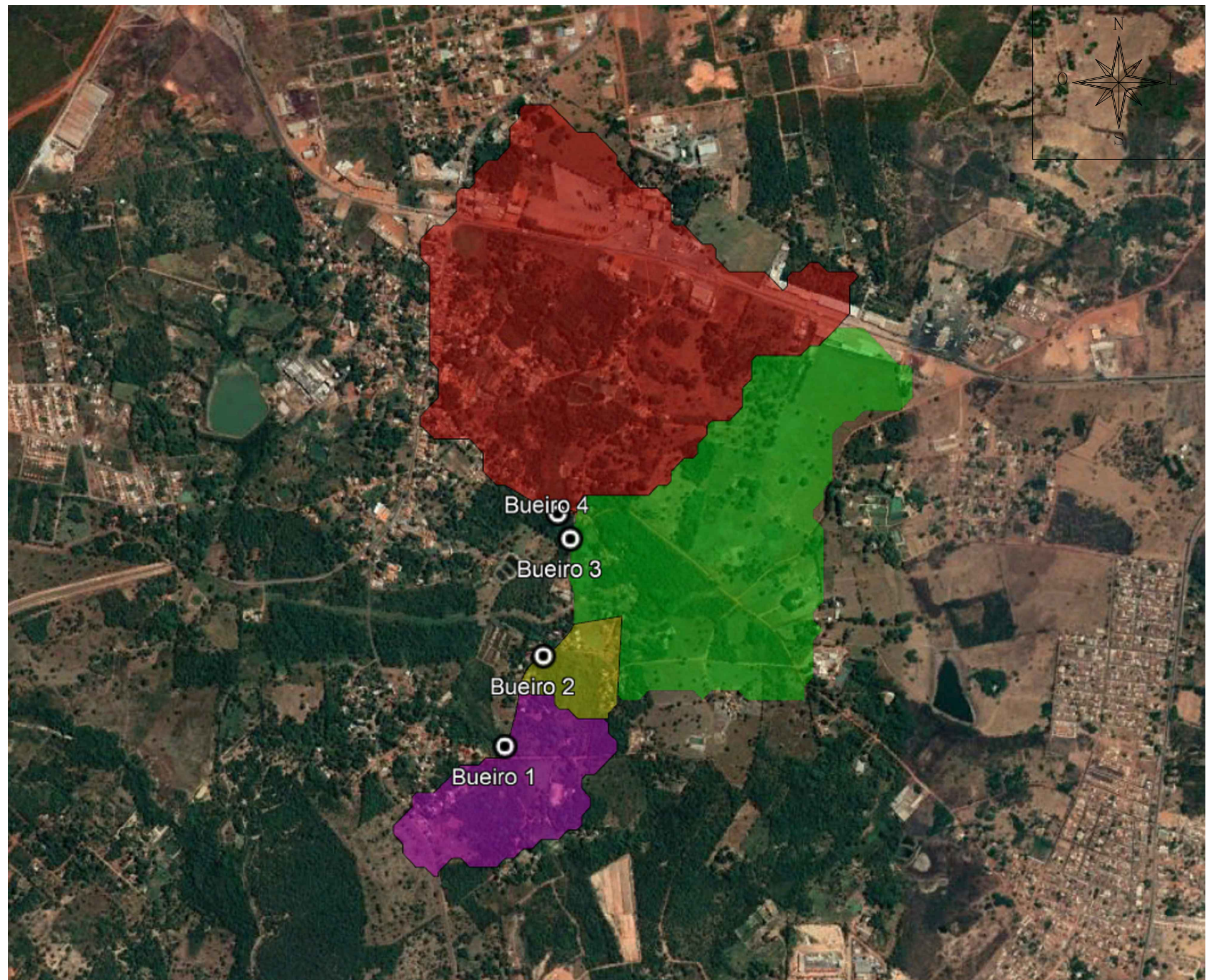
Seção tipo de aterro







Vias: Rua Luizinho de Lima, Rua Ezídio Julião Fortes (Segmento: Estaca 0+10,56 a 8+0,00; 15+0,00 a 23+0,00; 34+17,99 a 46+2,44)

<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PP-06
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		ESCALA: 1:1.000

6. PROJETO DE OBRA DE ARTE CORRENTE

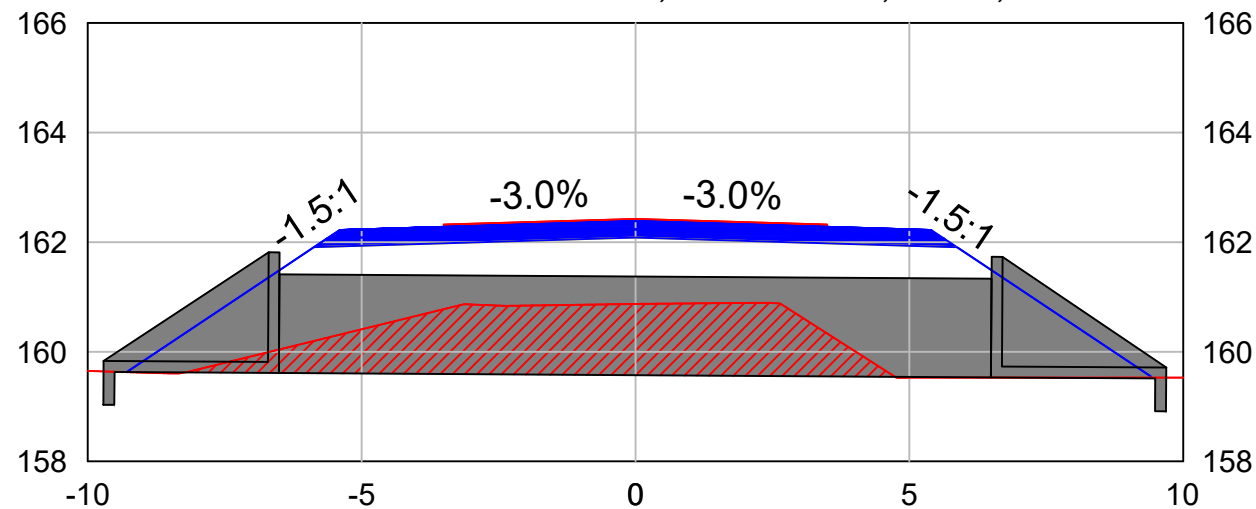


LEGENDA

-  **MACROBACIA BUEIRO 01**
23,27 ha
-  **MACROBACIA BUEIRO 02**
5,69 ha
-  **MACROBACIA BUEIRO 03**
76,98 ha
-  **MACROBACIA BUEIRO 04**
110,78 ha

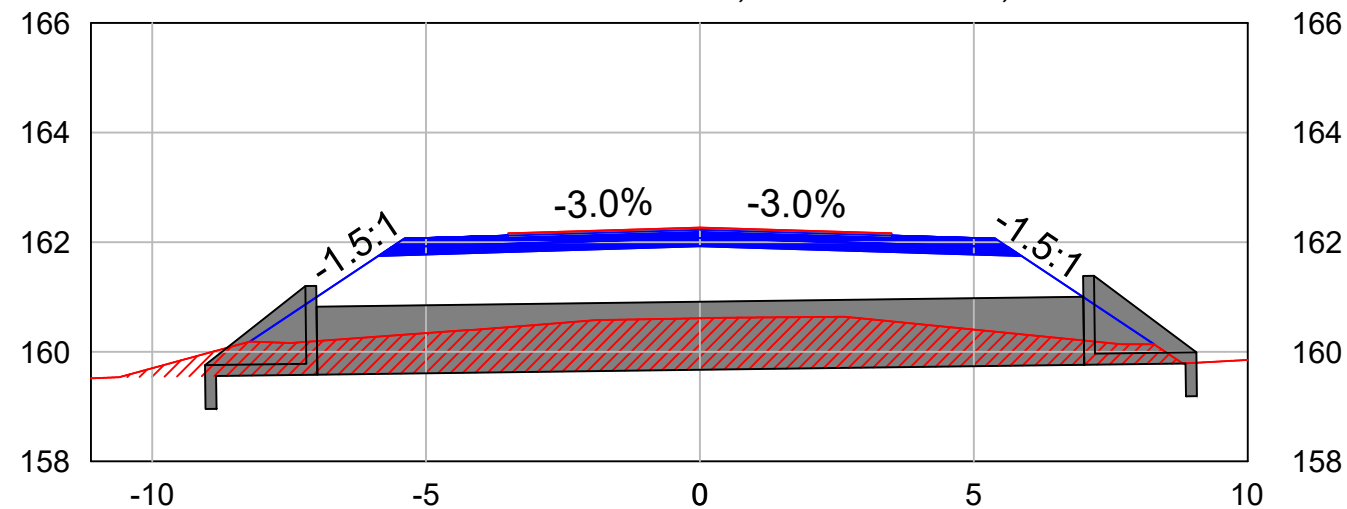
<div></div> <div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Minis por Vozs. Minis por Várzea Grande.</div></div>			
<div>PROJETO</div> <div></div>	<div>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</div> <div>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</div> <div>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</div>		<div>OAC-01</div>
	<div>ASSUNTO:</div> <div>BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO</div>		<div>ESCALA:</div> <div>Sem escala</div>

Rua Luizinho de Lima: 5+14,15 - BTCC 1,50 x 1,50 m



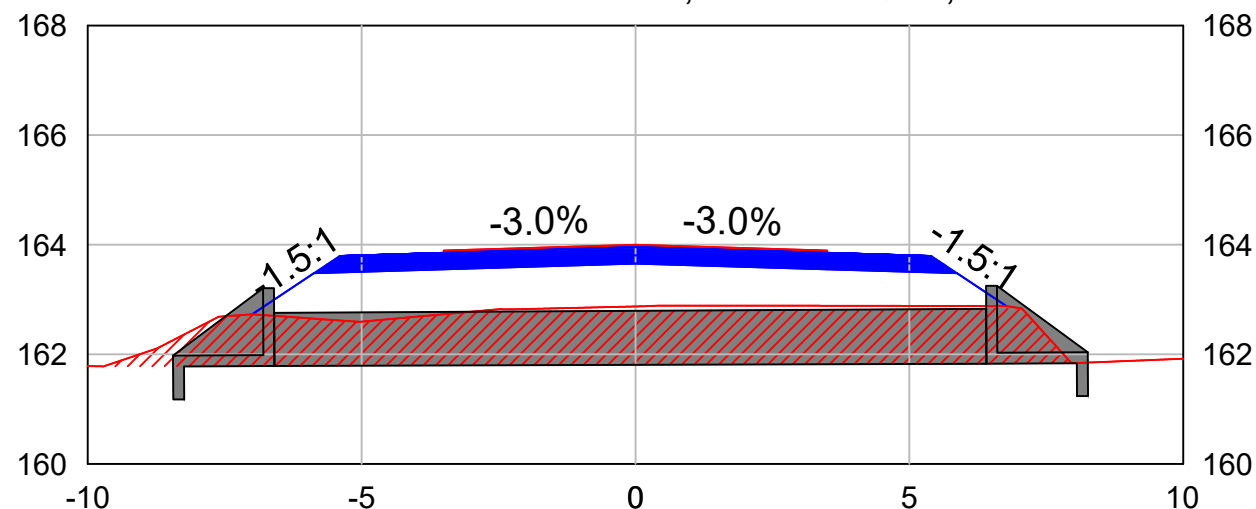
Área de escavação

Rua Ezídio Julião Fortes: 2+7,78 - BDTC Ø 1,00 m



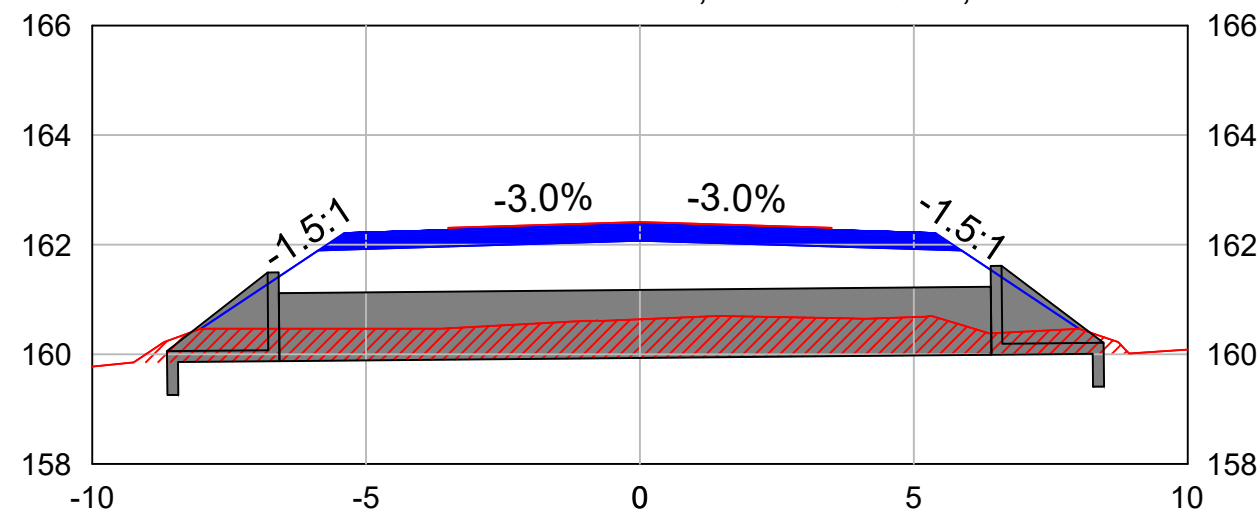
Área de escavação

Rua Ezídio Julião Fortes: 19+5,95 - BSTC Ø 0,80 m

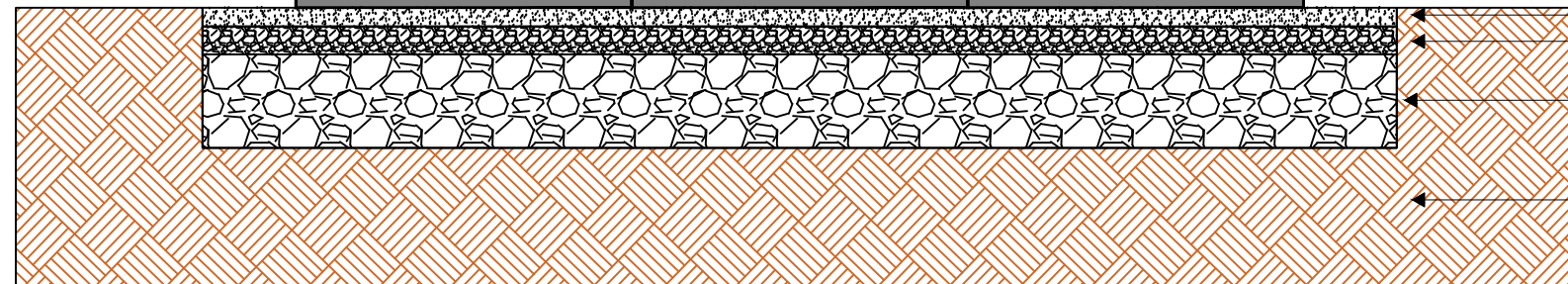
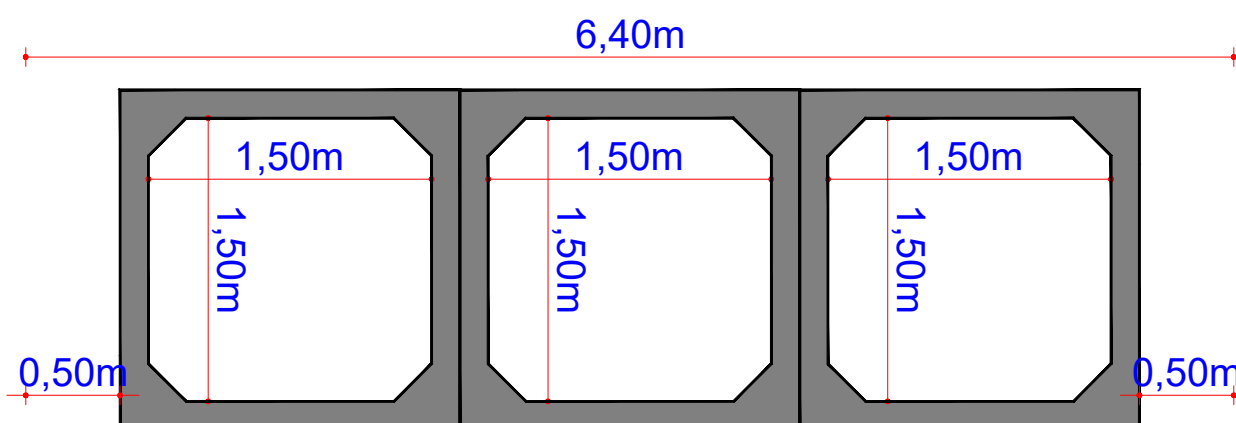


Área de escavação

Rua Ezídio Julião Fortes: 40+16,22 - BDTC Ø 1,00 m



Área de escavação





Lastro de concreto magro - e: 10 cm

Lastro de brita - e: 10 cm

Lastro de pedra de mão - e: 50 cm

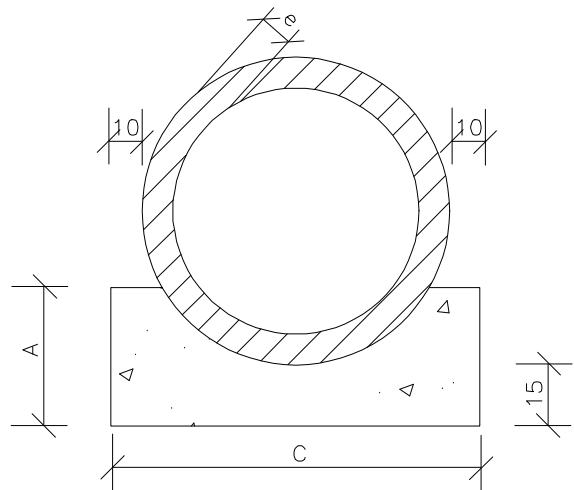
Regularização e compactação
do fundo do canal
GC: 100% Proctor Normal

		OAC-02
	<p>PROJETO</p> <p>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</p> <p>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</p> <p>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</p> <p>ASSUNTO:</p> <p>SEÇÕES DE IMPLANTAÇÃO</p>	

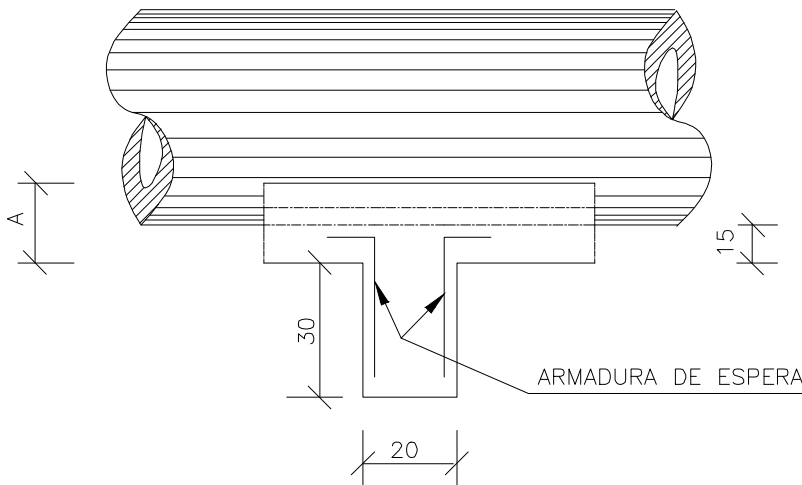
ESCALA:
Sem escala

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL



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 fck > 15MPa;
- 6 – No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado 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.



PROJETO



OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

OAC-03

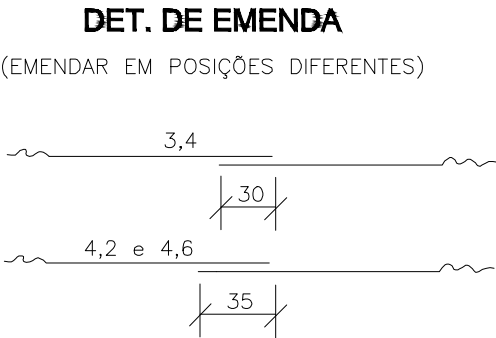
ASSUNTO:
DETALHES CONSTRUTIVOS

ESCALA:
Sem escala

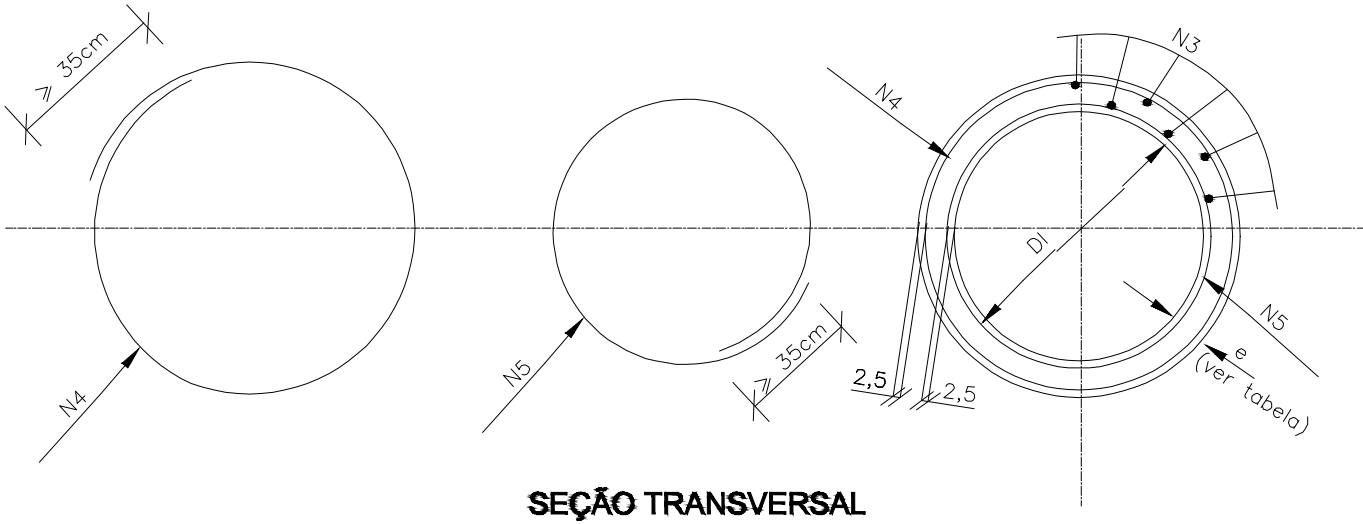
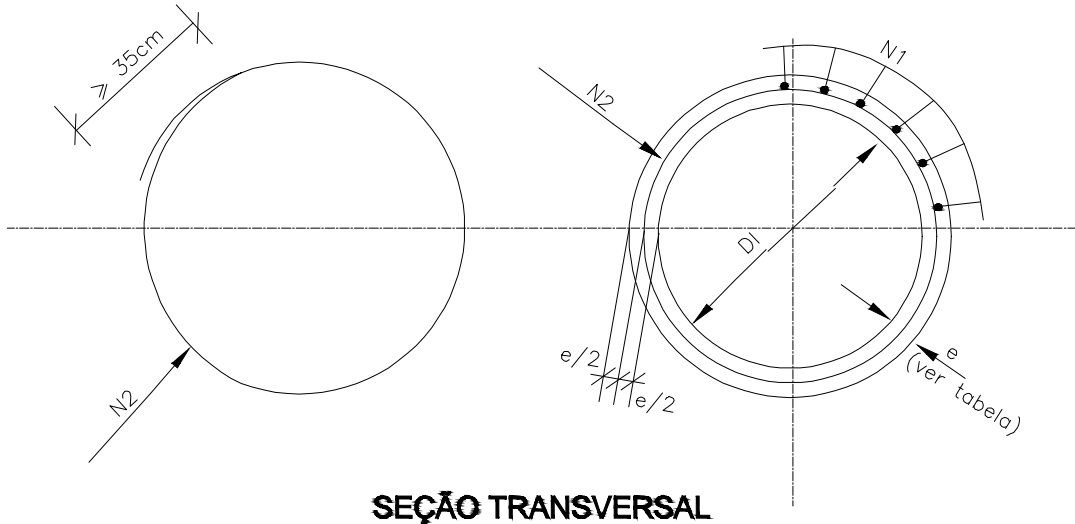
TUBOS DE CONCRETO ARMADO

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



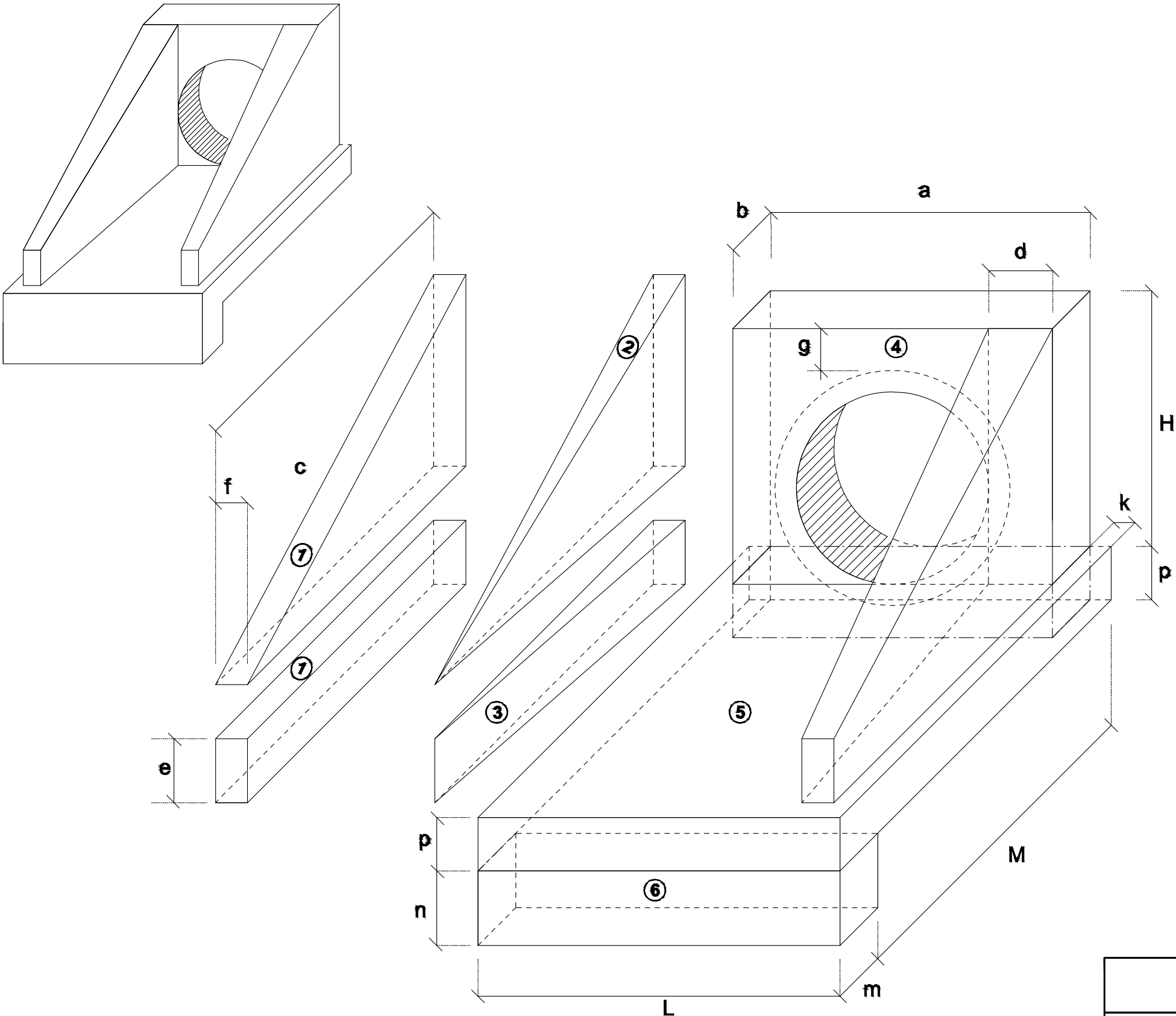
CA-1(ALTURA DE ATERRO)1,0 à ≤ 3,5m							CA-2(ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m							CA-3(ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m							CA-4(ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA	60	80	100	120	150		BITOLA	60	80	100	120	150		BITOLA	60	80	100	120	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



NOTAS:
1 – Dimensões em cm;

		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT
	ASSUNTO:	DETALHES CONSTRUTIVOS
		ESCALA: Sem escala
		OAC-04

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



1-VOLUMES

a) ALAS

- ① PRISMAS: $V = c f \{ h + e \}$
② PIRÂMIDES: $V = 2/3 c \{ (d - f) \{ h - e \} \}$
③ CUNHAS: $V = c e \{ d - f \}$

b) TESTA

- ④ TESTA: $V = b \{ a \{ h + p \} - \frac{D_{ext}^2}{4} \}$

c) CALÇADA

- ⑤ CALÇADA: $V = p c L + [L \{ b + k \} - a b]$
⑥ DENTE: $V = L m n$

2-ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

- Partes Laterais: $A = \{ h + e \} \{ c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2} \}$
Extremidades: $A = 2 e f$

b) TESTA

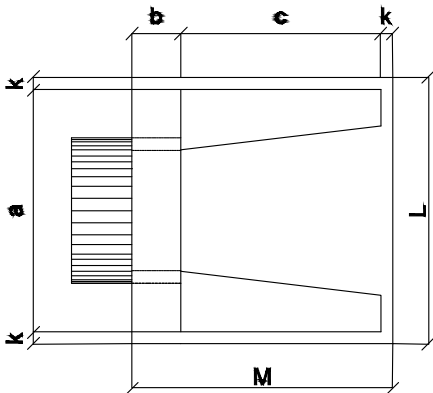
- Parte Posterior: $A = \frac{1}{\cos e} \{ a h - \frac{\pi D_{int}^2}{4} \}$
Parte Anterior: $A = \frac{1}{\cos e} \{ D_{int} h - \frac{\pi D_{int}^2}{4} \}$
Partes Laterais: $A = 2 b h$

NOTA:
- D_{int} = diâmetro interno e D_{ext} = diâmetro externo

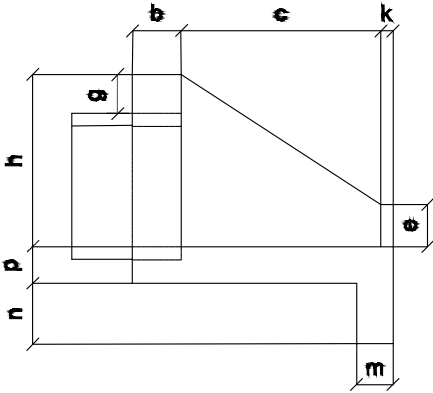
<div><div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div></div>			
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	<div>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</div> <div>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</div> <div>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</div>	<div>OAC-05</div>	
	<div>ASSUNTO:</div> <div>DETALHES CONSTRUTIVOS</div>	<div>ESCALA:</div> <div>Sem escala</div>	

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO -BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (II)

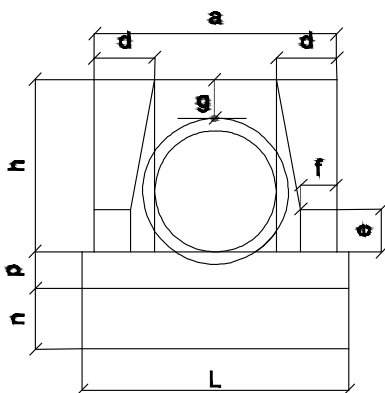
PLANTA NORMAL



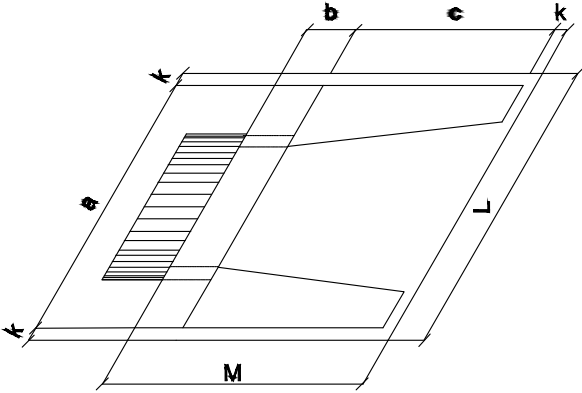
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 40$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	80			20									90	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
5°	80			20									90	2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
10°	81			20									91	2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058
15°	83			21									93	2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058
20°	85	20	90	21	15	10	20	66	5	20	20	20	96	2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059
25°	88			22									98	2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060
30°	92			23									104	2,47	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062
35°	98			24									110	2,56	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064
40°	104			26									117	2,67	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067
45°	113			28									127	2,84	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 60$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	110			25									130	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130	4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132	4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15°	114			26									135	4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117	20	125	27	25	10	30	88	10	23	33	23	138	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143	4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150	4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159	4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144			33									170	4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 80$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	140			30									160	6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171
5°	141			30									161	6,85	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171
10°	142			30									162	6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172
15°	145			31									166	6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174
20°	149	25	145	32	35	15	30	120	10	25	35	25	170	7,06	1,622	7,950	1,103	1,201	0,260	0,176
25°	154			33									177	7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180
30°	162			35									185	7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185
35°	171			37									195	7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191
40°	183			39									209	8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201
45°	198			42									226	8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 100$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	170			35									190	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193	9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197	9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181	30	165	37	50	20	30	142	10	27	37	27	202	9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188			39									210	10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219	10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232	10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248	10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269	12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 120$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	200			40									220	12,61	3,638	17,825	2,474	2,692	0,582	0,315
5°	201			40									221	12,64	3,639	17,830	2,474	2,693	0,582	0,316
10°	203			41									223	12,71	3,642	17,844	2,476	2,695	0,583	0,318
15°	207			41									228	12,84	3,646	17,866	2,479	2,698	0,583	0,321
20°	213	40	180	43	60	25	30	163	10	28	38	28	234	13,03	3,653	17,898	2,484	2,703	0,584	0,326
25°	221			44									243	13,30	3,661	17,937	2,489	2,709	0,586	0,332
30°	231			46									254	13,67	3,671	17,986	2,496	2,716	0,587	0,342
35°	244			49									269	14,16	3,682	18,042	2,504	2,725	0,589	0,354
40°	261			52									287	14,85	3,695	18,105	2,513	2,734	0,591	0,371
45°	283			57									311	15,79	3,709	18,176	2,522	2,745	0,593	0,395

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 150$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	240			45									260	20,39	6,487	31,784	4,411	4,800	1,038	0,510
5°	241			45									261	20,43	6,488	31,791	4,412	4,801	1,038	0,511
10°	244			46									264	20,53	6,492	31,810	4,414	4,804	1,039	0,513
15°	248			47									269	20,71	6,499	31,843	4,419	4,809	1,040	0,518
20°	255	50	260	48	75	30	30	184	10	29	39	29	277	20,98	6,508	31,888	4,425	4,816	1,041	0,524
25°	265			50									287	21,35	6,520	31,946	4,433	4,824	1,043	0,534
30°	277			52									300	21,86	6,534	32,015	4,443	4,835	1,045	0,547
35°	293			55									317	22,56	6,550	32,096	4,454	4,847	1,048	0,564
40°	313			59									339	23,51	6,569	32,188	4,467	4,861	1,051	0,588
45°	339			64									368	24,84	6,590	32,290	4,481	4,876	1,054	0,621

1 – Dimensão em mm.

2 – Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza.

NOTA:

No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Álbum.

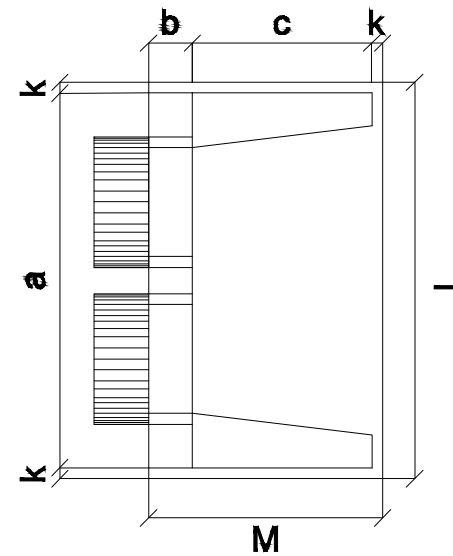
3 – Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.



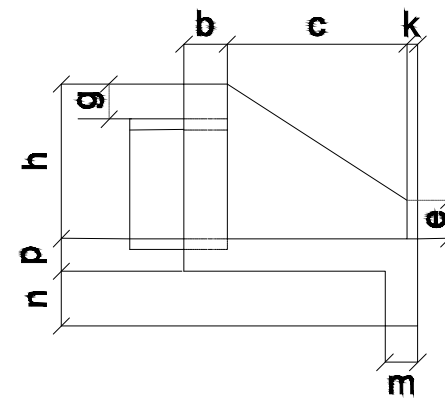
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

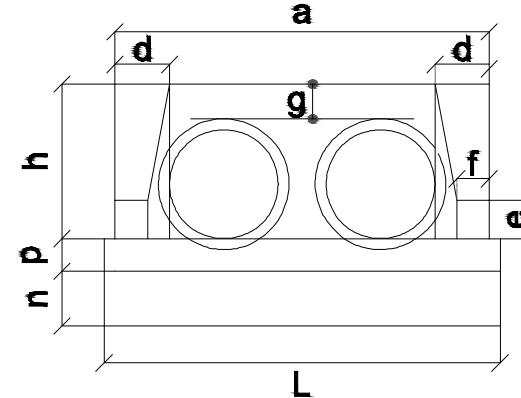
PLANTA NORMAL



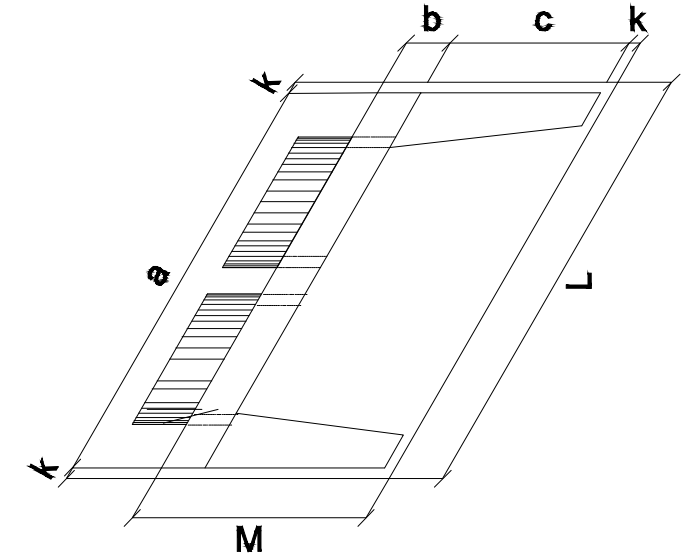
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 80$														formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	240	25	145	30	35	15	30	120	10	20	30	20	180	8,25	1,957	9,588	1,331	1,448	0,313	0,206	
5°	241			30										8,27	1,958	9,592	1,331	1,449	0,313	0,207	
10°	244			30										8,34	1,961	9,607	1,333	1,451	0,314	0,209	
15°	248			31										8,46	1,965	9,630	1,336	1,454	0,314	0,212	
20°	255			32										8,65	1,972	9,663	1,341	1,459	0,316	0,216	
25°	265			33										8,90	1,981	9,704	1,347	1,466	0,317	0,222	
30°	277			35										9,24	1,991	9,755	1,354	1,473	0,319	0,231	
35°	293			37										9,71	2,003	9,813	1,362	1,482	0,320	0,243	
40°	313			39										10,34	2,016	9,879	1,371	1,492	0,323	0,255	
45°	339	42	11,22	2,031	9,953	1,381	1,503	0,325	0,281												

Esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 120$															formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M								
0°	340	40	180	40	60	25	30	163	10	23	33	23	360	230	14,92	4,408	21,600	2,998	3,262	0,705	0,373	
5°	341			40									14,96		4,412	21,617	3,000	3,265	0,706	0,374		
10°	345			41									15,09		4,422	21,668	3,007	3,272	0,708	0,377		
15°	352			41									15,31		4,439	21,753	3,019	3,285	0,710	0,383		
20°	362			43									15,64		4,463	21,870	3,035	3,303	0,714	0,391		
25°	375			44									16,10		4,494	22,019	3,056	3,325	0,719	0,403		
30°	393			46									16,74		4,531	22,200	3,081	3,353	0,725	0,418		
35°	415			49									17,59		4,573	22,410	3,110	3,384	0,732	0,440		
40°	444			52									18,76		4,622	22,647	3,143	3,420	0,740	0,469		
45°	481			57									20,39		4,676	22,911	3,180	3,460	0,748	0,510		

Esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 100$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205	11,51	3,037	14,883	2,065	2,248	0,486	0,288
5°	291			35									11,54		3,039	14,892	2,067	2,249	0,486	0,289	
10°	294			36									11,64		3,044	14,917	2,070	2,253	0,487	0,291	
15°	300			36									11,81		3,053	14,960	2,076	2,259	0,488	0,295	
20°	309			37									12,06		3,065	15,019	2,084	2,268	0,490	0,301	
25°	320			39									12,41		3,080	15,093	2,095	2,279	0,493	0,310	
30°	335			40									12,89		3,099	15,184	2,107	2,293	0,496	0,322	
35°	354			43									13,54		3,120	15,289	2,122	2,309	0,499	0,339	
40°	379			46									14,43		3,145	15,408	2,138	2,327	0,503	0,361	
45°	410	49	15,66	3,171	15,540	2,157	2,347	0,507	0,391												

Esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 150$														formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	410	50	260	45	80	30	30	194	10	24	34	24	430	320	23,76	7,885	38,639	5,362	5,835	1,262	0,594
5°	412			45									23,82		7,891	38,668	5,366	5,840	1,263	0,595	
10°	416			46									24,00		7,909	38,755	5,378	5,853	1,265	0,600	
15°	424			47									24,30		7,939	38,901	5,398	5,875	1,270	0,608	
20°	436			48									24,76		7,980	39,102	5,426	5,905	1,277	0,619	
25°	452			50									25,41		8,032	39,359	5,462	5,944	1,285	0,635	
30°	473			52									26,29		8,096	39,669	5,505	5,991	1,295	0,657	
35°	501			55									27,49		8,169	40,029	5,555	6,045	1,307	0,687	
40°	535			59									29,13		8,253	40,438	5,612	6,107	1,320	0,728	
45°	580	64	31,41	8,345	40,891	5,675	6,175	1,335	0,785												

Nota:

- 1 - Dimensões em mm
- 2 - Utilizar concreto ciclópico fck \geq 15 MPa
- 3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros escostos, ajustando o talude de aterro as alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mois por Vóci. Mois por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div></div>	<div>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</div> <div>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</div> <div>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</div>	<div>OAC-07</div>
	<div>ASSUNTO:</div> <div>DETALHES CONSTRUTIVOS</div>	<div>ESCALA:</div> <div>Sem escala</div>

SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 1,50 x 1,50 - TIPO I

Tabela de ferros e telas:

ADUELA 1,50 X 1,50 - TIPO I

LISTA DE FERROS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-50							
POSICÃO	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	6,3	8	1,59	12,72	0,245	3,116	CA-50
N4	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N7	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	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	6,3	6	1,21	7,26	0,245	1,779	CA-50
N15	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N16	6,3	6	1,22	7,32	0,245	1,793	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*	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
TOTAL DE AÇO CA-50						8,114	

* Armadura transversal

LISTA DE TELAS SOLDADAS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-60							
POSICÃO	TIPO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m ²)	PESO	
			COMPRIMEN.	LARGURA		UNIT. (Kg/M ²)	TOTAL (Kg)
N1	L283	1	2,92	0,92	2,69	3,00	8,059
N5	L283	1	1,59	0,92	1,46	3,00	4,388
N6	L283	1	1,59	0,92	1,46	3,00	4,388
N9	L283	1	2,92	0,92	2,69	3,00	8,059
N10	L283	2	2,92	0,92	5,37	3,00	16,118
N13	L283	2	1,59	0,92	2,93	3,00	8,777
TOTAL DE AÇO CA-60							49,790

TOTAL DE AÇO PARA 1 ADUELA

57,905

Seção transversal interna: Largura= 1,50 m e Altura= 1,50 m

Espessura das paredes e laje = 15 cm

Mísulas= 20 x 20 cm

Altura de aterro= > 0,50 m e ≤ 1,00 m

Carga móvel= TB-45

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

Cobrimento armadura= 40 mm

Volume de concreto= 1,07 m³

		
PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	OAC-08
	ASSUNTO: DETALHES CONSTRUTIVOS	
		ESCALA: Sem escala

SEÇÃO TRANSVERSAL INTERNA 1,50 x 1,50 - TIPO I

Tabela de ferros e telas:

ADUELA 1,50 X 1,50 - TIPO I

LISTA DE FERROS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-50							
POSICÃO	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	6,3	8	1,59	12,72	0,245	3,116	CA-50
N4	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N7	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	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	6,3	6	1,21	7,26	0,245	1,779	CA-50
N15	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
N16	6,3	6	1,22	7,32	0,245	1,793	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*	0,0	0	0,00	0,00	0,000	0,000	CA-50
TOTAL DE AÇO CA-50						8,114	

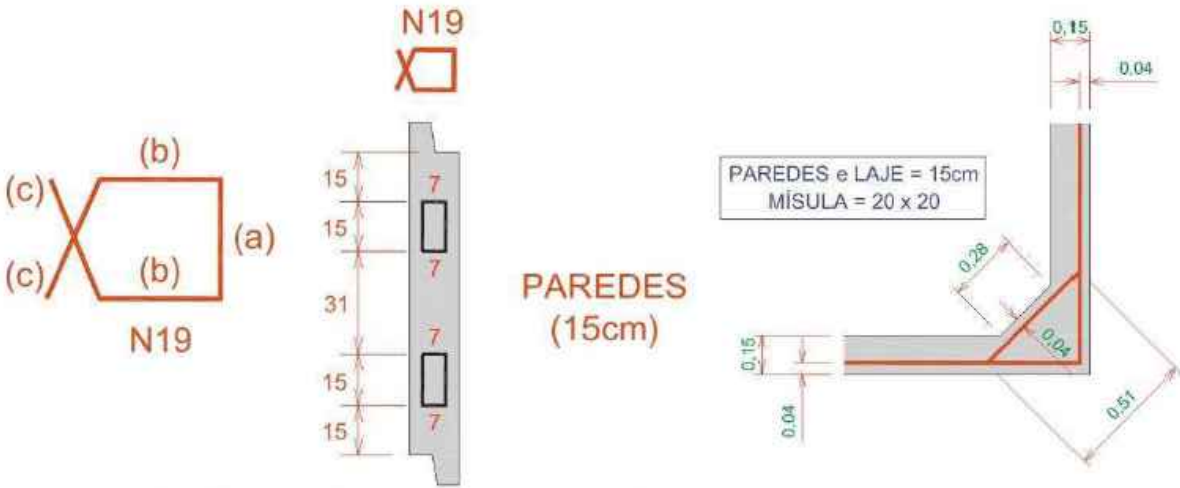
* Armadura transversal

LISTA DE TELAS SOLDADAS PARA 1 ADUELA							
AÇO CA-60							
POSICÃO	TIPO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	PESO	
			COMPRIMEN.	LARGURA		UNIT. (Kg/M²)	TOTAL (Kg)
N1	L283	1	2,92	0,92	2,69	3,00	8,059
N5	L283	1	1,59	0,92	1,46	3,00	4,388
N6	L283	1	1,59	0,92	1,46	3,00	4,388
N9	L283	1	2,92	0,92	2,69	3,00	8,059
N10	L283	2	2,92	0,92	5,37	3,00	16,118
N13	L283	2	1,59	0,92	2,93	3,00	8,777
TOTAL DE AÇO CA-60							49,790

TOTAL DE AÇO PARA 1 ADUELA

57,905

Seção transversal interna: Largura= 1,50 m e Altura= 1,50 m
Espessura das paredes e laje = 15 cm
Mísulas= 20 x 20 cm
Altura de aterro= > 0,50 m e ≤ 1,00 m
Carga móvel= TB-45
Resistência do concreto - f_{ck} = 25 MPa (Classe C25)
Cobrimento armadura= 40 mm
Volume de concreto= 1,07 m³



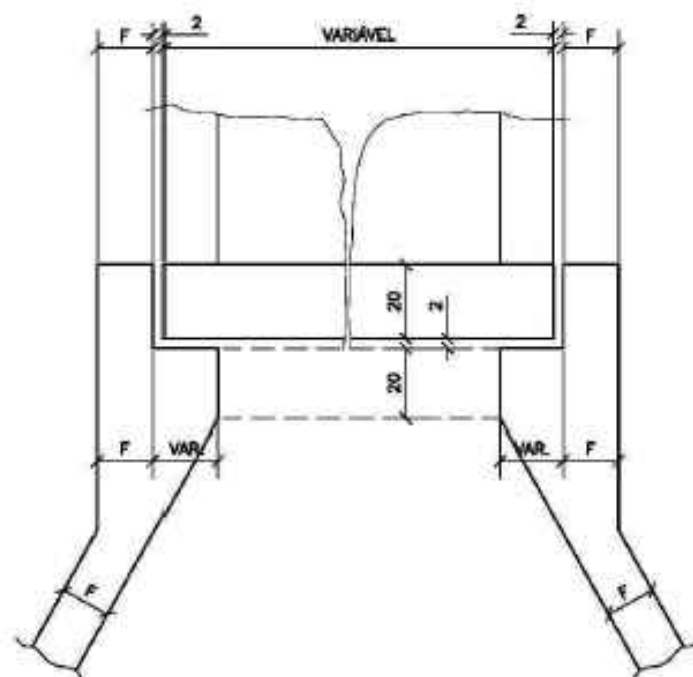
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i>		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT
	ASSUNTO:	DETALHES CONSTRUTIVOS
		ESCALA: Sem escala
		OAC-09

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	m ³	5,40	8,85	13,20	18,45
FORMAS	m ²	104,00	136,00	174,00	217,00
CONCRETO	m ³	16,40	26,26	35,75	52,43
REVESTIMENTO	m ³	1,07	1,77	2,64	3,70

MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50 x 1,50 m fs ≥ 0,10 MPa	2,00 x 2,00 m fs ≥ 0,13 MPa	2,50 x 2,50 m fs ≥ 0,21 MPa	3,00 x 3,00 m fs ≥ 0,21 MPa
D	280	355	430	505
E	3L+d VER FOLHA N° 51	3L+d VER FOLHA N° 52	3L+d VER FOLHA N° 52	3L+d VER FOLHA N° 52
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160s	204	247	290s
L	150	200	250	300
M	200 + 2J + E			
N	320	395	470	545

DETALHE DA VISTA EM PLANTA

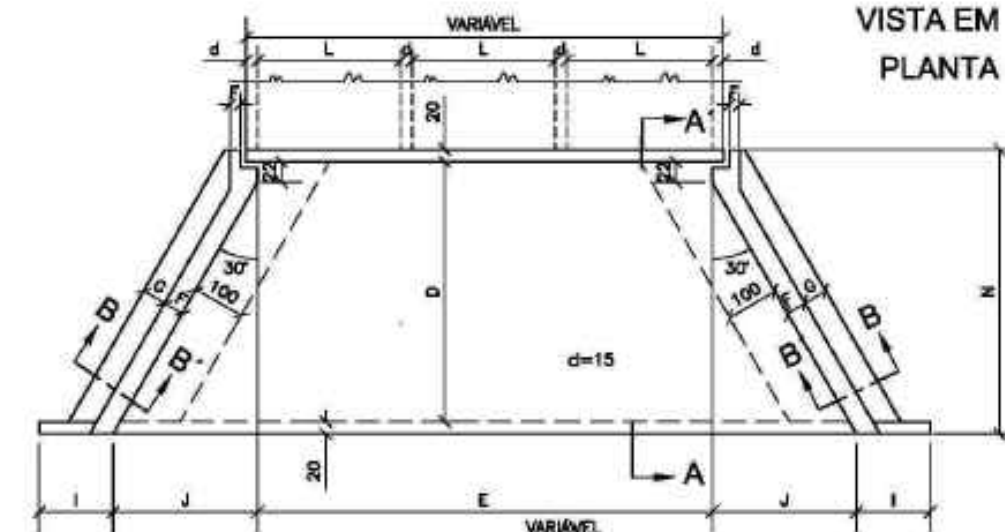


NOTAS:

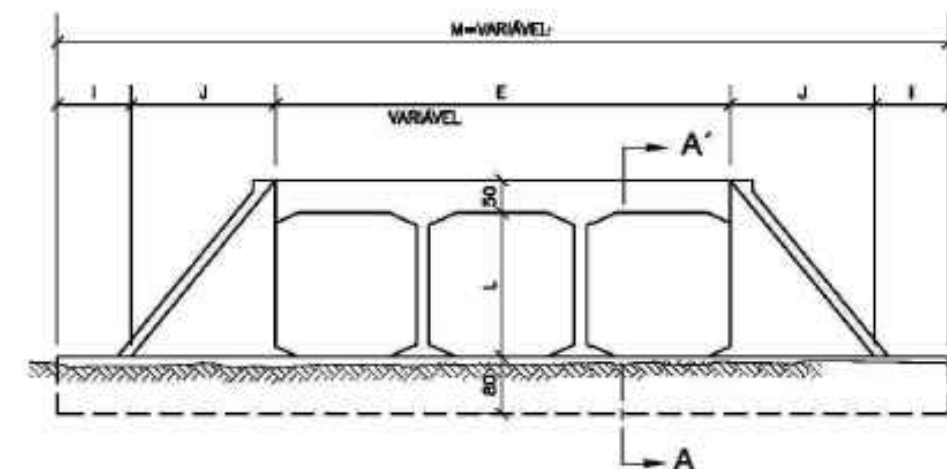
1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00m, NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X), LAJE DE PISO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

3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO 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 fck ≥ 15 MPa.
6 - VEÍCULO CLASSE 45.
7 - NOMENCLATURA : fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

VISTA EM PLANTA

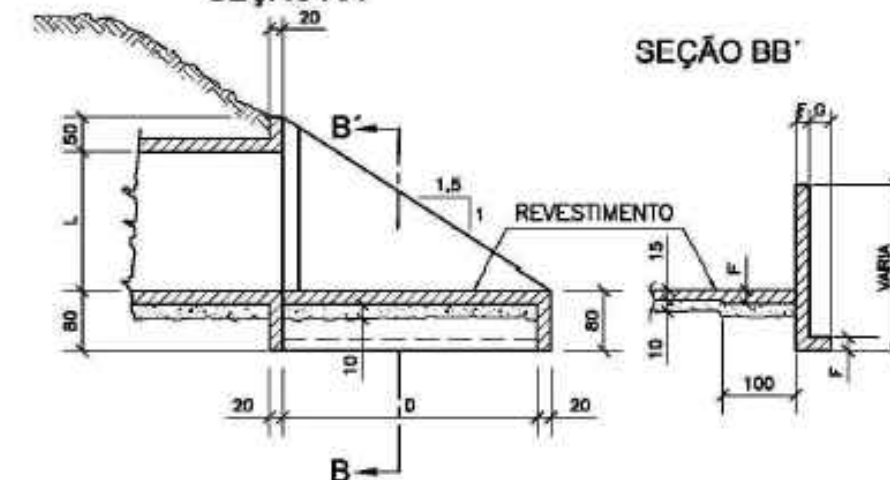



VISTA EM ELEVÇÃO



SEÇÃO AA'

SEÇÃO BB'



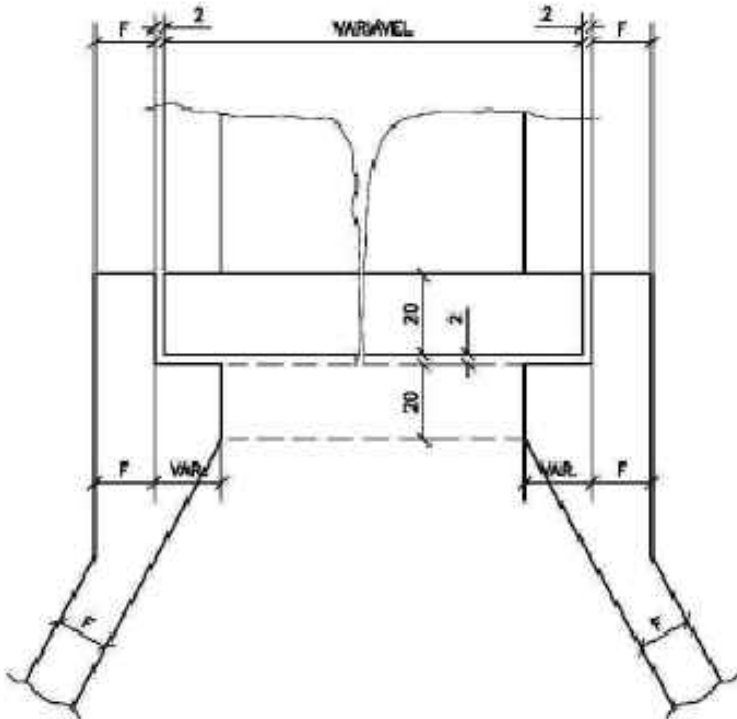
PROJETO 	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	OAC-10
	ASSUNTO: DETALHES CONSTRUTIVOS	

ESCALA:
Sem escala

LASTRO	m²	5,40	8,85	13,20	18,45
FORMAS	m²	104,00	136,00	174,00	217,00
CONCRETO	m³	16,40	26,28	35,75	52,43
REVESTIMENTO	m³	1,07	1,77	2,84	3,70

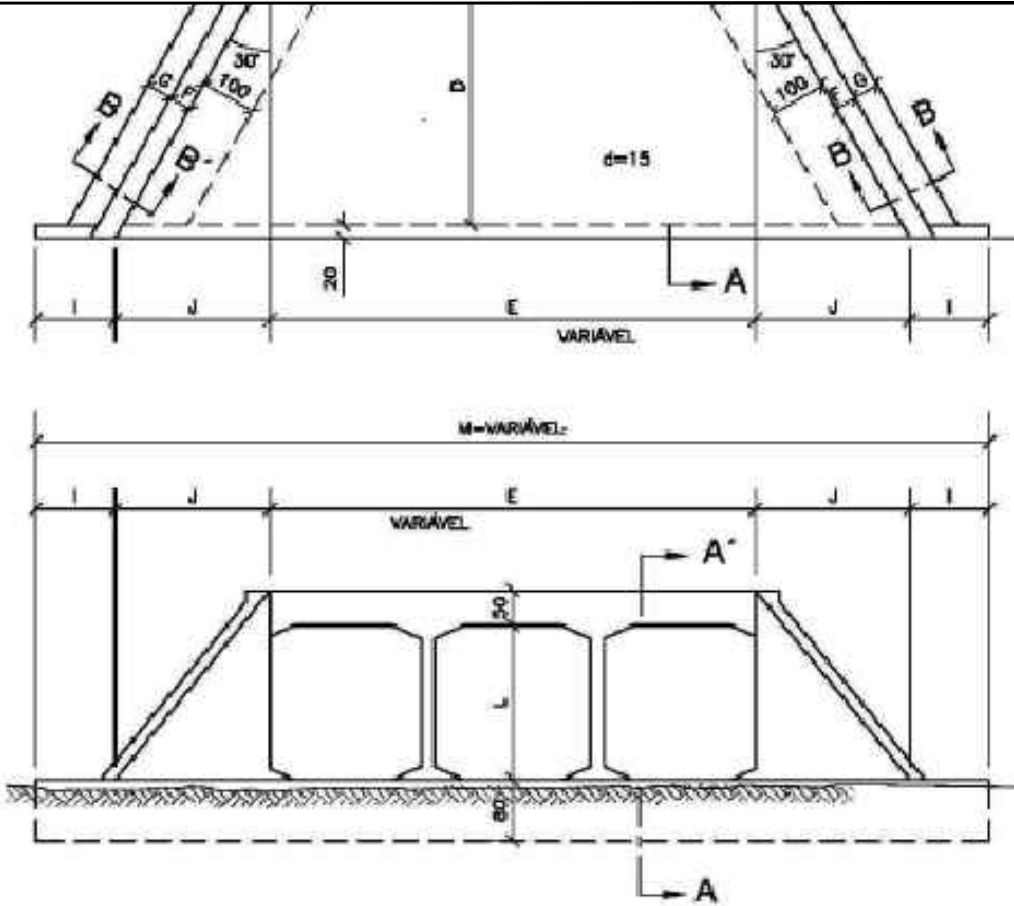
MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50 x 1,50 m fs ≥ 0,10 MPa	2,00 x 2,00 m fs ≥ 0,13 MPa	2,50 x 2,50 m fs ≥ 0,21 MPa	3,00 x 3,00 m fs ≥ 0,21 MPa
D	280	355	430	505
E	3L+d VER FOLHA N° 51	3L+d VER FOLHA N° 52		
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160s	204	247	290s
L	150	200	250	300
M	200 + 2J + E			
N	320	395	470	545

DETALHE DA VISTA EM PLANTA

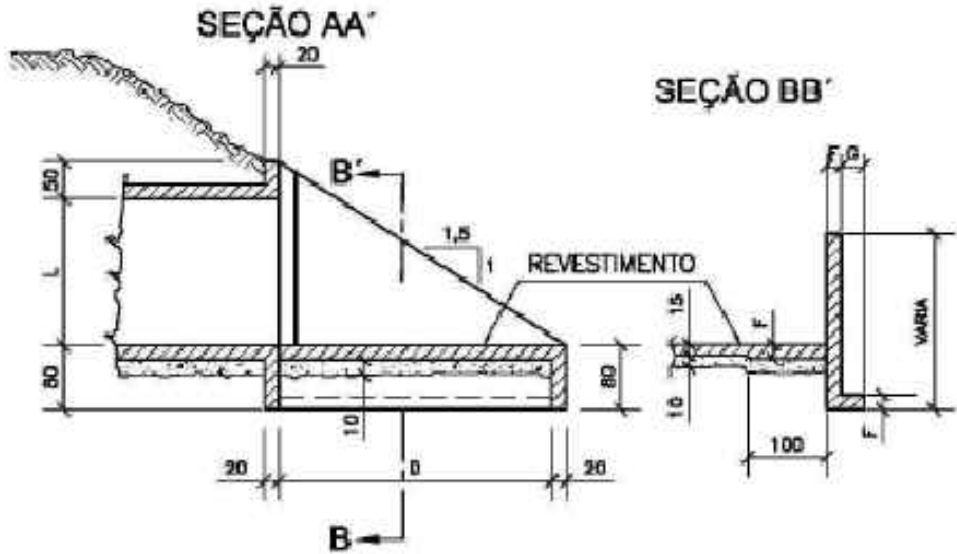


NOTAS:
1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00m, NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X), LAJE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

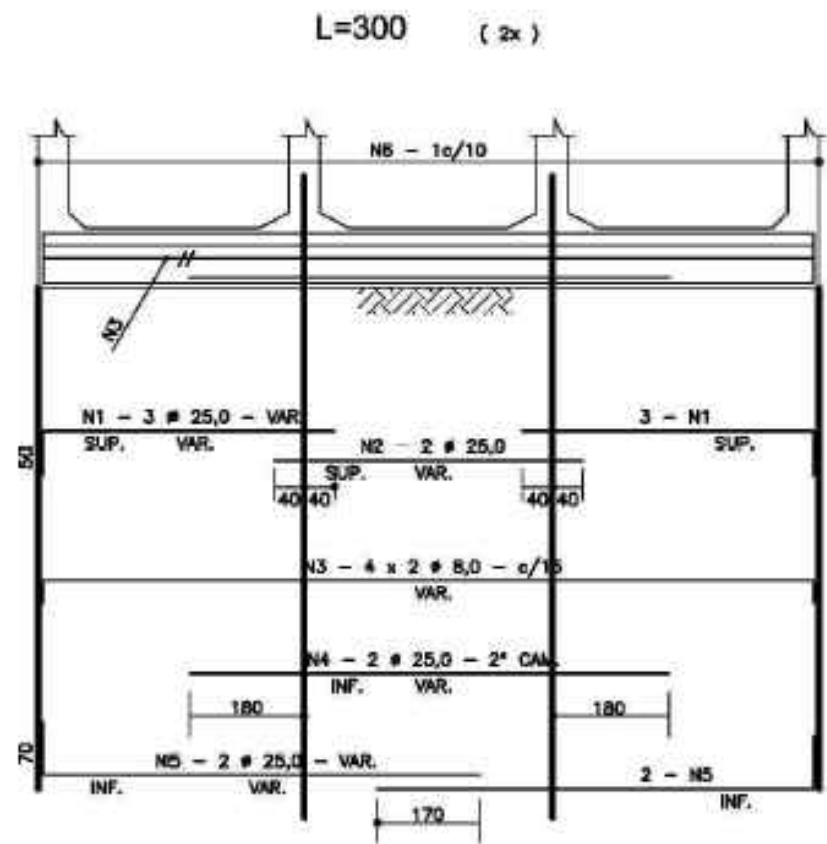
3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO NA ESPESSURA DE 10 cm.
4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3), ALISADO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
5 - CONCRETO fck ≥ 15 MPa.
6 - VEÍCULO CLASSE 45.
7 - NOMENCLATURA : fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.



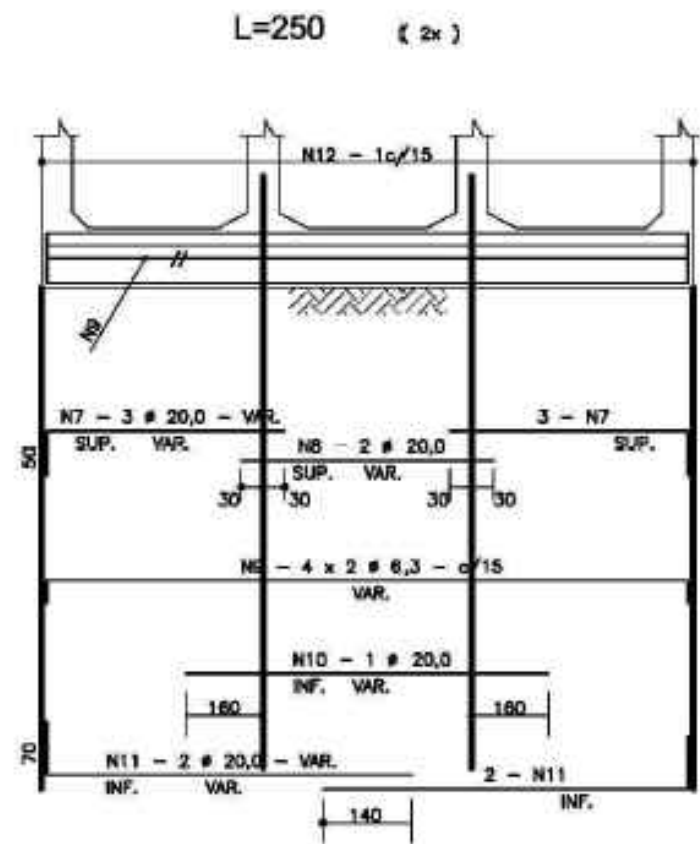
VISTA EM ELEVÇÃO



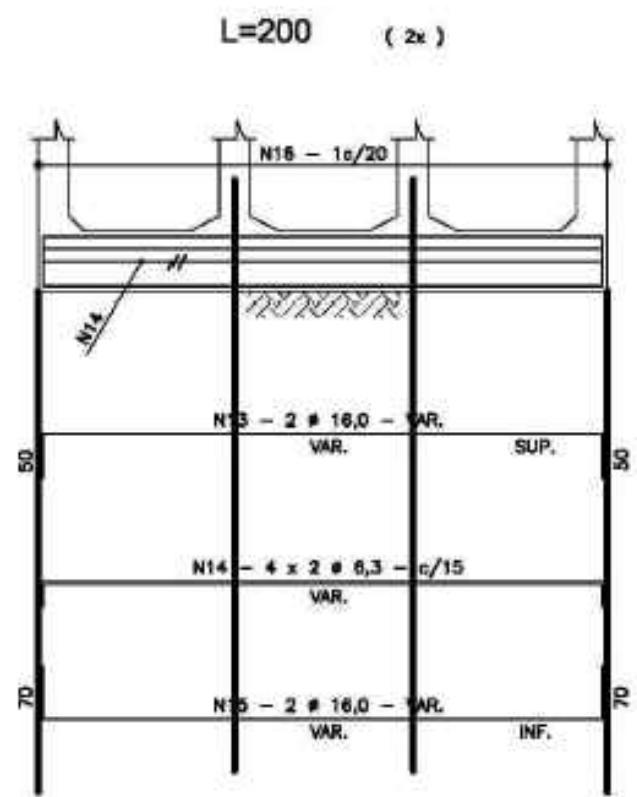
VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR - $\alpha = 30^\circ$ e 45°



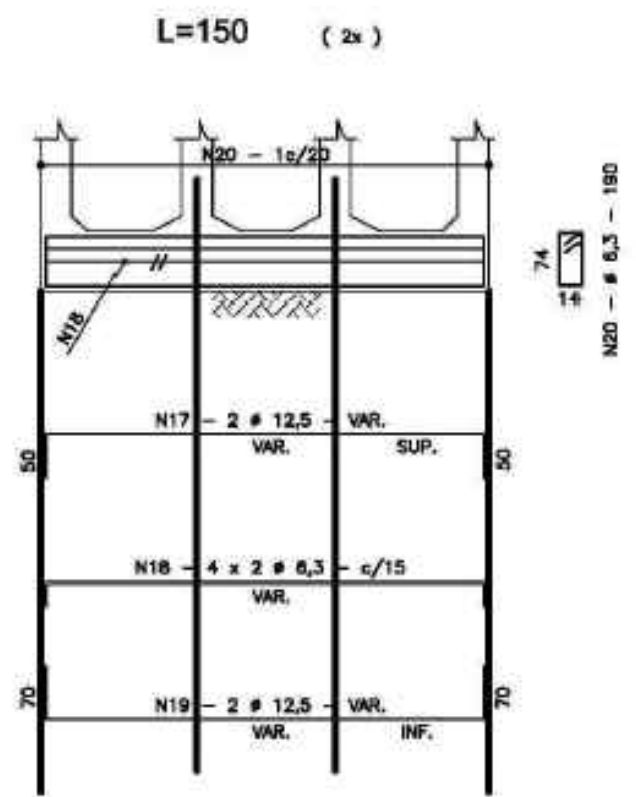
74
14
N5 - # 10,0 - 195



74
14
N12 - # 10,0 - 195

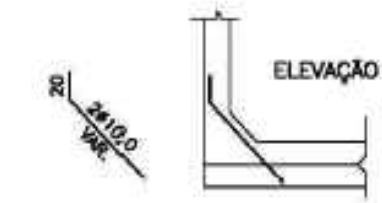


74
14
N18 - # 8,0 - 190



74
14
N20 - # 6,3 - 190

MISULAS



MISULAS



TABELA			
Nº	Ø	Q	COMP.
1	25,0	12	VAR.
2	25,0	4	VAR.
3	8,0	16	VAR.
4	25,0	4	VAR.
5	25,0	8	VAR.
6	10,0	-	195
7	20,0	12	VAR.
8	20,0	4	VAR.
9	6,3	16	VAR.
10	20,0	2	VAR.
11	20,0	8	VAR.
12	10,0	-	195
13	16,0	4	VAR.
14	6,3	16	VAR.
15	16,0	4	VAR.
16	8,0	-	190
17	12,5	4	VAR.
18	6,3	16	VAR.
19	12,5	4	VAR.
20	6,3	-	190



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

PROJETO



OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

ASSUNTO:

DETALHES CONSTRUTIVOS

OAC-12

ESCALA:
Sem escala

CABECEIRAS - 150 X 150 - $\alpha = 0^\circ - 15^\circ - 30^\circ - 45^\circ$

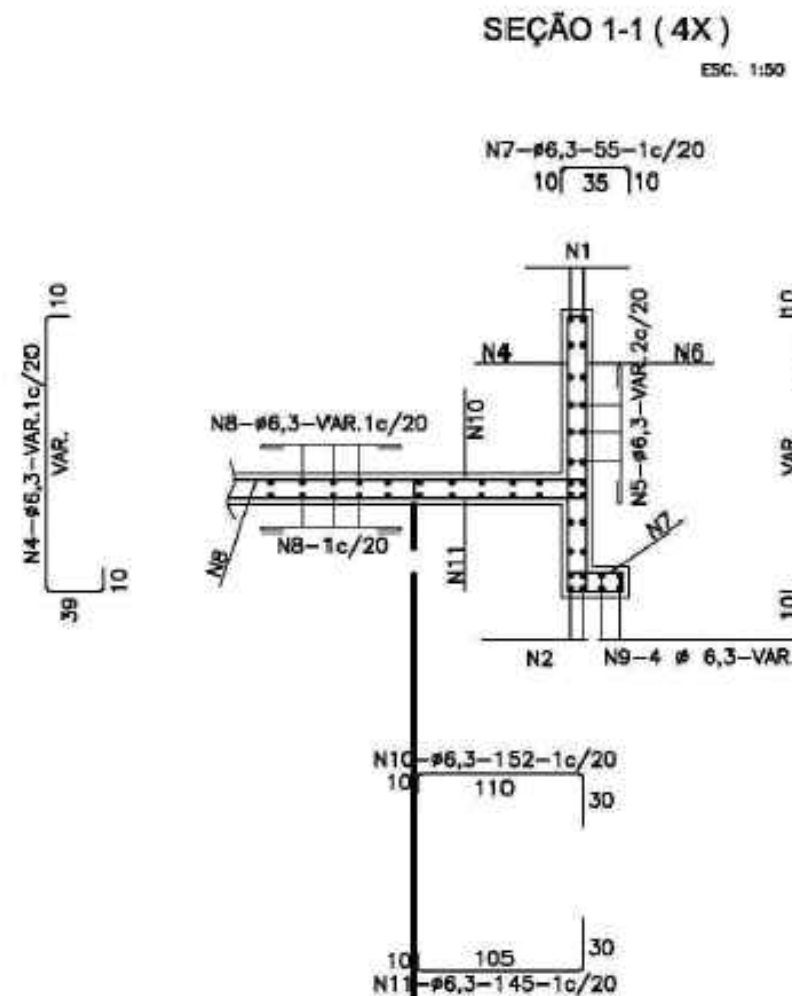
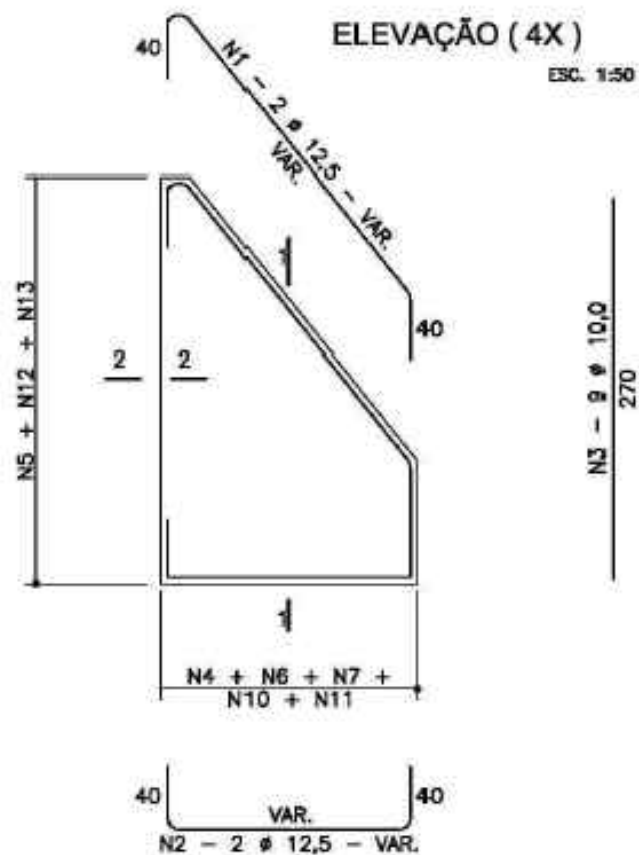
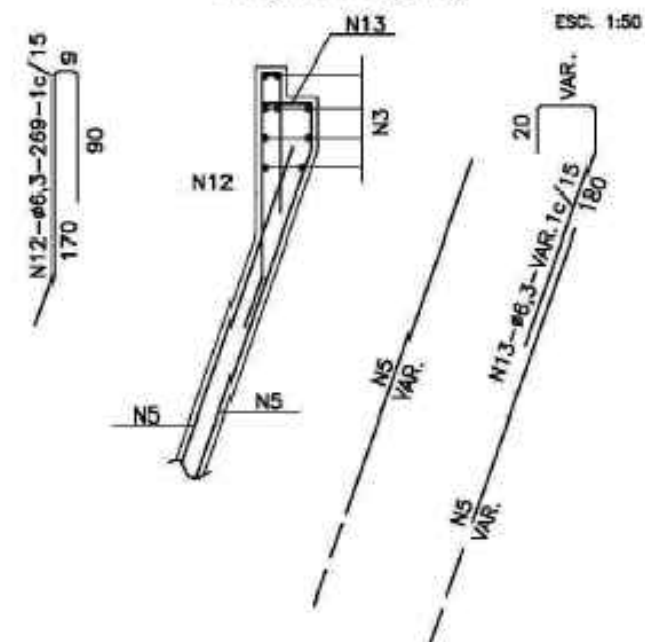
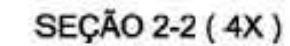
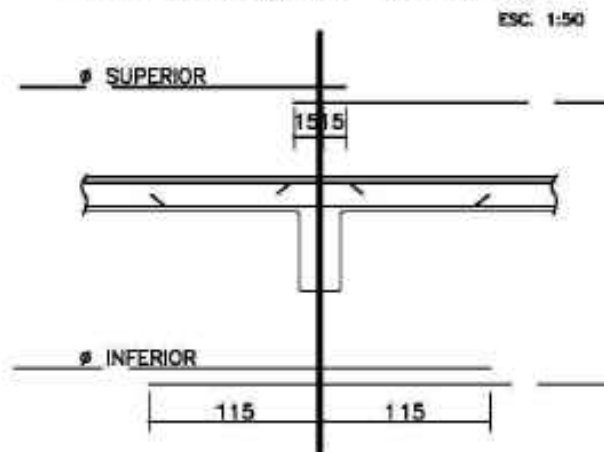
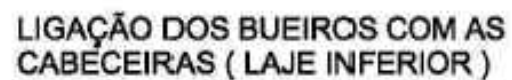
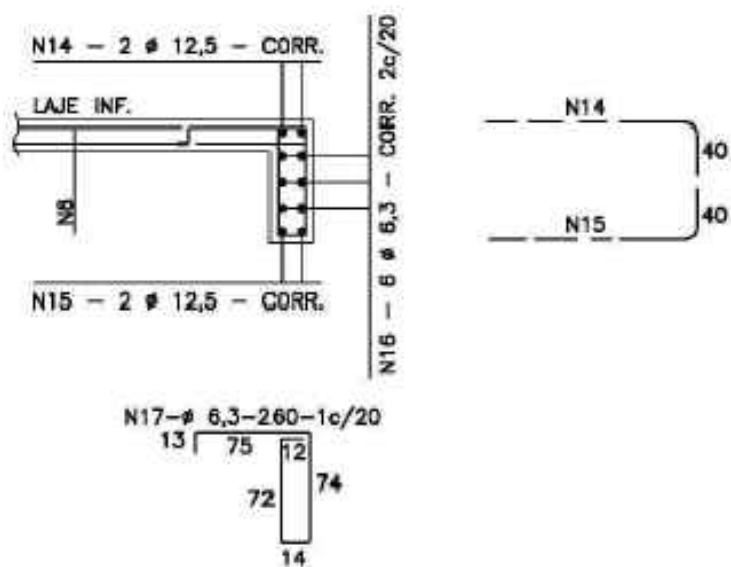
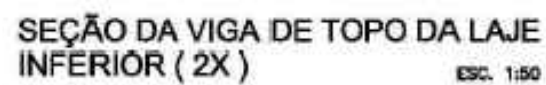


TABELA			
Nº	Ø	Q	COMP.
1	12,5	8	VAR.
2	12,5	8	VAR.
3	10,0	36	270
4	6,3	—	VAR.
5	6,3	—	VAR.
6	6,3	—	VAR.
7	6,3	—	55
8	6,3	—	VAR.
9	6,3	16	VAR.
10	6,3	—	152
11	6,3	—	145
12	6,3	—	269
13	6,3	—	VAR.
14	12,5	4	CORR
15	12,5	4	CORR
16	6,3	12	CORR
17	6,3	—	260



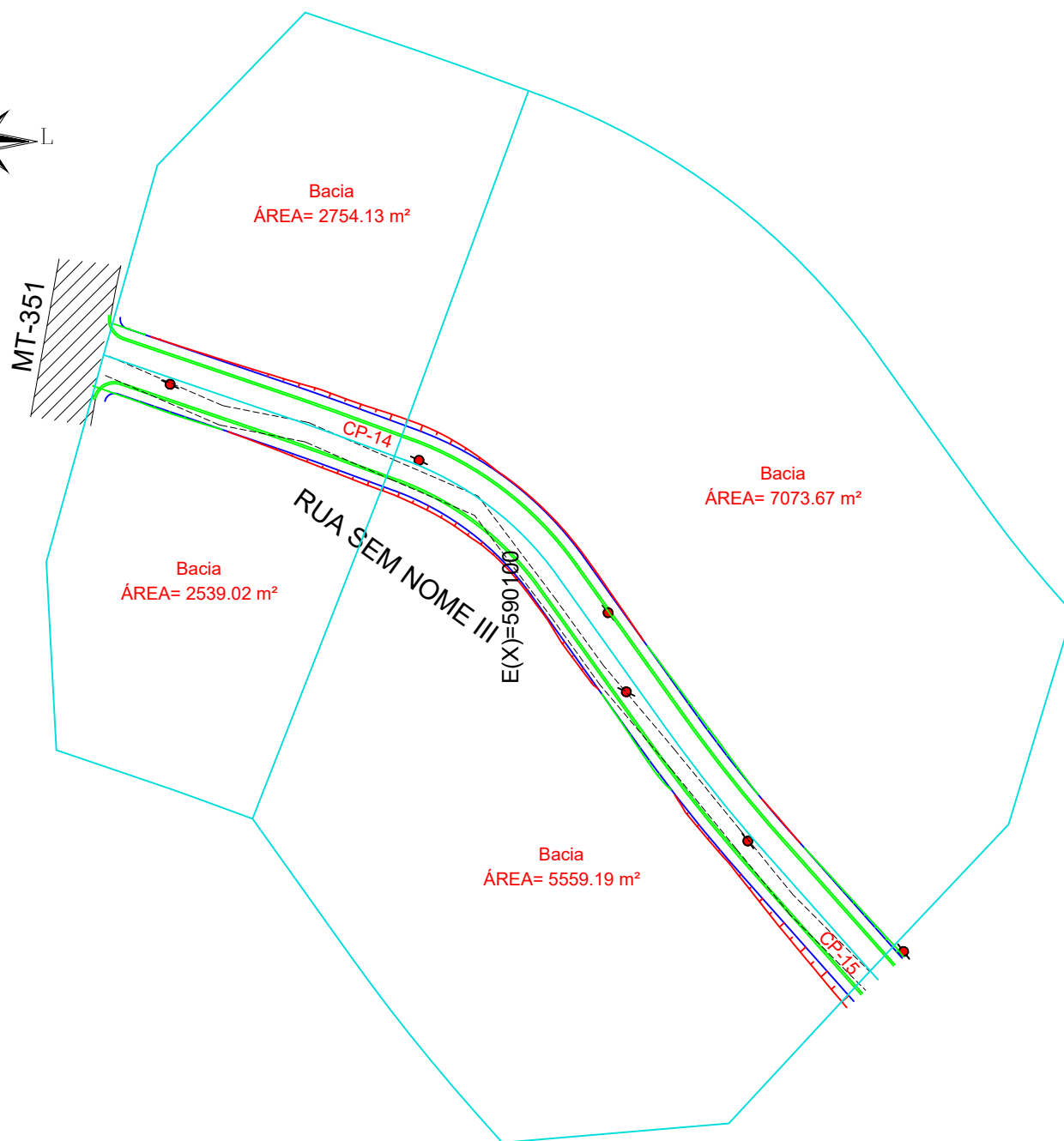
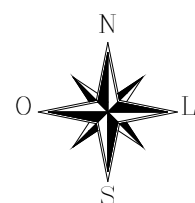
BUEIRO TRIPLO - RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°	Ø	α = 0°	α = 15°	α = 30°	α = 45°
6,3	748	828	817	1.093	6,3	885	960	1.041	1.398	6,3	1.217	1.338	1.558	2.098	6,3	273	300	271	384
8,0	46	52	81	98	8,0	514	560	630	832	8,0	644	710	657	867	8,0	2.296	2.525	3.094	4.139
10,0	161	185	114	135	10,0	172	196	125	150	10,0	433	485	590	757	10,0	746	835	883	1.137
12,5	274	312	333	424	12,5	368	412	214	288	12,5	223	245	254	342	12,5	250	280	290	391
16,0	—	—	—	—	16,0	—	—	292	350	16,0	339	385	291	345	16,0	390	176	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	320	376	20,0	198	224	413	489
25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	25,0	—	—	648	736	—
TOTAL	1.229Kg	1.377Kg	1.345Kg	1.750Kg	TOTAL	1.919Kg	2.128Kg	2.302Kg	3.018Kg	TOTAL	2.856Kg	3.163Kg	3.670Kg	4.785Kg	TOTAL	4.153Kg	4.340Kg	5.599Kg	7.256Kg

NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE																									
N°	ESTACA	DISPOSITIVO EXISTENTE			BUEIRO PROJETADO						I (m/m)	MONTANTE	COTAS FINAIS E TIPO DE BOCA					VOLUMES ESTIMADOS (m³)		TIPO DE SERV.	TIPO DE BERÇO	H (m)	TIPO DE ARMADURA	OBSERVAÇÕES	
		TIPO E DIMENSÃO	e°	COMP. (m)	TIPO E DIMENSÃO	e°	COMPRIMENTO						ESQUERDA		DIREITA		PAVIMENTO EIXO	ESCAV.	REAT.						
							ESQ.	Central	DIR.	TOTAL			COTA	TIPO	COTA	TIPO									
1	5+14,15 Rua Luizinho de Lima	BSTC Ø 0,80 m	-	8,00	BTCC 1,50 x 1,50 m	0°	6,50	-	6,50	13,00	0,006	E	159,613	NT	159,532	NT	162,424	65,29	-	I	C	0,50≤h≤1,00	-	Enrocamento de pedra de mão para assentamento do bueiro, ponta de ala e preenchimento do fundo do talvegue. Volume: 52,38 m³ (5,40 x 19,40 x 0,50 - L x C x esp.)	
2	2+7,78 Rua Ezídio Julião Fortes	-	-	-	BDTC Ø 1,00 m	0°	7,00	-	7,00	14,00	0,013	D	159,582	NT	159,763	NT	162,190	38,07	-	I	C	PA-1	-	-	
3	19+5,95 Rua Ezídio Julião Fortes	-	-	-	BSTC Ø 0,80 m	0°	6,60	-	6,40	13,00	0,003	D	161,786	NT	161,828	NT	163,996	19,15	-	I	C	PA-1	-	-	
4	40+16,22 Rua Ezídio Julião Fortes	-	-	-	BDTC Ø 1,00 m	0°	6,60	-	6,40	13,00	0,009	D	159,876	NT	159,992	NT	162,413	30,70	-	I	C	PA-1	-	-	
													BTCC 1,50 x 1,50 m		COMPRIMENTO:		13 m	Volume Escavação		Volume Reaterro		Volume Pedra mão			
															BOCAS:		2 unid	153,21 m³		-		52,38 m³			
													BDTC Ø 1,00 m		COMPRIMENTO:		27 m	-							
															BOCAS:		4 unid								
													BSTC Ø 0,80 m		COMPRIMENTO:		13 m	-							
															BOCAS:		2 unid								
													TIPOS DE BOCAS			MONTANTE:		TIPOS DE BERÇOS		TIPO DE SERVIÇO					
													NT: NÍVEL DE TERRA			D: DIREITA E: ESQUERDA		T - TERRA C - CONCRETO		I - IMPLANTAR				P - PROLONGAR	


OBRA DE ARTE CORRENTE			
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR NORMAL DIÂMETRO: Ø 0,80 m	metro	13
	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR NORMAL DIÂMETRO: Ø 0,80 m	unid.	02
	BUEIRO DUPLO TUBULAR NORMAL DIÂMETRO: Ø 1,00 m	metro	27
	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR NORMAL DIÂMETRO: Ø 1,00 m	unid.	04
	ADUELAS EM CONCRETO ARMADO PADRÃO DNIT TIPO I - DIMENSÃO: 1,50 m x 1,50 m	unid.	39
	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO CELULAR NORMAL DIMENSÃO ADUELAS: 1,50 m x 1,50 m	unid.	02
	SENTIDO DE ESCOAMENTO DA TUBULAÇÃO		
	DIVISOR DE ÁGUAS		
	PONTO BAIXO		


<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div>			
<div></div>	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	OAC-14
	ASSUNTO:	NOTA DE SERVIÇO	


7. PROJETO DE DRENAGEM




LEGENDA:

 PAVIMENTAÇÃO PROJETADA

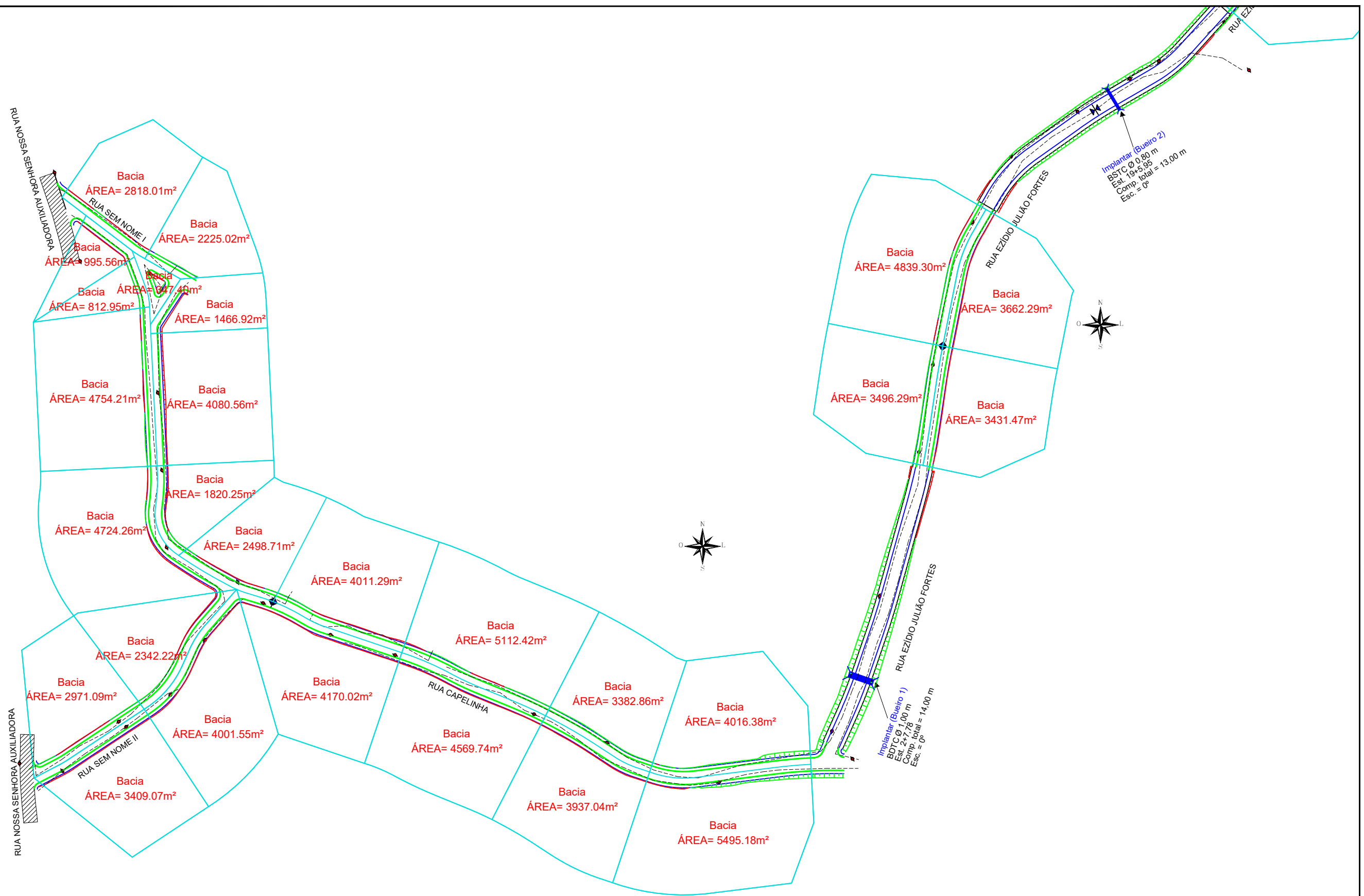
 PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE

 – CORTE

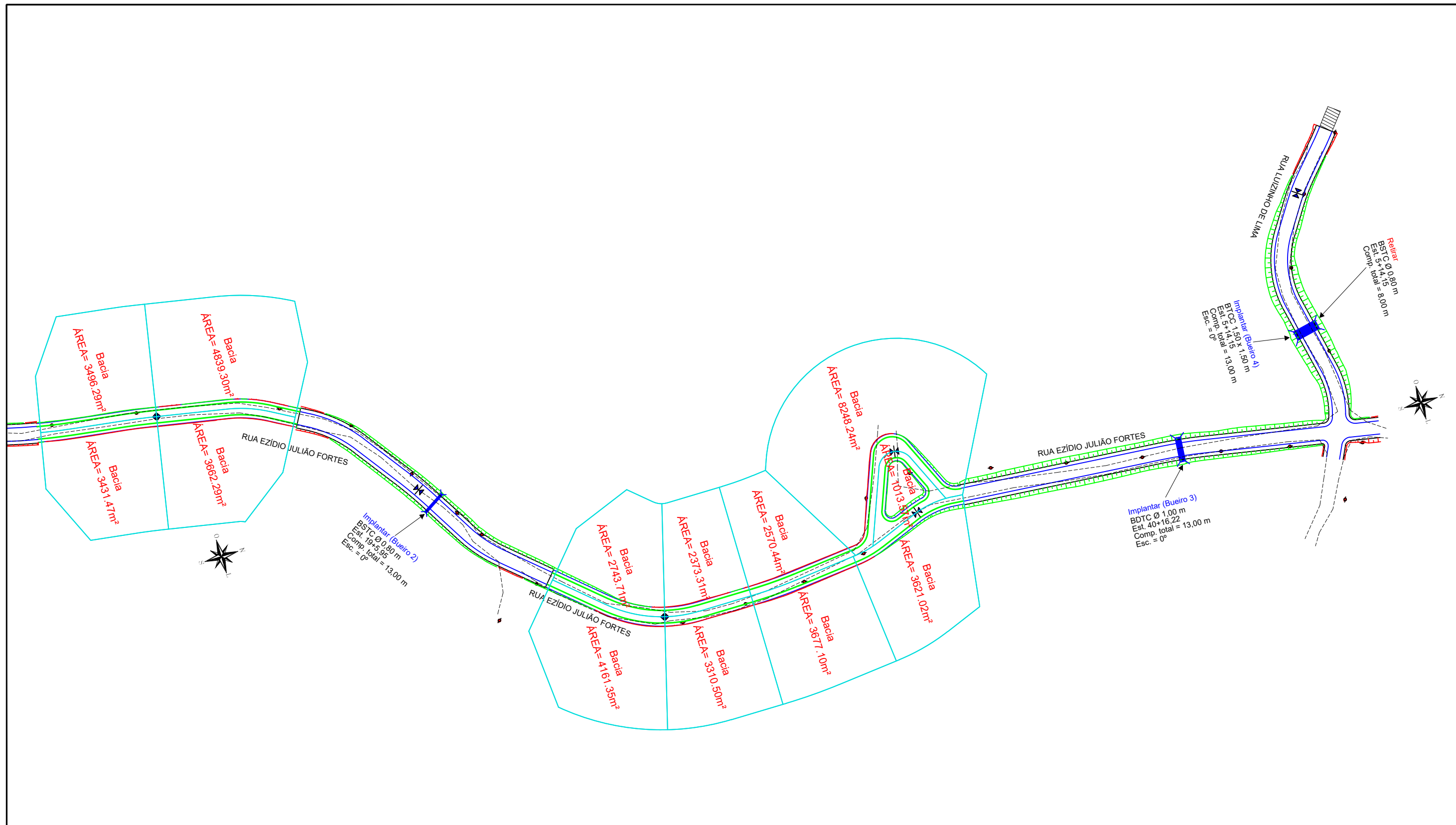
 – ATERRO

PLATAFORMA

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mano por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	<div>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</div> <div>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</div> <div>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</div>	<div>PD-01</div>
	<div>ASSUNTO:</div> <div>PROJETO DE DRENAGEM</div>	<div>ESCALA:</div> <div>1:1.000</div>



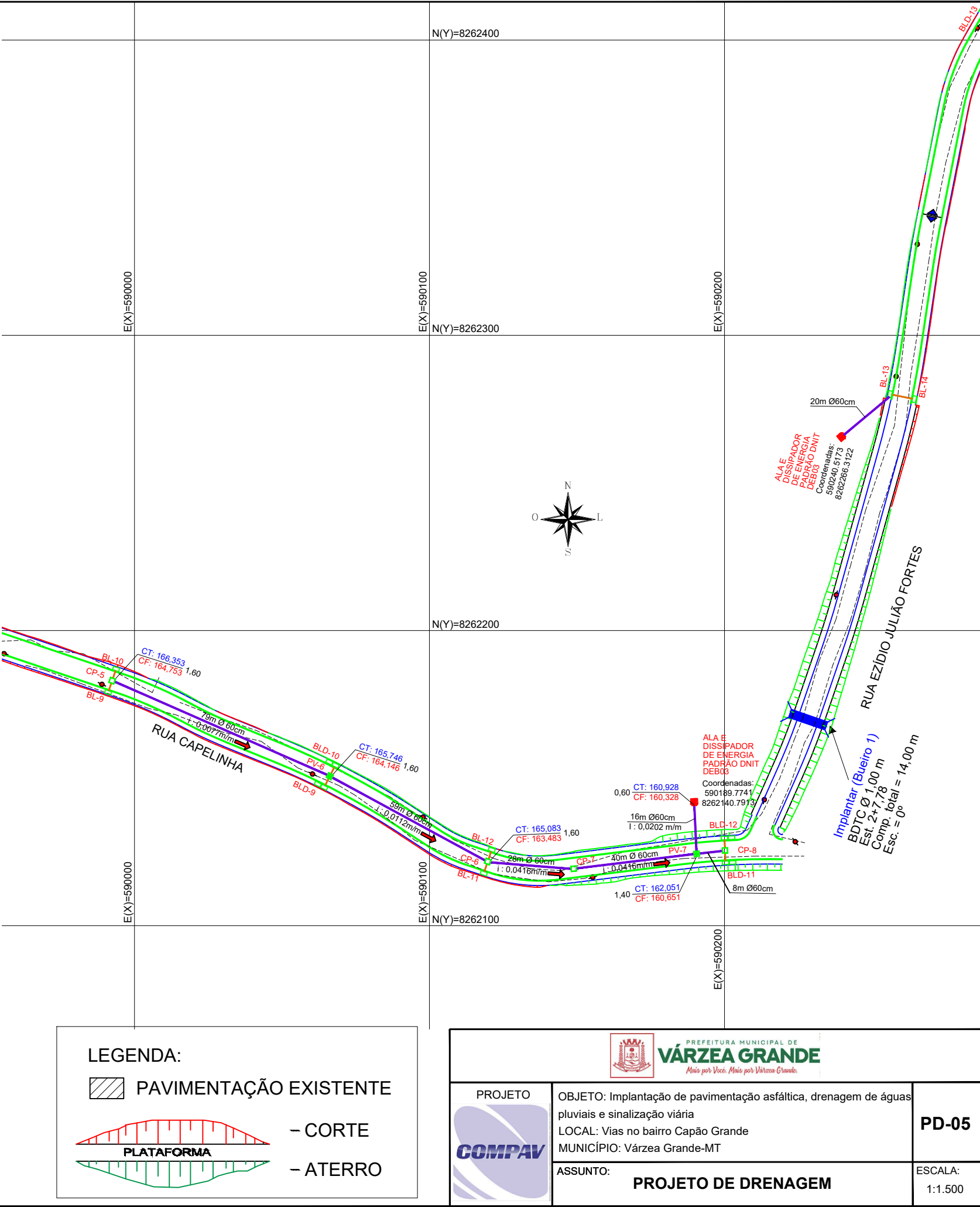
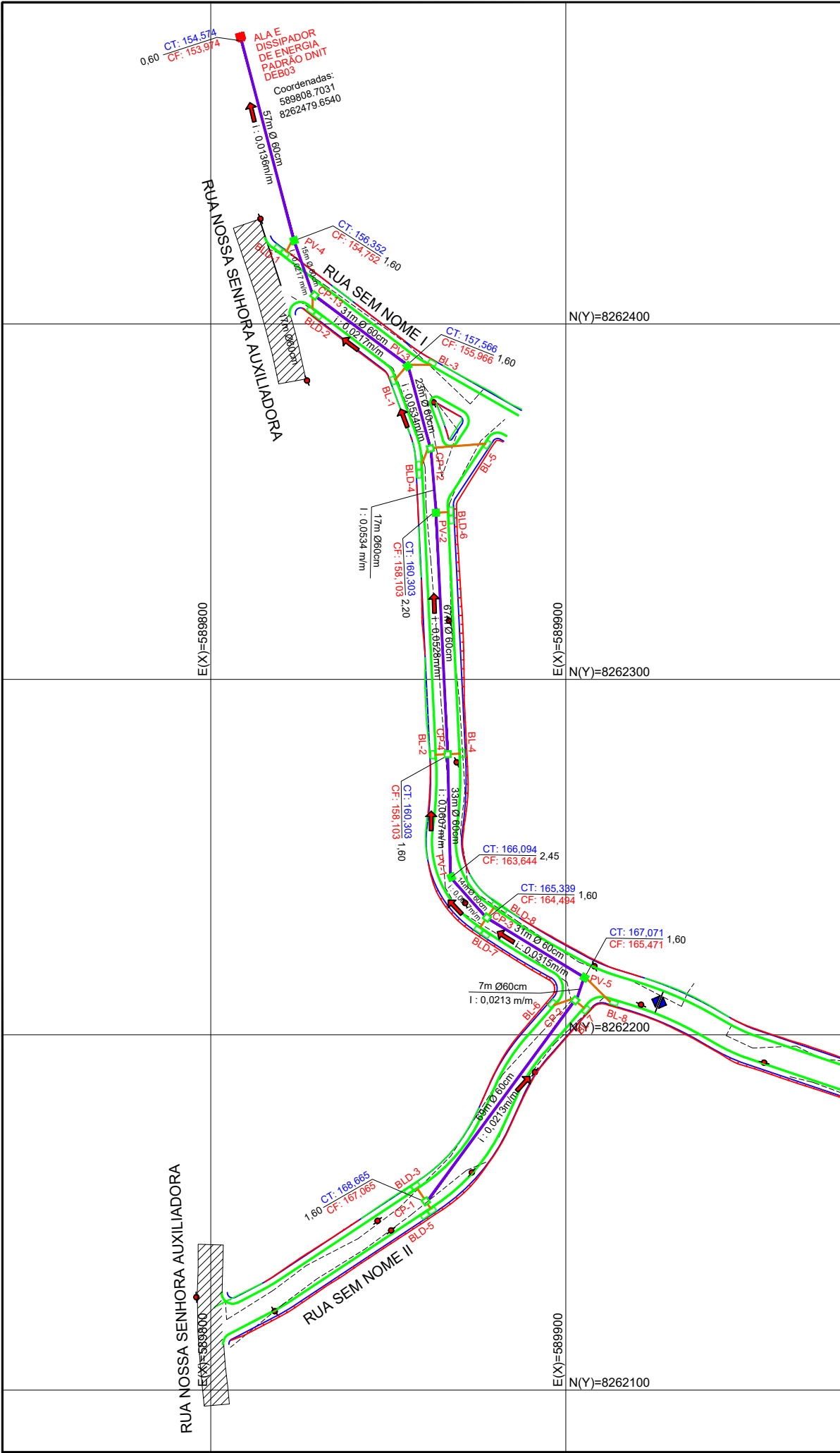
<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	PD-02
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:2.000



LEGENDA:

- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PLATAFORMA
- CORTE
- ATERRO

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você, Mais por Várzea Grande.</i></p>		
PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PD-03
COMPAV	ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	
		ESCALA: 1:1.500



LEGENDA:



PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE



PLATAFORMA

- CORTE



- ATERRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.

PROJETO

COMPAV

OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária

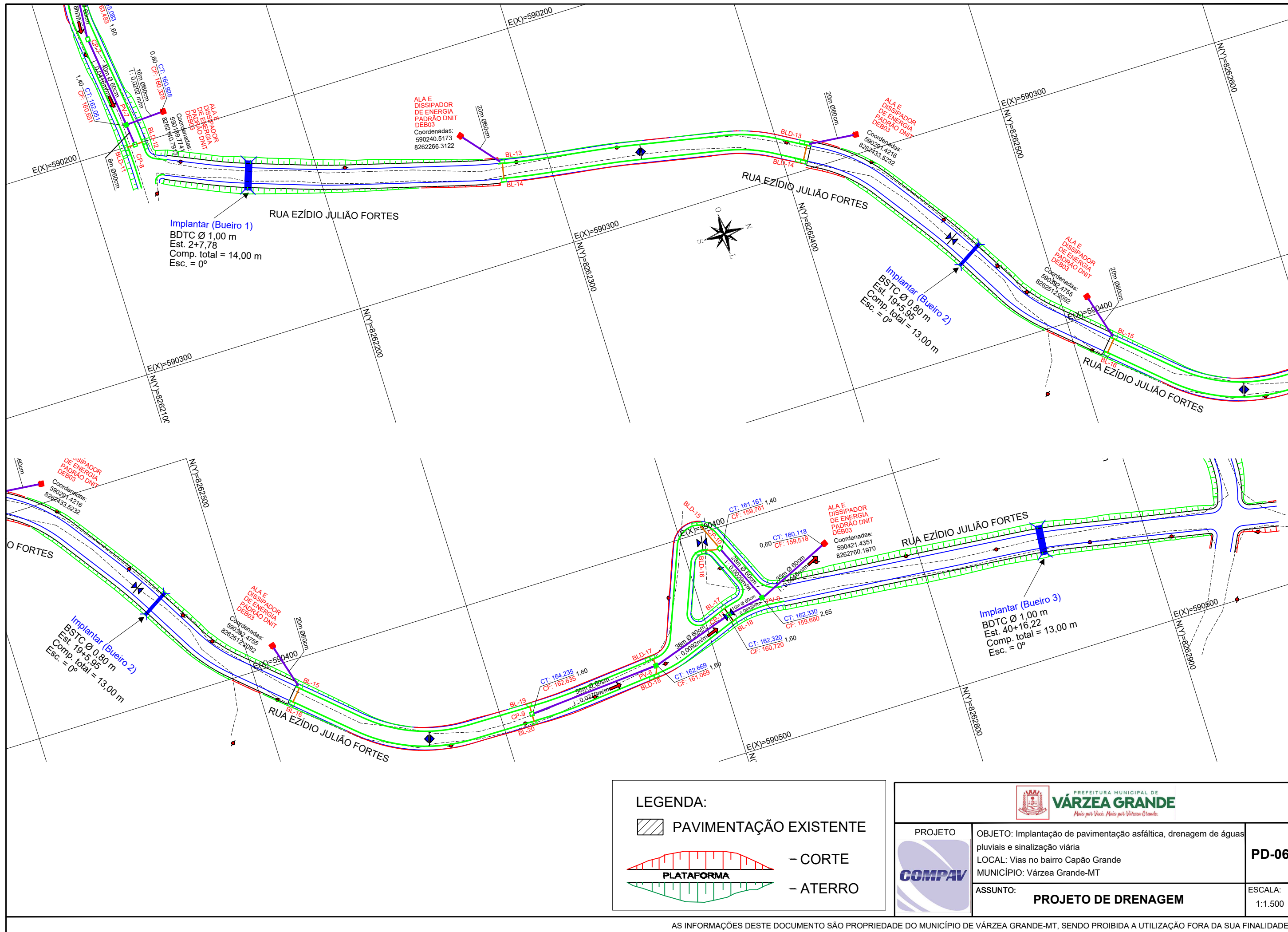
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

PD-05

ESCALA:
1:1.500



LEGENDA:

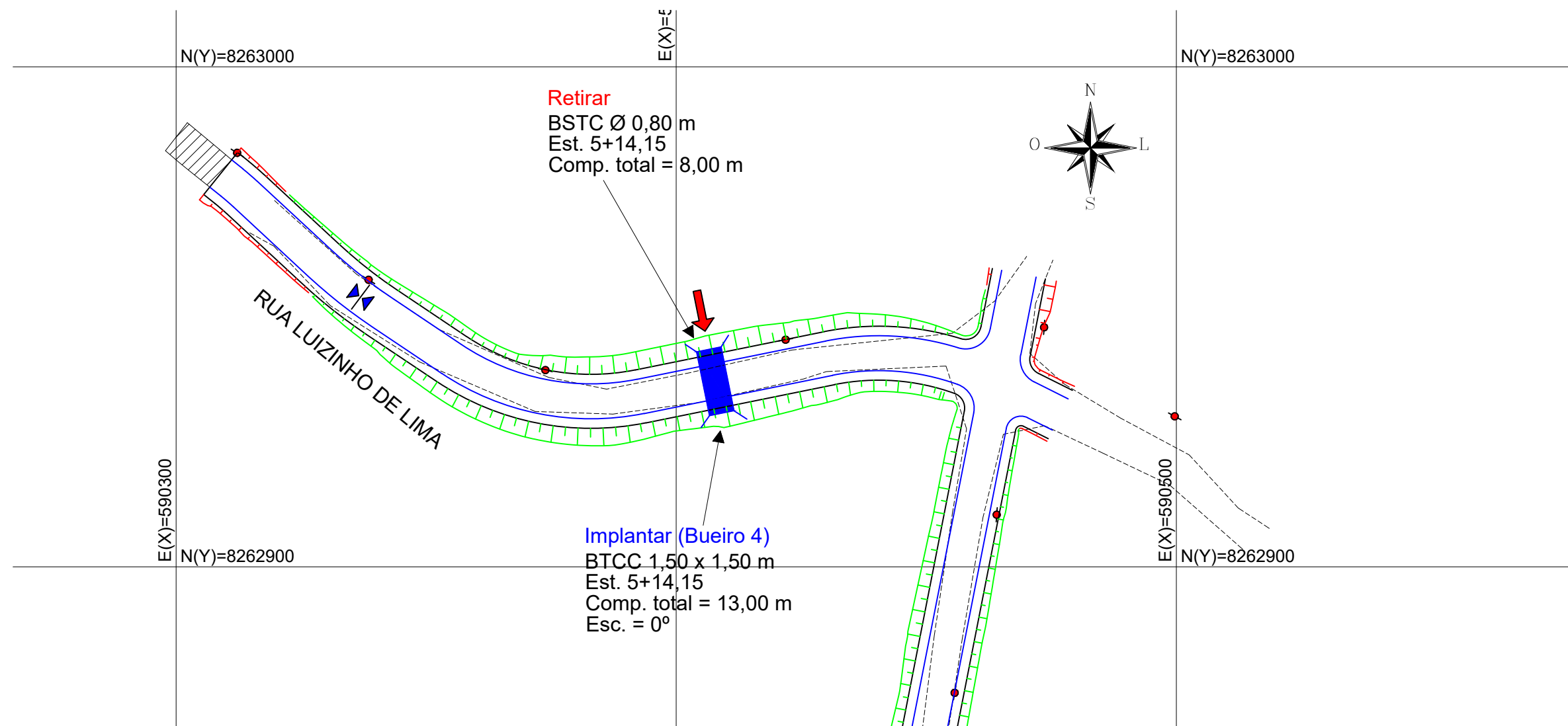
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE

- CORTE

PLATAFORMA



- ATERRO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i>	
PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM
PD-06	ESCALA: 1:1.500

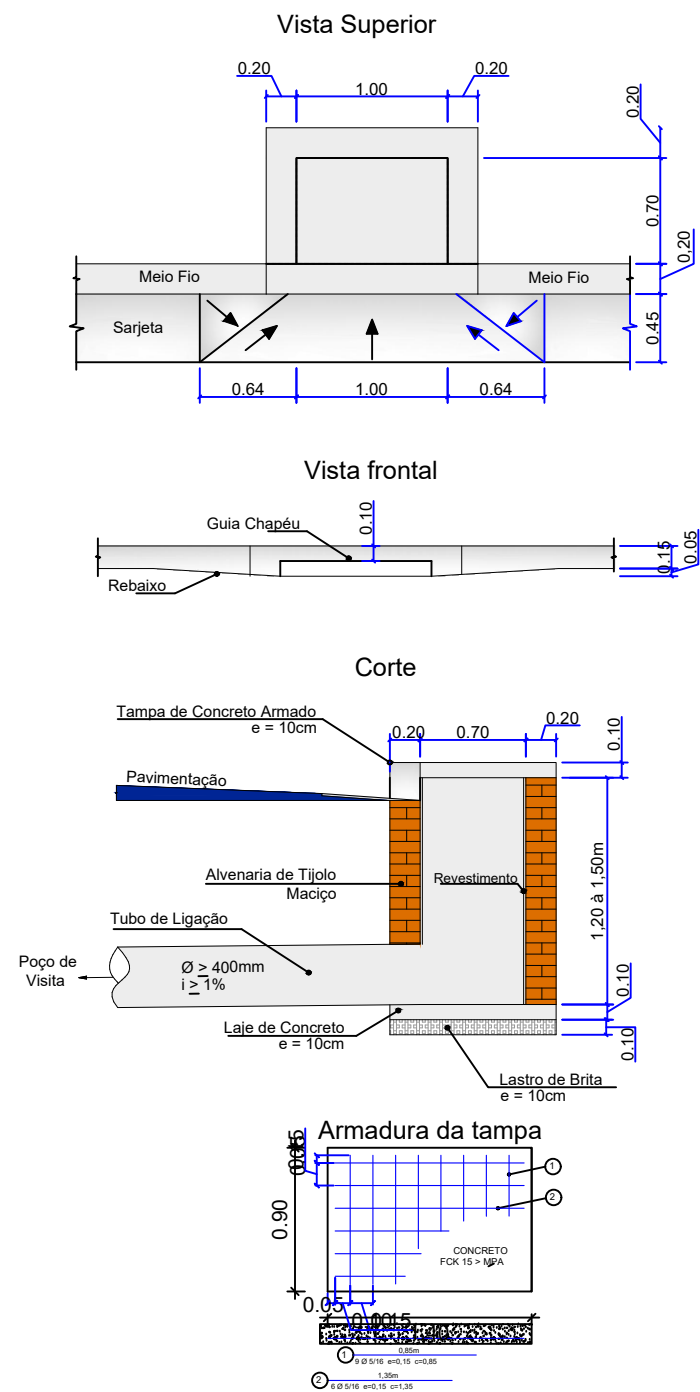


LEGENDA:

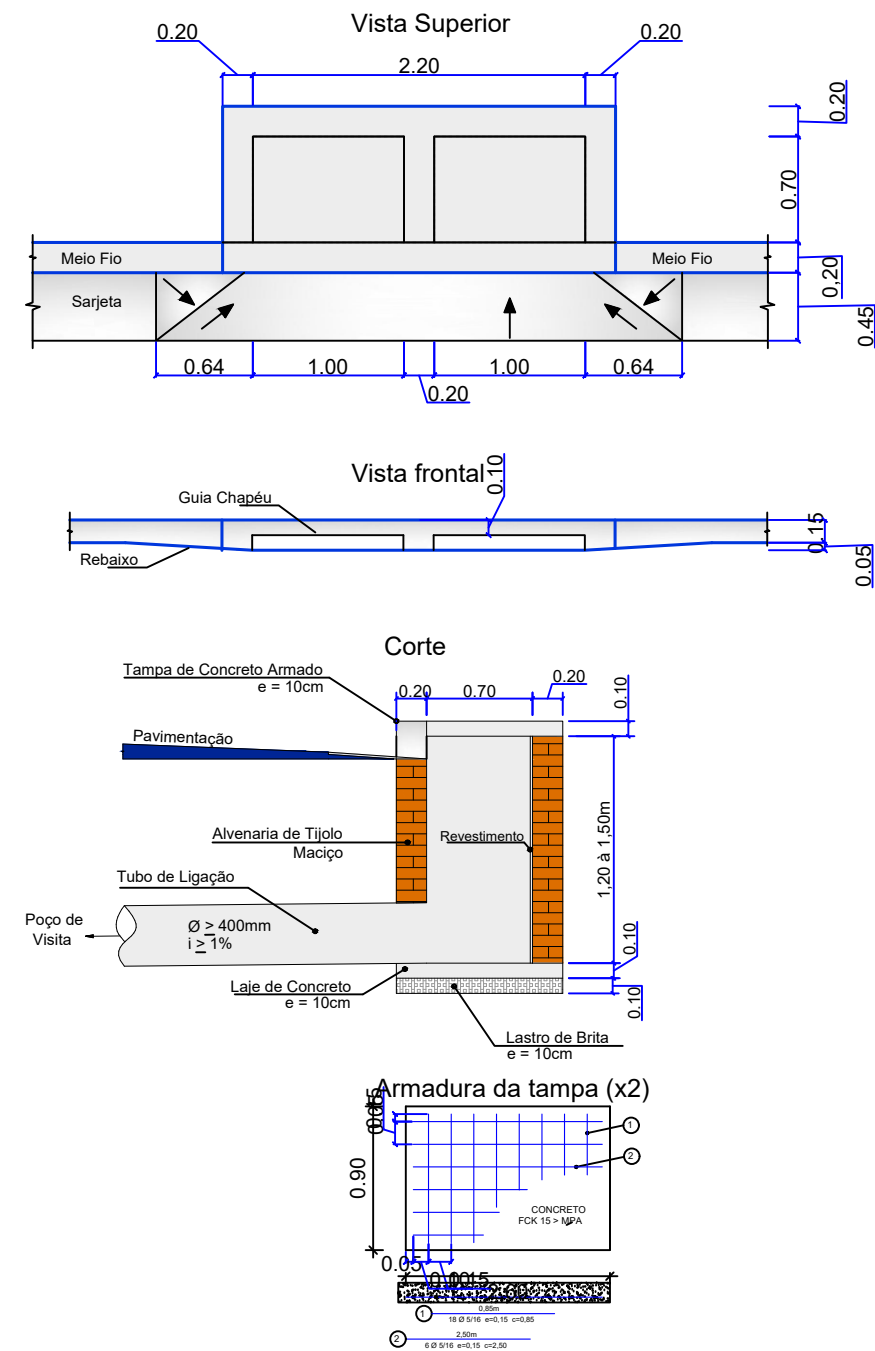
 PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE

 - CORTE
 - ATERRO

		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PD-07
ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA: 1:1.000

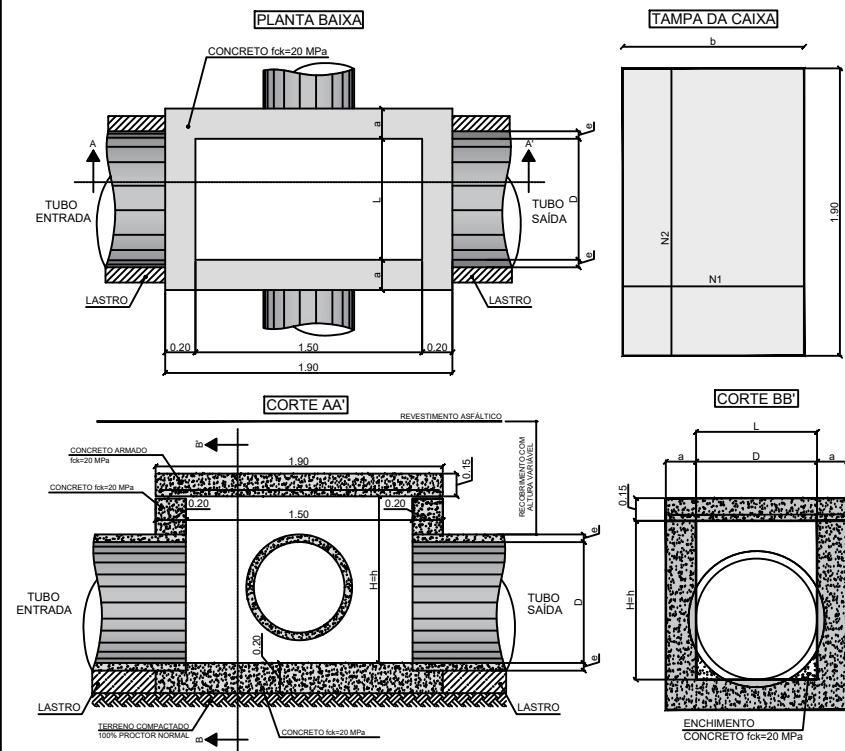


BOCA DE LOBO SIMPLES (BL)
Escala 1 : 50



BOCA DE LOBO DUPLA (BLD)
Escala 1 : 50

<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>			
<div></div>	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	PD-08
	ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: Sem escala

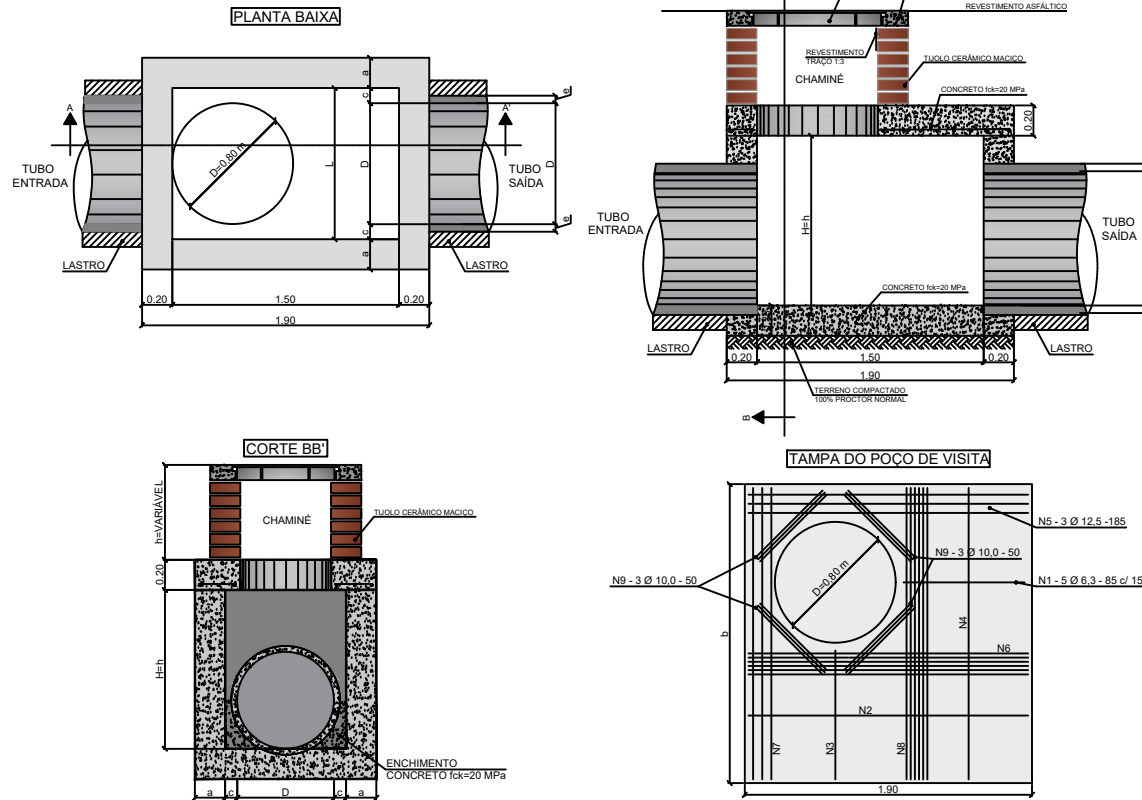


Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIÂM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIÂM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP 01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP 02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP 03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP 04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP 05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP 06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410

POÇO DE VISITA (PV)

Escala 1 : 50



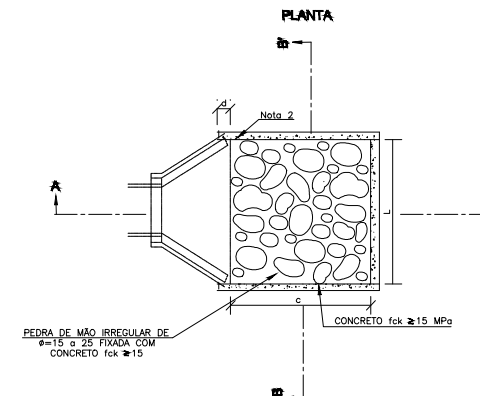
CAIXA DE PASSAGEM

Escala 1 : 50

Ø	N1								
	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 10,0	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 10,0	3 Ø 12,5	6 Ø 8,0	12 Ø 10

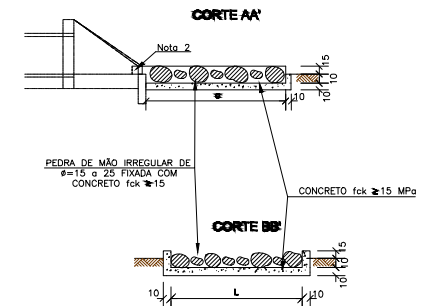
CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇO DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PVI 01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PVI 02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PVI 03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PVI 04	100	25	150	-	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PVI 05	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PVI 06	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,6	3,500

DISSIPADORES DE ENERGIA (II) APLICÁVEIS À SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB



Tipo	Adaptável em	C	L	a	b	CONCRETO Ø15	FORMAS Ø15	PEDEIRA FOLHA Ø15	DEB Ø15
DEB 03	ESTC #60-SAD03/04	240	242	30	15	1,20	7,67	0,87	4,23

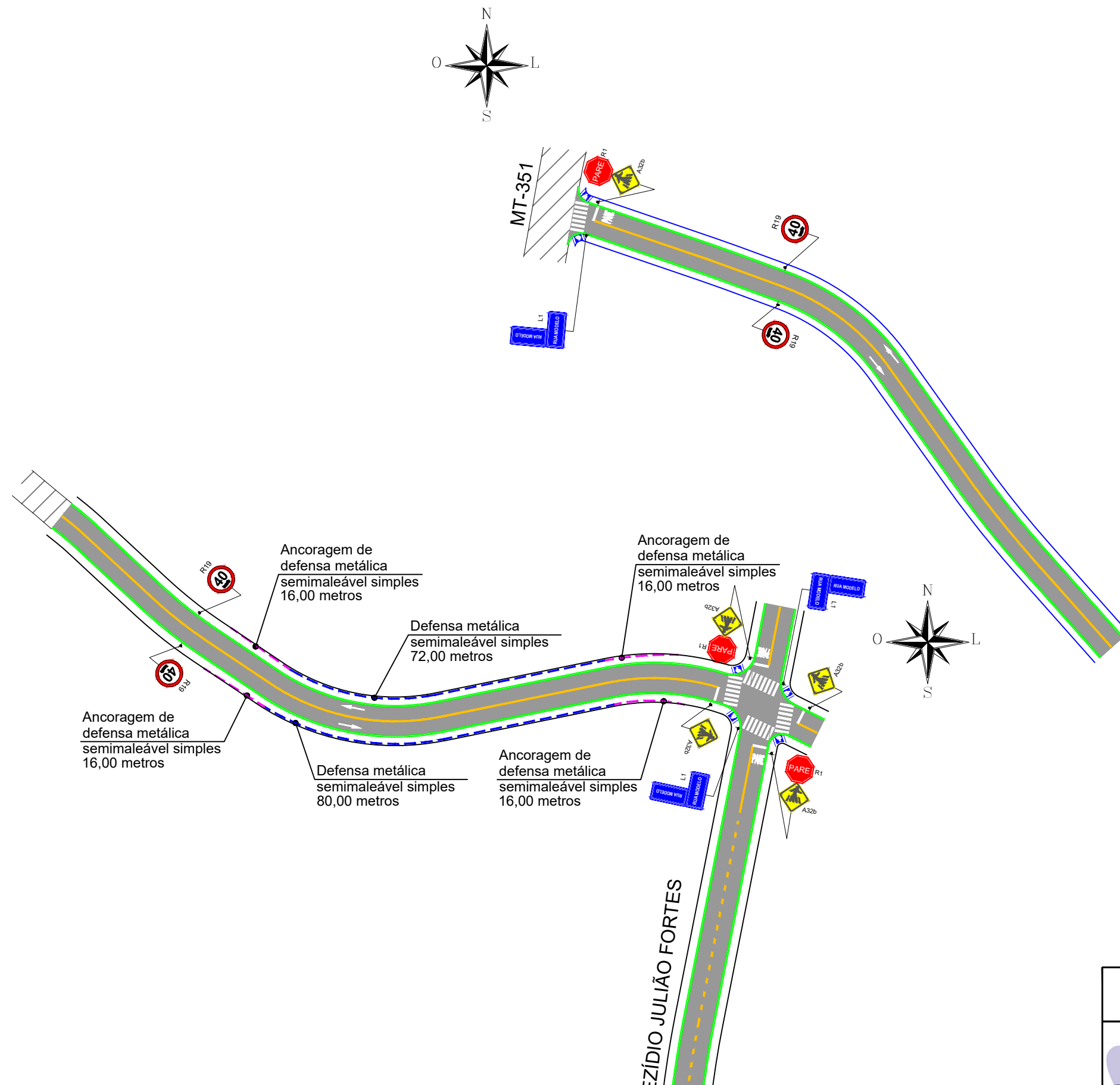
Notas:
1- Dimensões em cm;
2- Na conexão com as descidas d'água não são necessárias as pequenas alas, indicadas no desenho;
3- O concreto de fixação das pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
	BL - BOCA DE LOBO SIMPLES	unid.	22
	BLD - BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	20
	PV - POÇO DE VISITA - Ø 0,60 m	unid.	11
	CP - CAIXA DE PASSAGEM - Ø 0,60 m	unid.	15
	TUBO EM CONCRETO ARMADO Ø 0,40 m	metro	164
	TUBO EM CONCRETO ARMADO Ø 0,60 m	metro	998
	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 0,60 m COM DISSIPADOR DE ENERGIA PADRÃO DNIT - DEB03	unid.	7
	SENTIDO DE ESCOAMENTO DO GREIDE		
	SENTIDO DE ESCOAMENTO DA TUBULAÇÃO		
	DIVISOR DE ÁGUAS (PONTO ALTO)		
	PONTO BAIXO		
OBS.:	TUBULAÇÃO NÃO COTADA É DE Ø= 0,40m (≥1,00%) Ø - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO		
OBS.:	CT: COTA DO PAVIMENTO ACABADO CF: COTA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO		

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i>		PD-09
PROJETO 	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM	
		ESCALA: Sem escala

8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO



<div><div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	SIN-01
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:1.000

RUA NOSSA SENHORA AUXILIADORA

RUA NOSSA SENHORA AUXILIADORA

RUA CAPELINHA

RUA EZÍDIO JULIANO FORTES

RUA EZÍDIO JULIANO FORTES



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
Mais por Você. Mais por Várzea Grande.



PROJETO

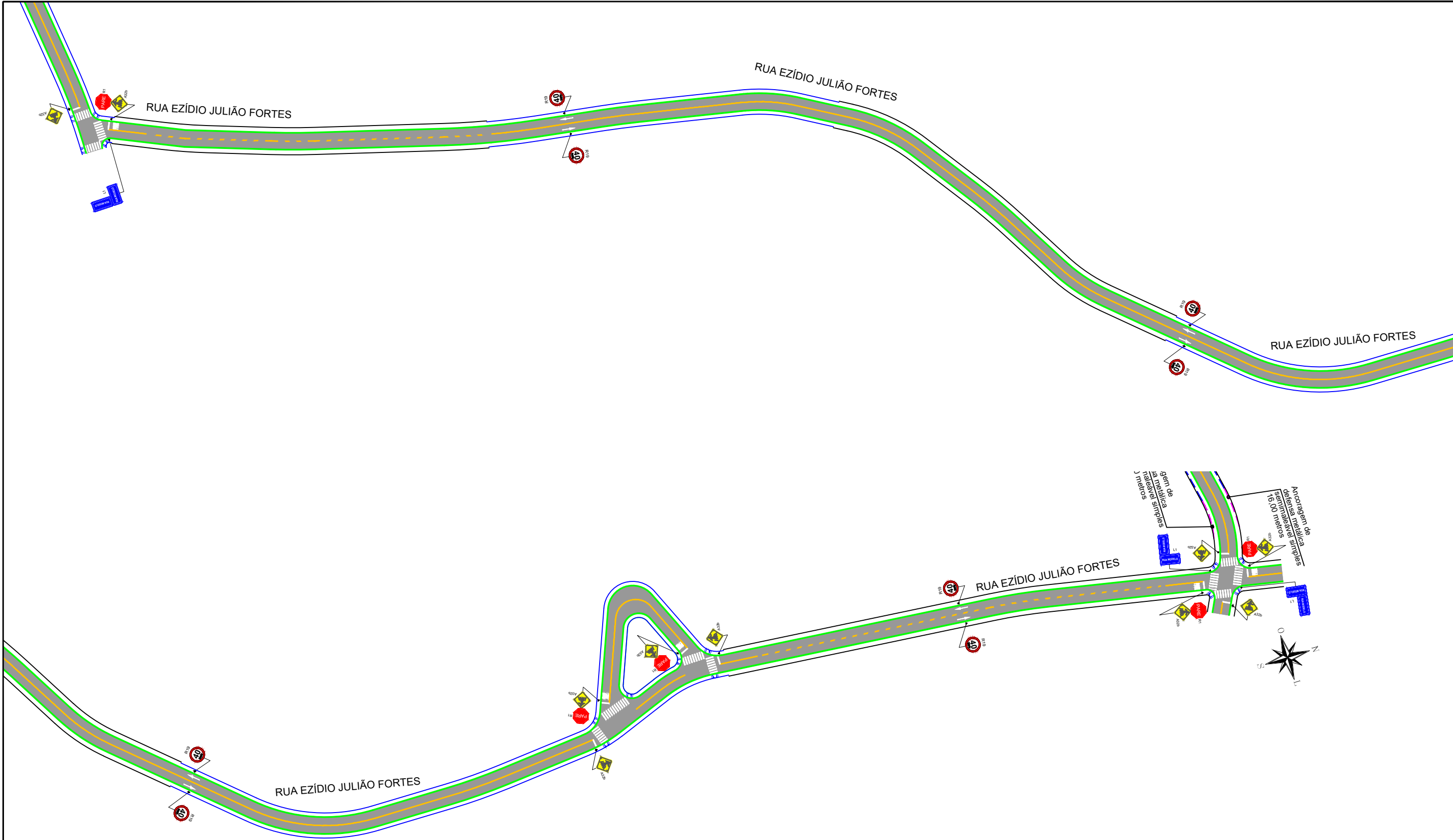
OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária
LOCAL: Vias no bairro Capão Grande
MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT

SIN-02

ASSUNTO:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:
1:1.500



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	SIN-03
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:1.500

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

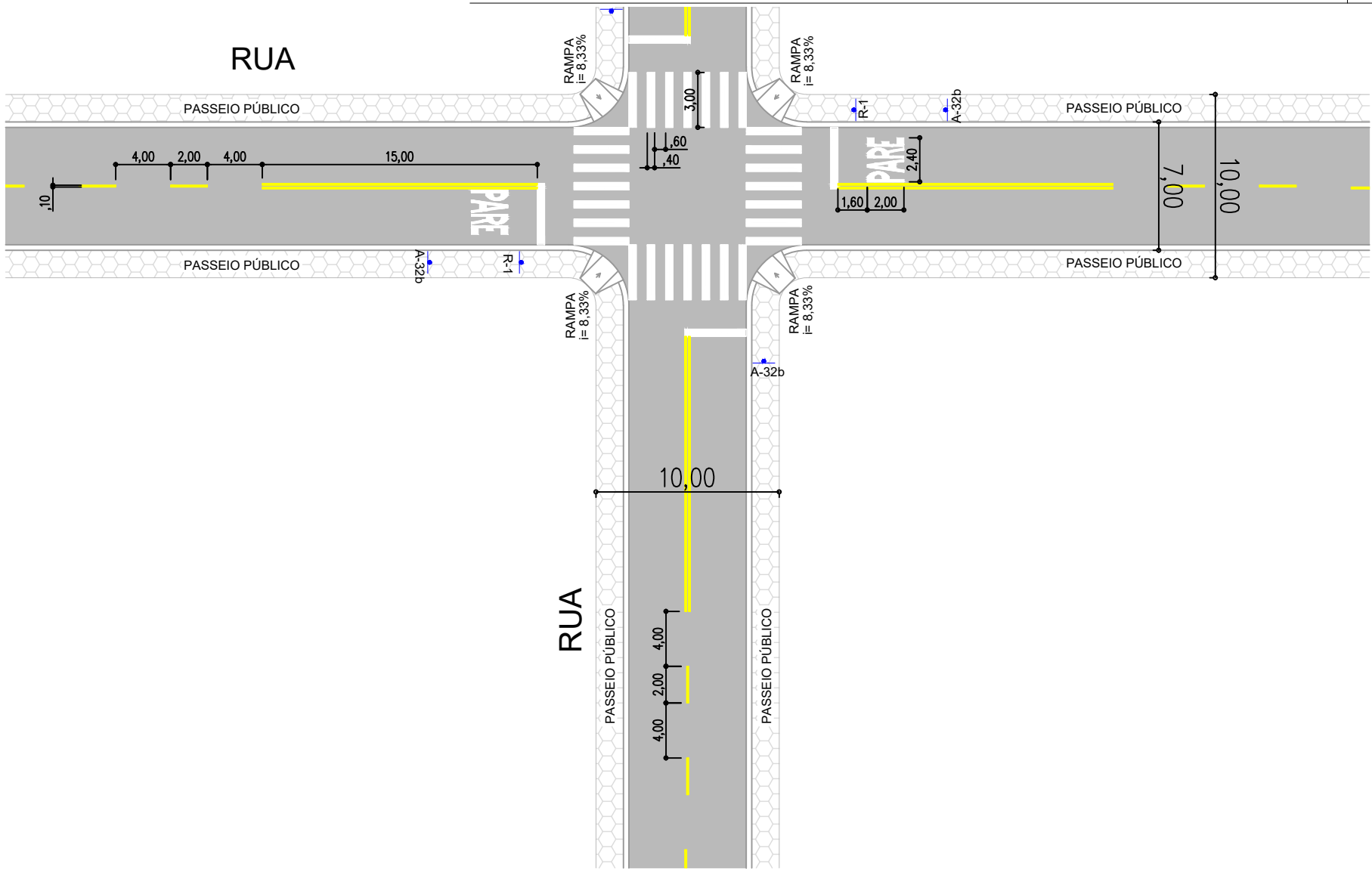
PALANQUES	45 und.	Área unit. das placas
PLACAS - A32b (PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES)	18 und.	0,36 m²
PLACAS - R1 (PARADA OBRIGATÓRIA)	11 und.	0,2982 m²
PLACAS - R2 (DÊ A PREFERÊNCIA)	1 und.	0,2827 m²
PLACAS - R19 (40 km/h)	16 und.	0,2827 m²
PLACAS - L-1 (IDENTIFICAÇÃO DE VIA - 2x)	8 und.	0,2827 m²

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

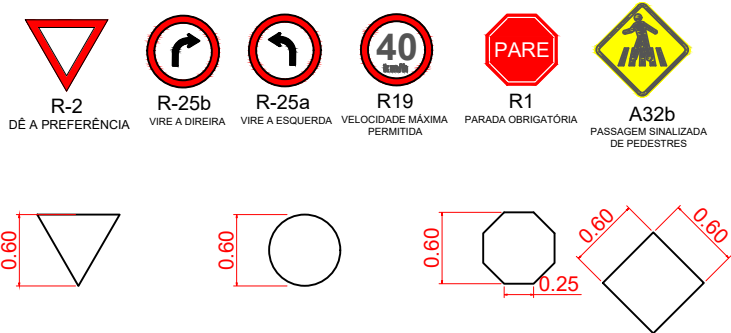
FAIXA DE PEDESTRE E LINHA DE RETENÇÃO	212,13 m²
SETAS DE POSICIONAMENTO / DÊ A PREFERÊNCIA	22,49 m²
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE PARE	25,52 m²
FAIXA CONTÍNUA (AMARELA E BRANCA)	319,58 m²
FAIXA TRACEJADA 2X4 (AMARELA E BRANCA)	9,69 m²
TOTAL:	589,41 m²

OBRAS COMPLEMENTARES

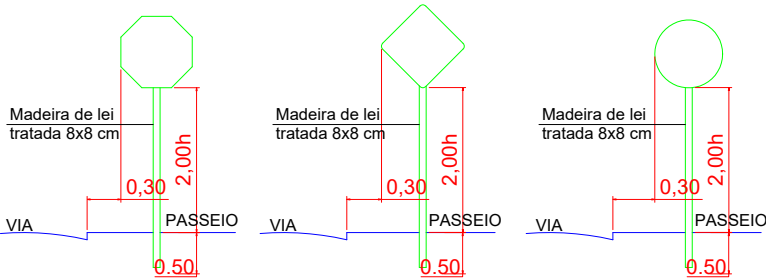
DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES	152,00 m
ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES	64,00 m



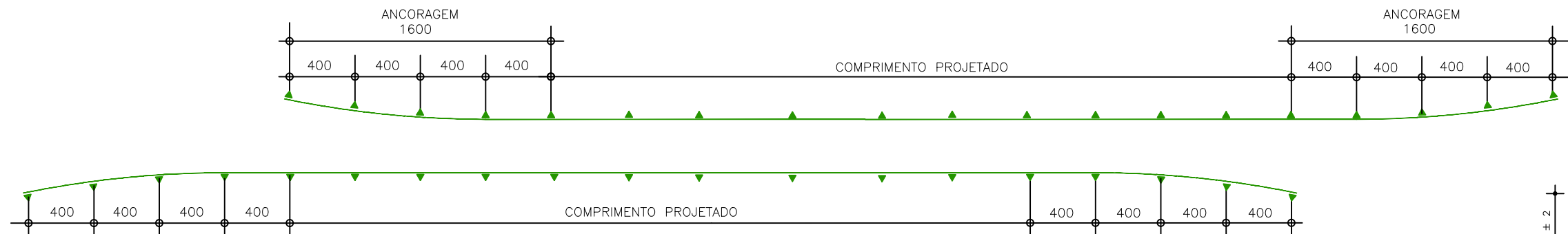
SINALIZAÇÃO VERTICAL



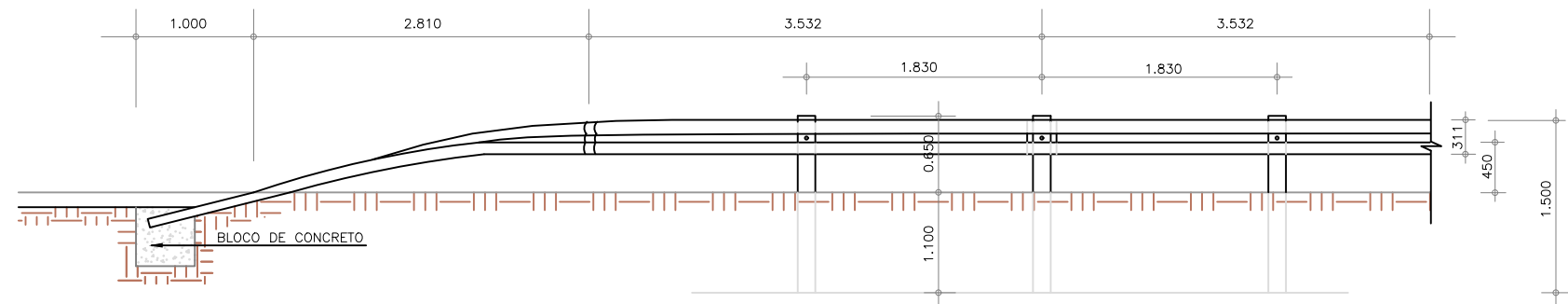
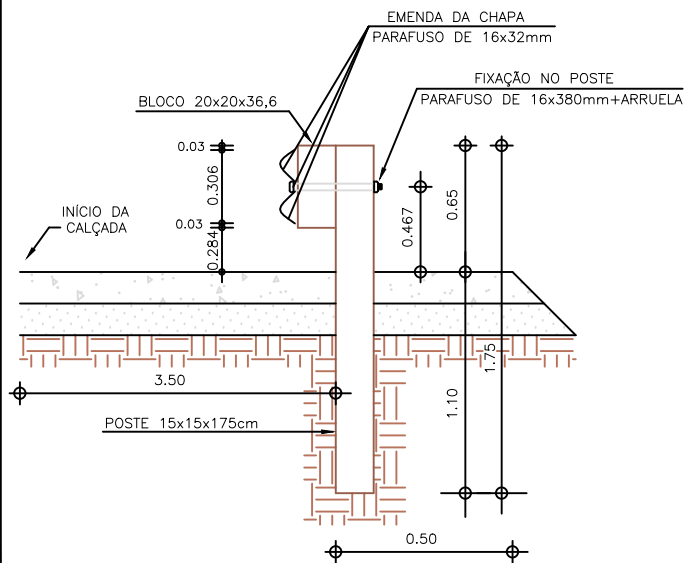
DETALHES DE LOCAÇÃO DE PLACAS



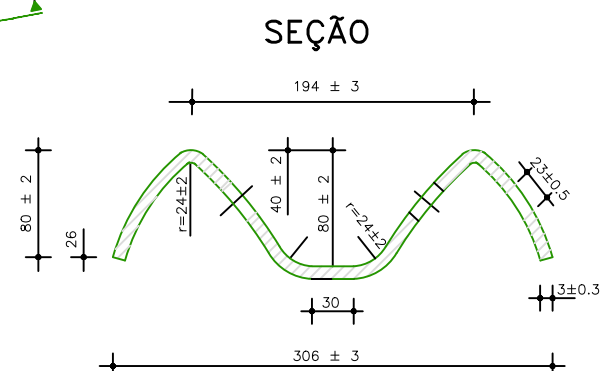
		
	PROJETO	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT
	ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
		SIN-04
		ESCALA: Sem escala



PISTA SIMPLES
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

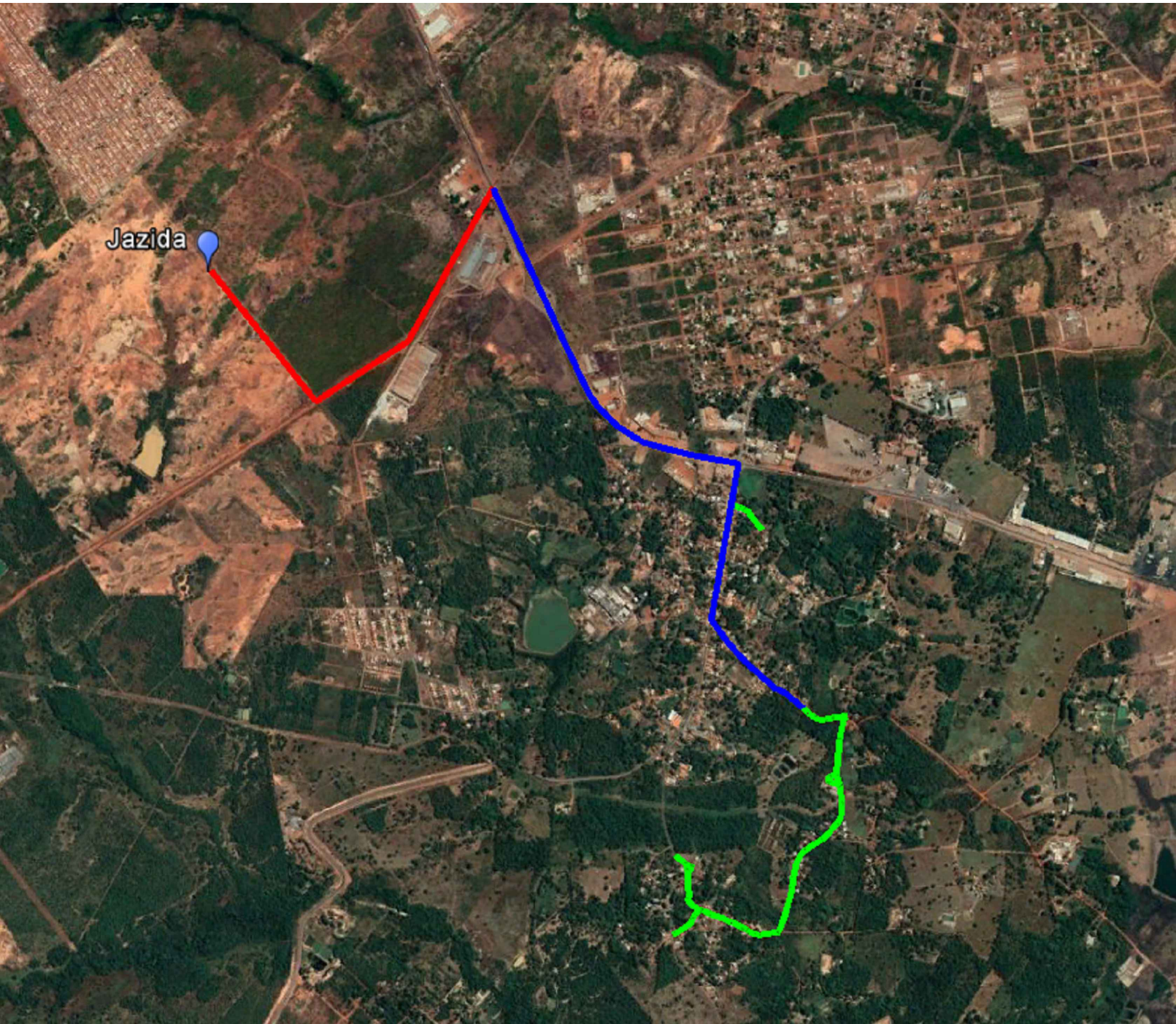


ELEVAÇÃO



<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	SIN-05
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: Sem escala

9. CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

VIA NÃO-PAVIMENTADA

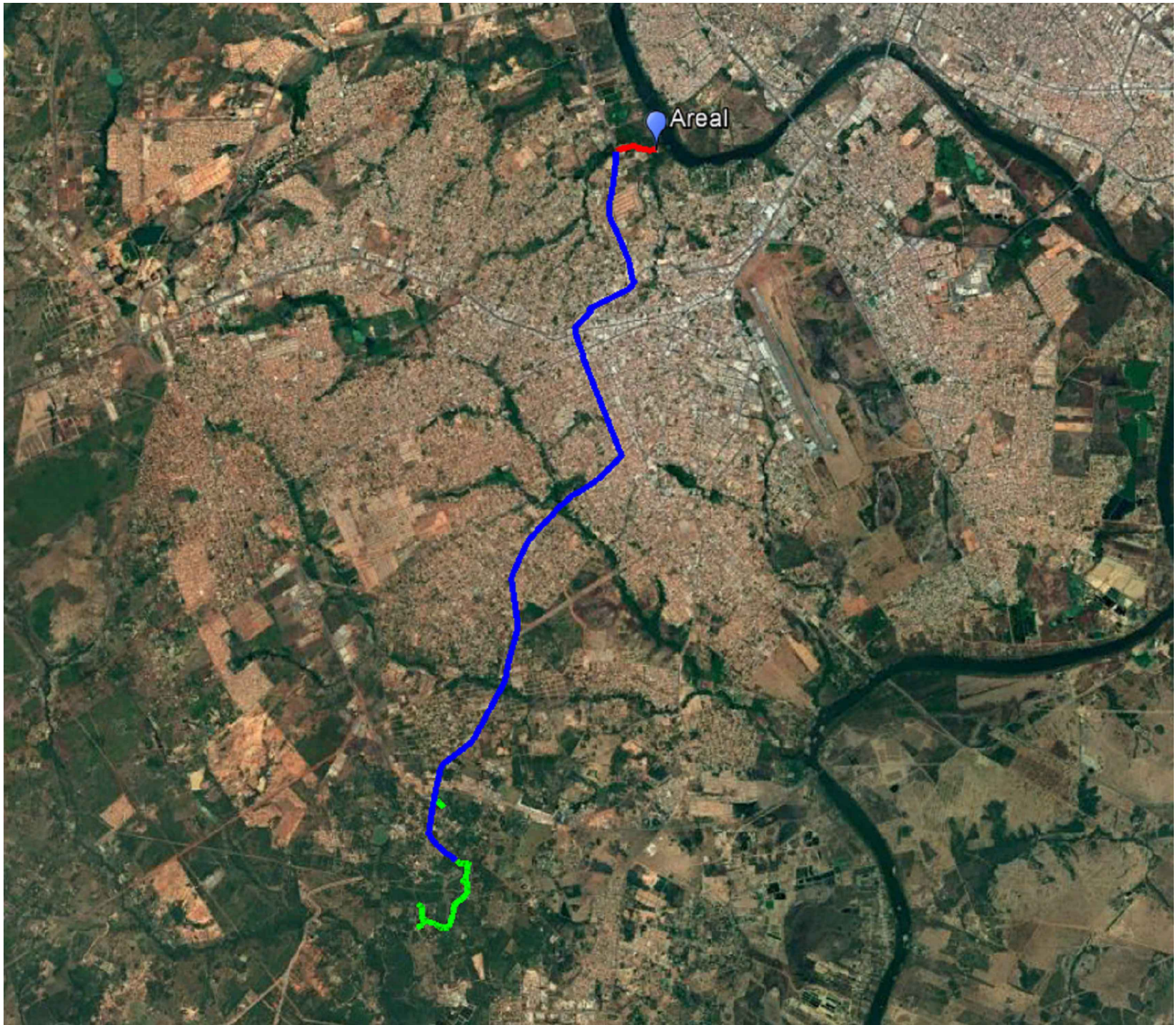
VIA PAVIMENTADA

VIA PROJETADA

COORDENADAS DA JAZIDA DE CASCALHO E ATERRO:
15°41'41.74"S / 56°10'42.16"O

DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)
JAZIDA 1,72 km via não pavimentada
JAZIDA: 2,61 km via pavimentada

<div><div><div></div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div>PROJETO</div> <div><div>COMPAV</div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	CR-01
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
	ASSUNTO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO JAZIDA	ESCALA: Indicada



LEGENDA

VIA NÃO-PAVIMENTADA

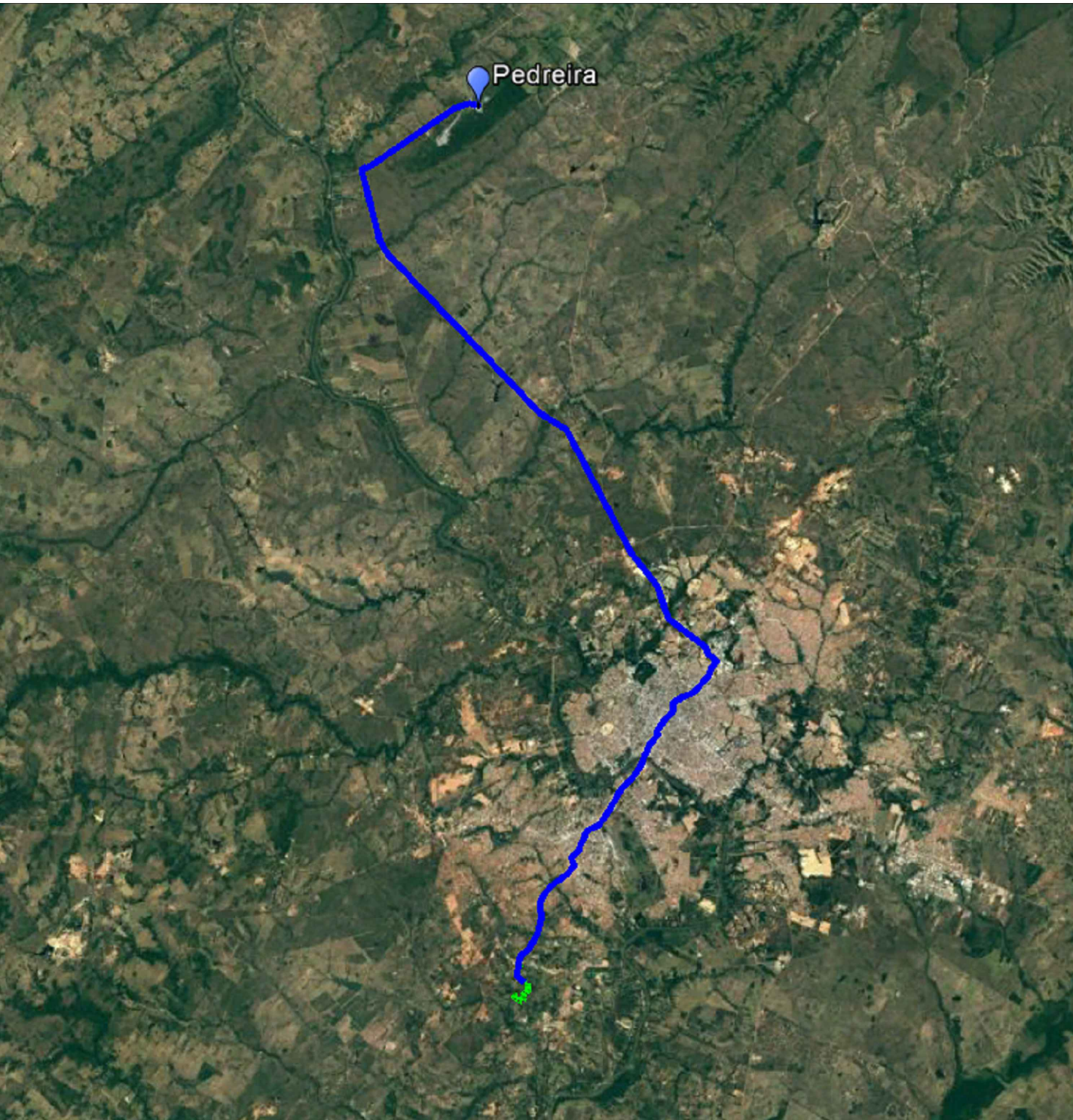
VIA PAVIMENTADA

VIA PROJETADA

COORDENADAS DO AREAL:
56°7'59.23"O / 15°37'39.50"S

DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)
AREAL: 0,53 km via não pavimentada
AREAL: 10,80 km via pavimentada

<div><div><div></div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>			
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	<div>OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária</div> <div>LOCAL: Vias no bairro Capão Grande</div> <div>MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT</div>		<div>CR-02</div>
	<div>ASSUNTO:</div> <div>CROQUI DE LOCALIZAÇÃO AREAL</div>		



LEGENDA

VIA NÃO-PAVIMENTADA

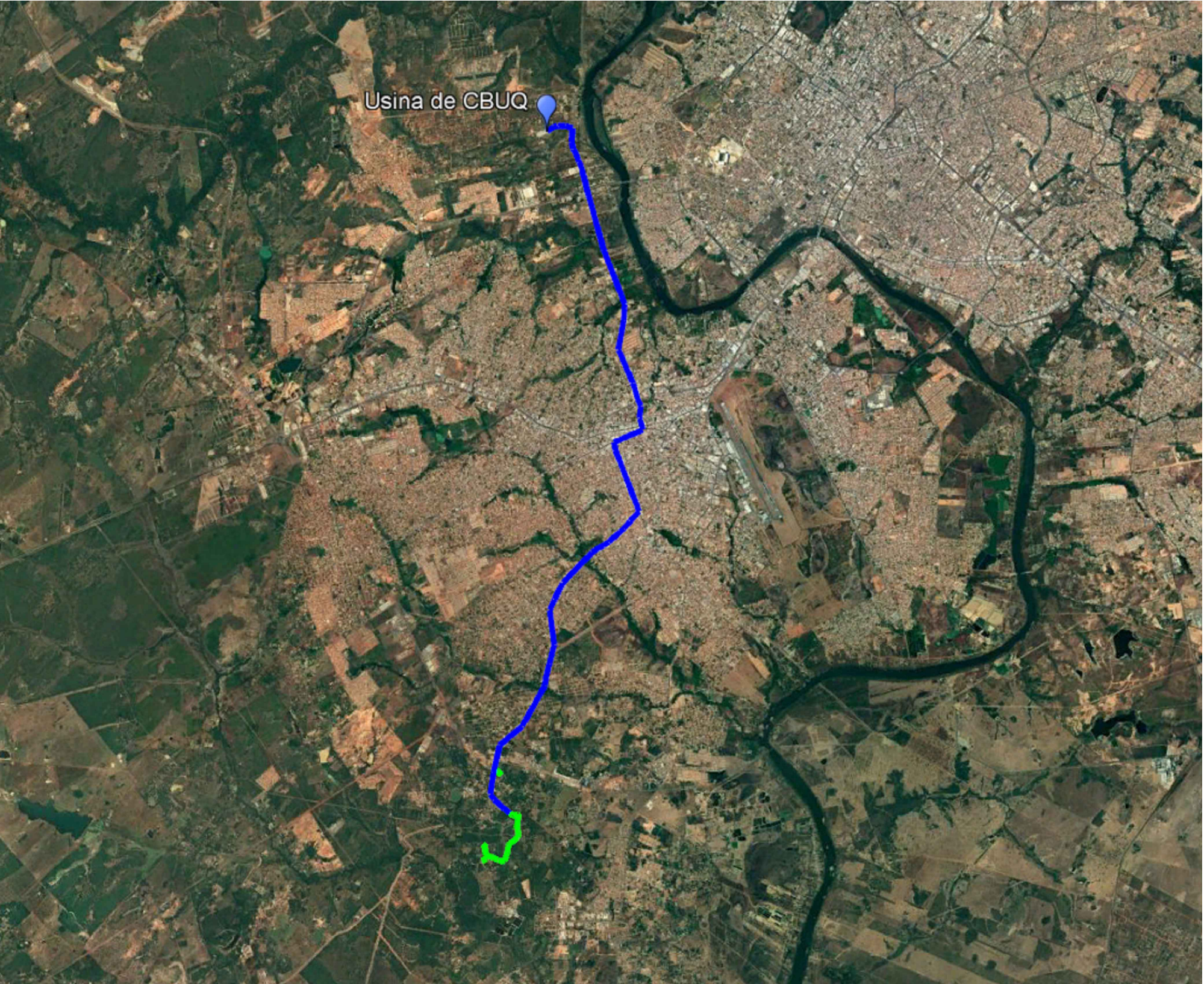
VIA PAVIMENTADA

VIA PROJETADA

COORDENADAS DA PEDREIRA:
56°10'36.96"W / 15°20'40.98"S

DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)
PEDREIRA: 54,00 km via pavimentada

<div><div></div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</div></div></div>		
<div><div>PROJETO</div><div></div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	CR-03
	ASSUNTO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO PEDREIRA	ESCALA: Indicada



LEGENDA

VIA PAVIMENTADA

VIA PROJETADA

COORDENADAS DA USINA:
15°35'59.39"S / 56° 9'3.55"O

DMT (DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE)
PEDREIRA: 14,56 km via pavimentada

<div><div><div></div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div><i>Mais por Você. Mais por Várzea Grande.</i></div></div>		
<div>PROJETO</div> <div><div>COMPAV</div></div>	OBJETO: Implantação de pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais e sinalização viária	CR-04
	LOCAL: Vias no bairro Capão Grande MUNICÍPIO: Várzea Grande-MT	
ASSUNTO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO USINA		ESCALA: Indicada

TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume correspondente ao Volume 2.0 - PROJETO DE ENGENHARIA, referente ao Projeto de Engenharia de Implantação e Pavimentação de vias no bairro Capão Grande, com extensão de 2.145,63 metros e possui 69 (sessenta e nove) folhas.

Ronaldo José da Silva
COMPAV Engenharia e Obras Ltda.
Engenheiro Civil - CREA 2606034910

Waniel Aparecido Felix Coutinho
COMPAV Engenharia e Obras Ltda.
Engenheiro Civil - CREA 1215179138