



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO

LOGRADOURO: RUA 06, RUA 07 - ÁGUAS QUENTES, RUA MUTUCA E RUA COXIPÓ.

BAIRRO: OURO VERDE

ÁREA: 10.925,60 M²

EXTENSÃO: 1.560,80 M

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO

LOGRADOURO: RUA 06, RUA 07 - ÁGUAS QUENTES, RUA MUTUCA E RUA COXIPÓ.

BAIRRO: OURO VERDE

ÁREA: 10.925,60 M²

EXTENSÃO: 1.560,80 M

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO:



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

CONTRATO:

Nº XXXXX

RESP. TÉCNICO:

JOSÉ MARIA SILVA ARAUJO

A.R.T.:

XXXXXXX

ÍNDICE

MAPA DE LOCALIZAÇÃO..... 01

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES..... 02

PROJETO GEOMÉTRICO..... 03

PROJETO DE TERRAPLENAGEM..... 04

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO..... 05

PROJETO DE DRENAGEM..... 06

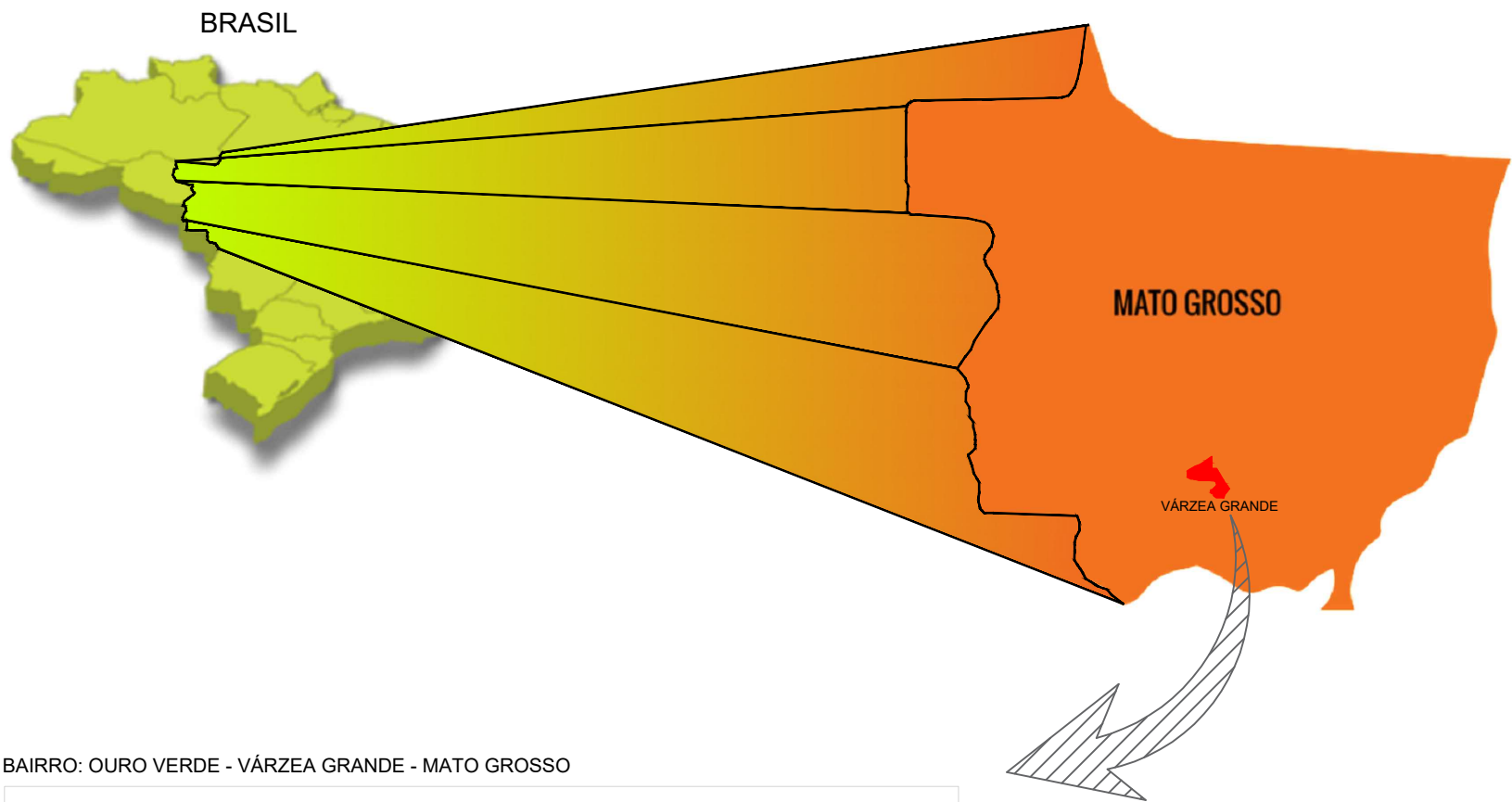
OBRAS COMPLEMENTARES..... 07


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

MAPA DE LOCALIZAÇÃO 01

MAPA DE LOCALIZAÇÃO




[Signature]
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

BAIRRO: OURO VERDE - VÁRZEA GRANDE - MATO GROSSO



COORDENAS DOS TRECHOS	INICIO		FIM	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
RUA 06	590.407,1108	8.266.800,7691	590.867,4387	8.267.089,9043
RUA ÁGUAS QUENTES	590.449,6038	8.266.731,5746	590.927,3472	8.267.029,2618
RUA MUTUCA	590.586,2743	8.267.010,6474	592.166,6803	590.713,2862
RUA COXIPÓ	590.474,3327	8.266.940,1523	8.266.741,2983	590.599,5608

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
	Local: BAIRRO: OURO VERDE		Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: MAPA DE LOCALIZAÇÃO			Folha: ML.01



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES 02

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	OURO VERDE				
LOGRADOUROS	Ruas: RUA 06, RUA 07 - AGUAS QUENTES, RUA MUTUCA E RUA COXIPÓ				10.925,60
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	73847/001	SINAPI	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	6,000
1.4	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	1,00
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	2,00
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	3,00
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	mês	2,00
2.6	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	2,00
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	12.486,400
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	2.497,280
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	2.497,280
3.4	74022/030	SINAPI	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	14,908
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	4.682,400
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	7.047,656
4.3	5502137	SICRO 3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento	m³	30,774
4.5	5503041	SICRO 3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	26,760
4.6	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	25.935,374
4.7	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	73.915,816
4.8	100574	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	7.078,430
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	100576	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	12.486,400
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	5.743,744
5.3	96388	SINAPI	Execução e compactação de sub base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.497,280
5.4	96388	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	2.497,280
5.5	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30. af_09/2017	m²	9.989,120
5.6	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	9.989,120
5.7	95995	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	399,565
5.8	72891	SINAPI	Carga e descarga de material betuminoso a quente com caminhão basculante 6m³, descarga em vibro-acabadora	m³	399,565
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	18.379,981
5.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	52.382,945
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	10.748,290

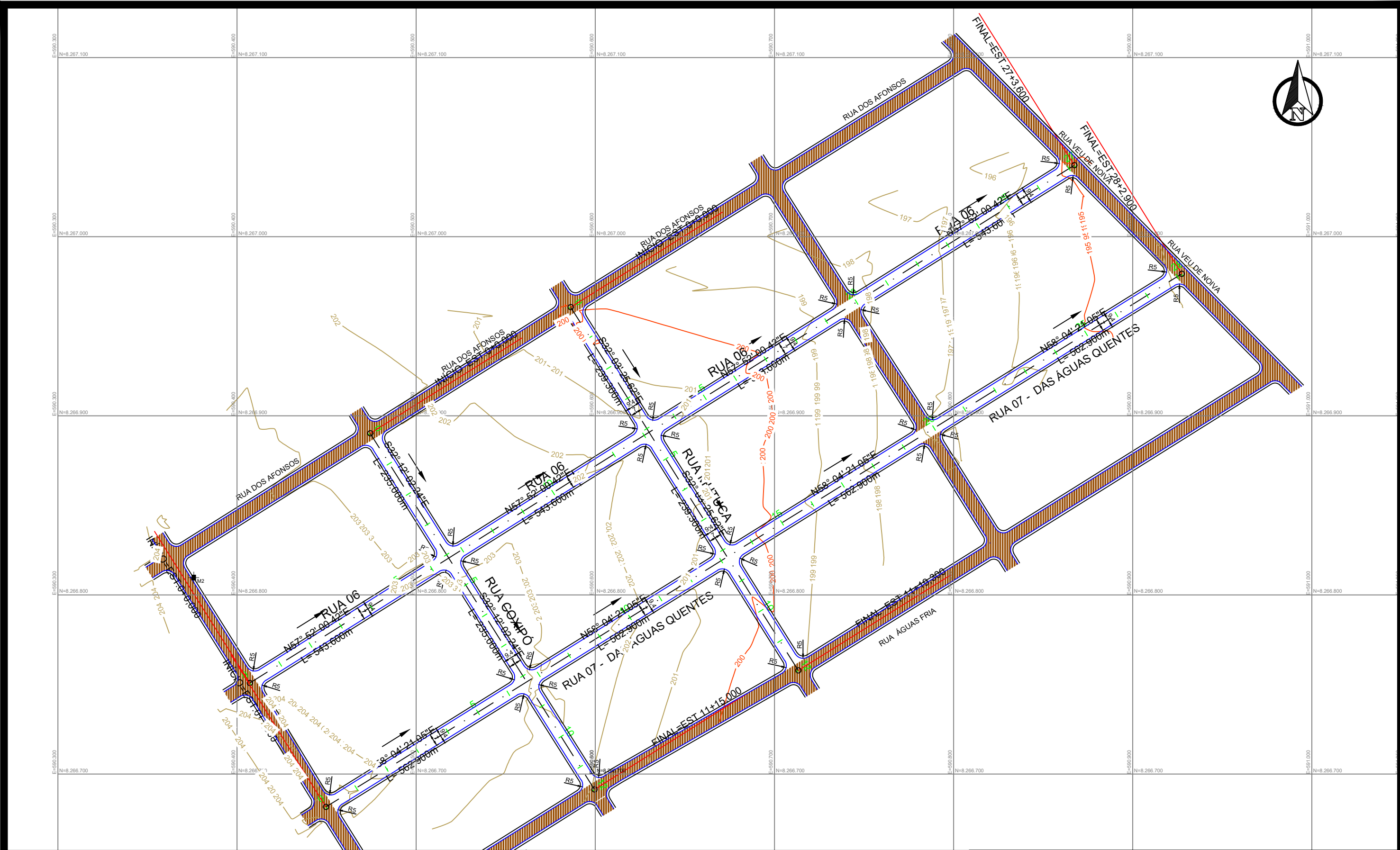
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	OURO VERDE				
LOGRADOUROS	Ruas: RUA 06, RUA 07 - AGUAS QUENTES, RUA MUTUCA E RUA COXIPÓ				10.925,60
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	416,090
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrilica - espessura de 0,6 mm	m²	77,800
6.3	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	4,528
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	20,000
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	2.861,600
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	120,000
7.6	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	8,000
8.0			DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	10,000
8.2	85424	SINAPI	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleada	m²	11,000
8.3	74219/001	SINAPI	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90093	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,8 m³/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. af_01/2015	m³	156,870
8.5	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	33,000
8.6	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	m³	106,969
8.7	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	183,636
8.8	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	523,36
8.9	74010/001	SINAPI	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m³	m³	49,901
8.10	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP	m³	49,901
8.11	94038	SINAPI	Escoramento de vala, tipo pontaleamento, 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	22,000
9.0			FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	7725	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	110,000
10.0			ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	110,000
11.0			ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	COMP 02	SICRO 03	BLD - Boca de lobo dupla, c/abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	3,000
11.3	2003680	SICRO 03	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.4	2003716	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia e brita comerciais	unid	1,000


 José Maria Silva Araújo
 Engenheiro Civil
 RN: 1215685874
 CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: QUADRO DE QUANTIDADES		Folha: QQ-01


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PROJETO GEOMÉTRICO 03



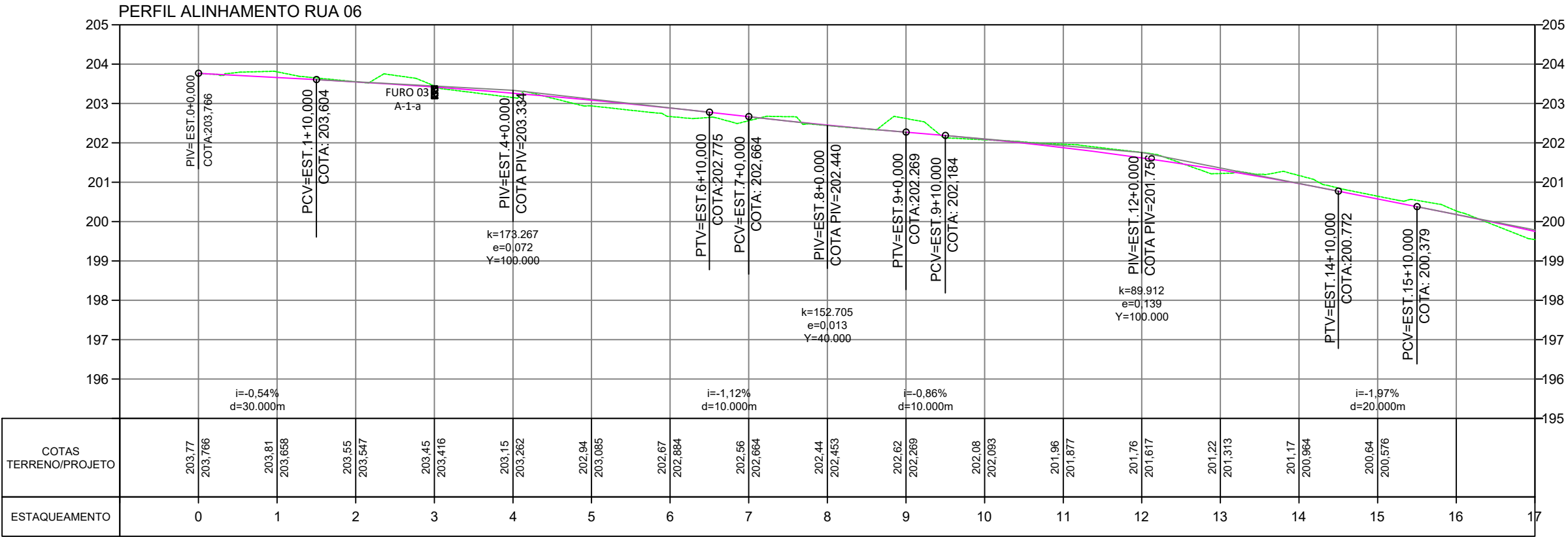
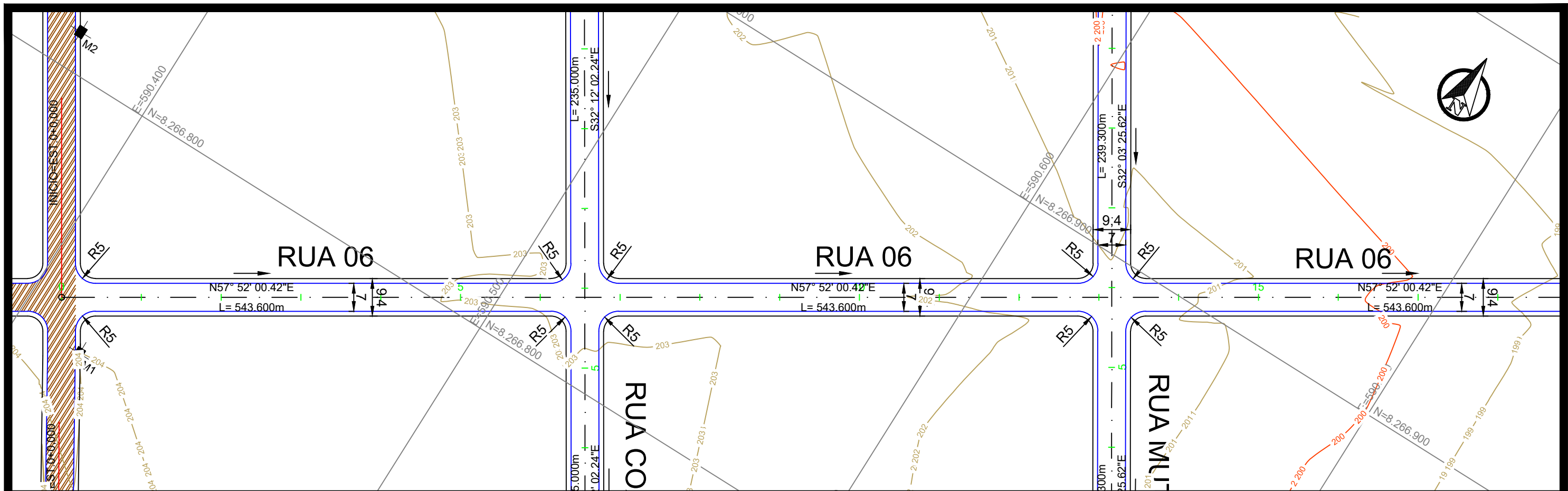

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-01



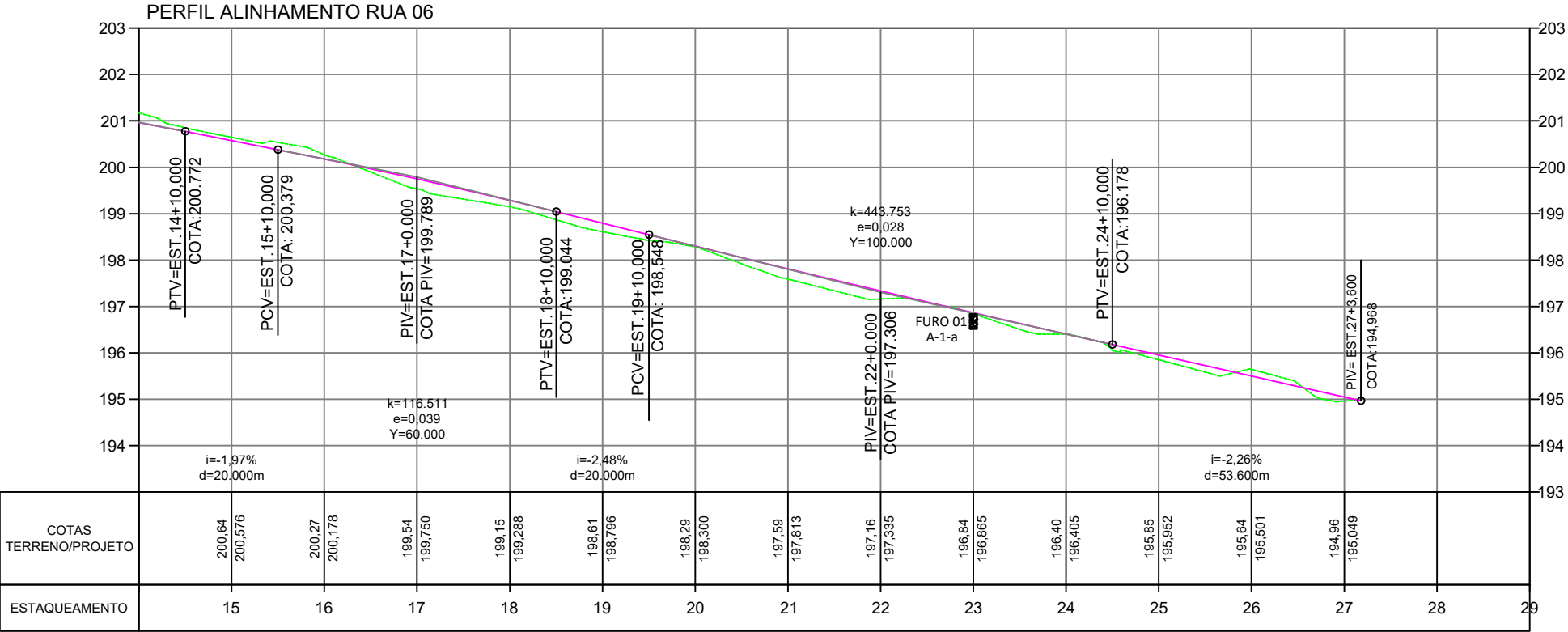
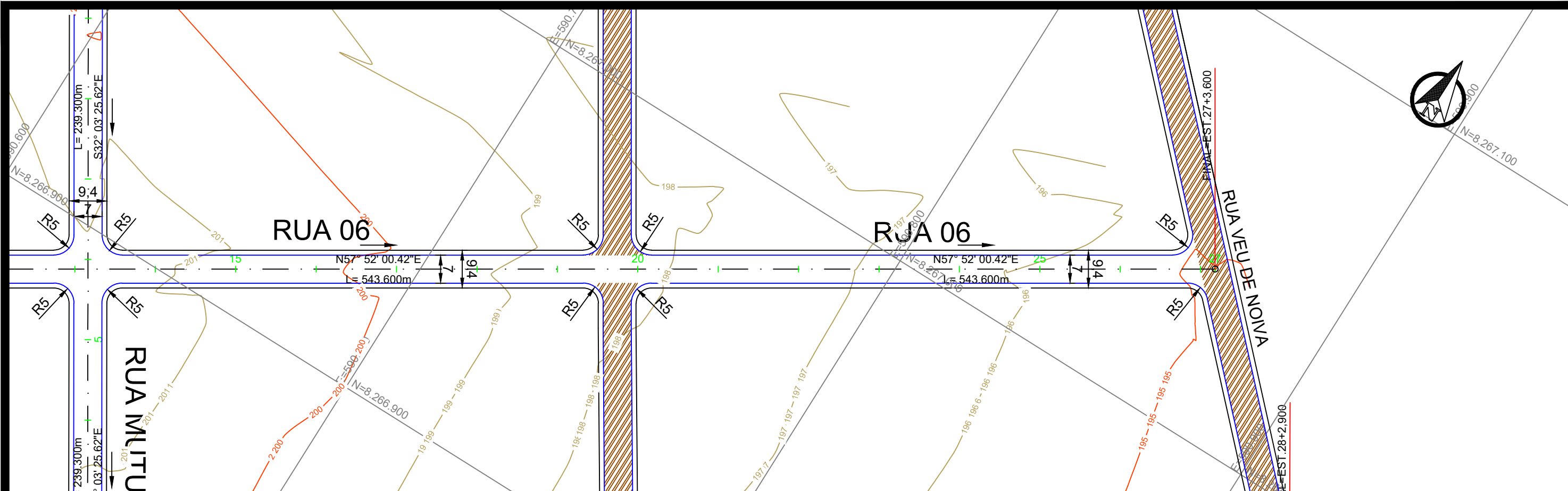
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-02




José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.



RETA

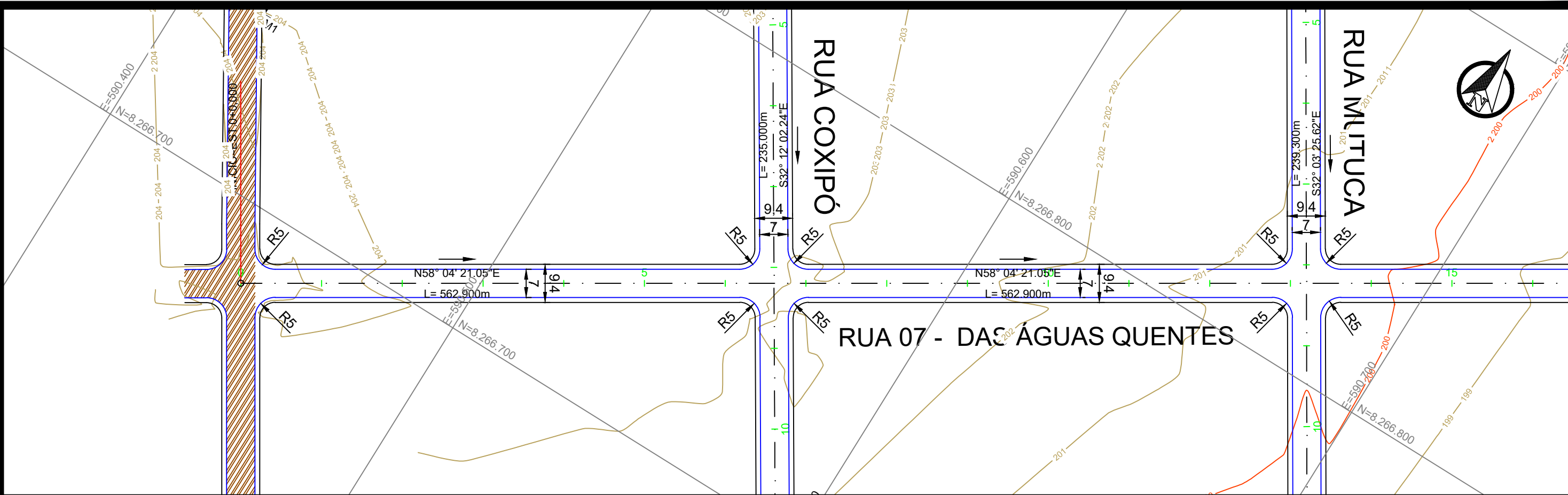
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

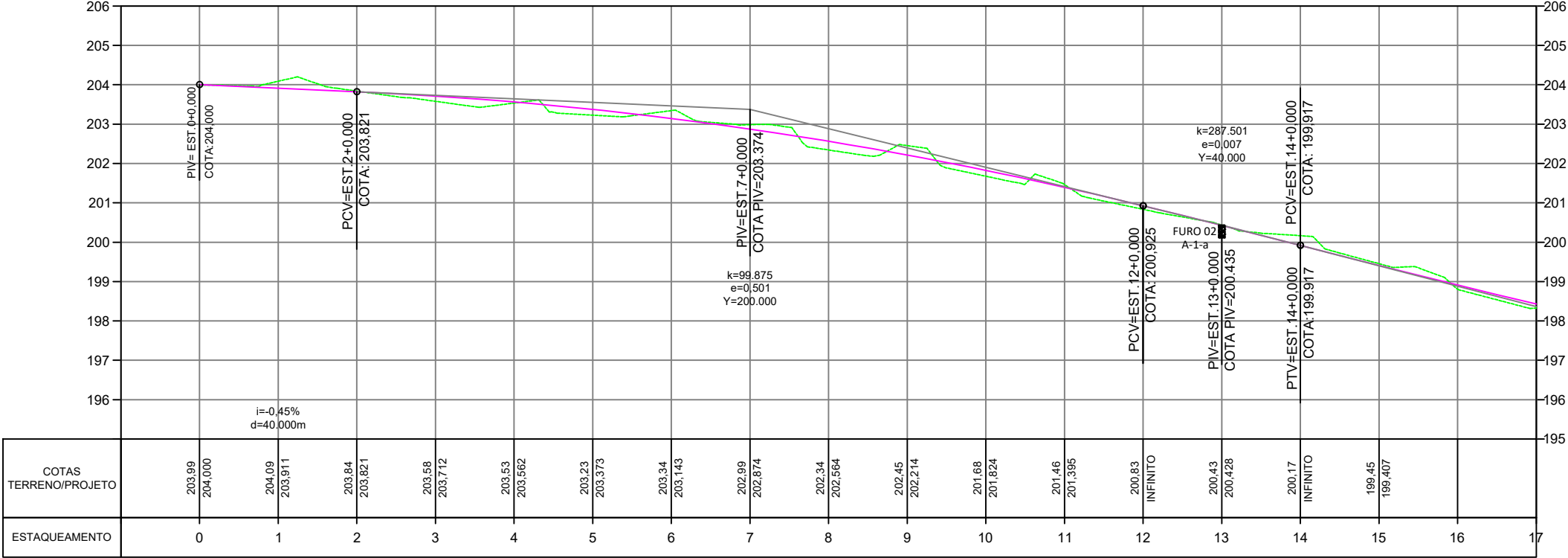
Local: BAIRRO: OURO VERDE Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Folha: PG-03



PERFIL ALINHAMENTO RUA AGUAS QUENTES



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

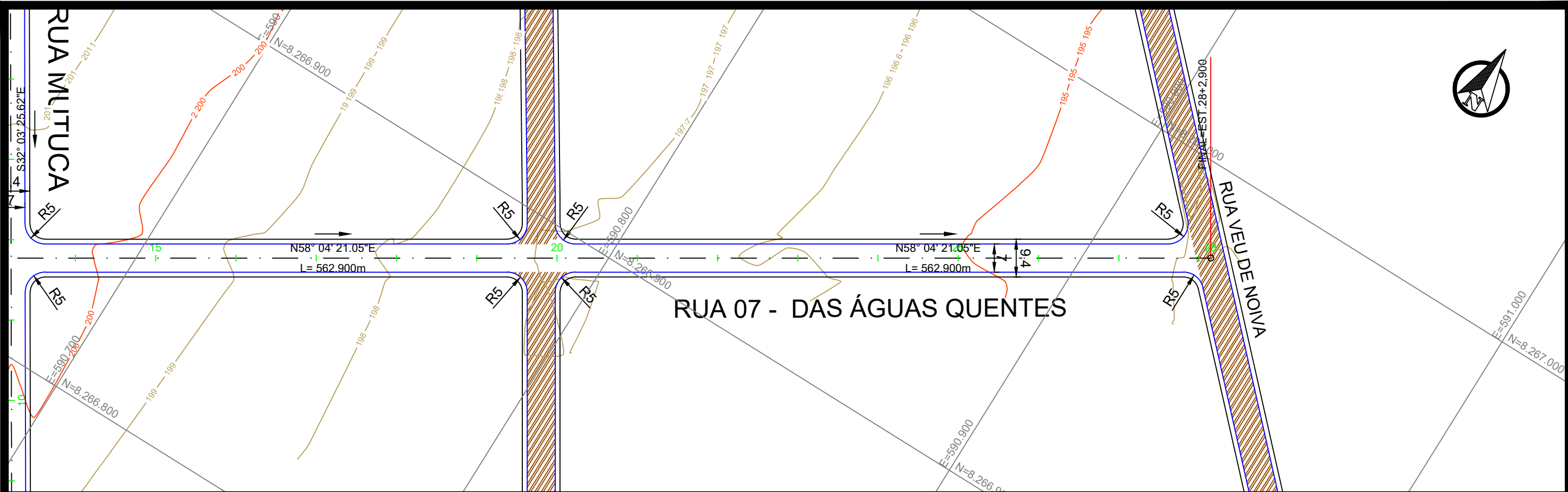
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO: OURO VERDE

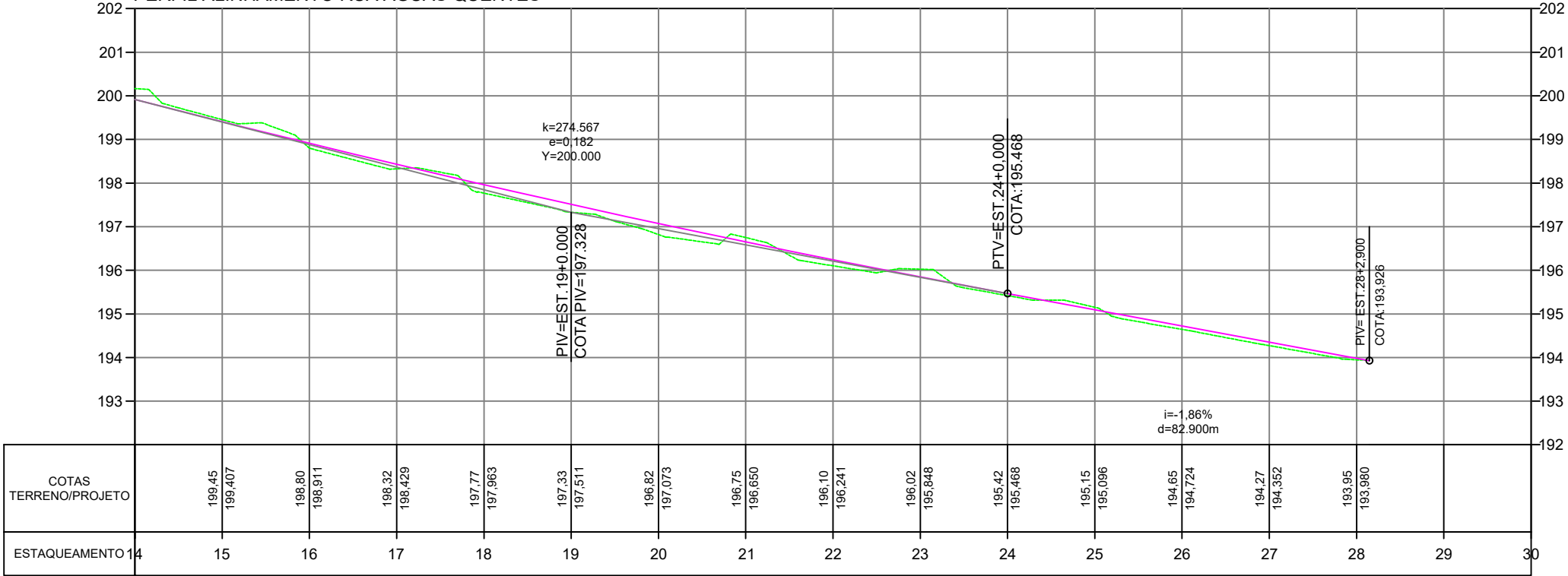
Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Folha: PG-04



PERFIL ALINHAMENTO RUA AGUAS QUENTES



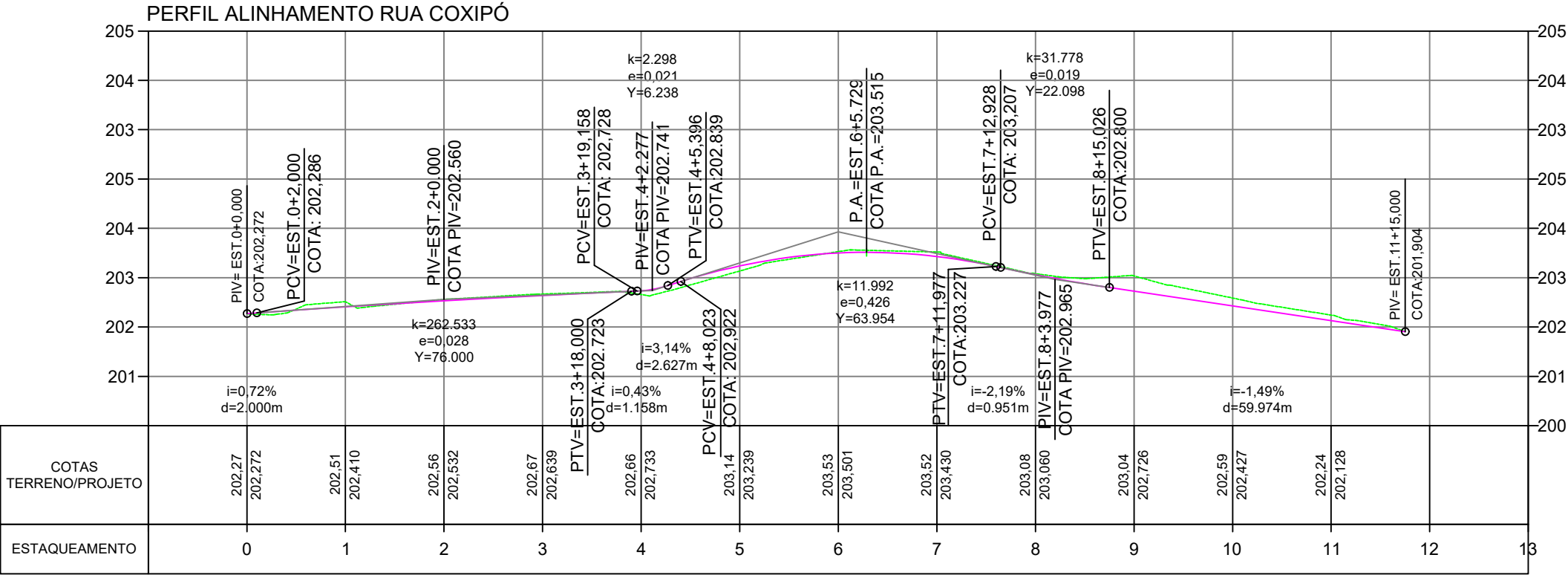
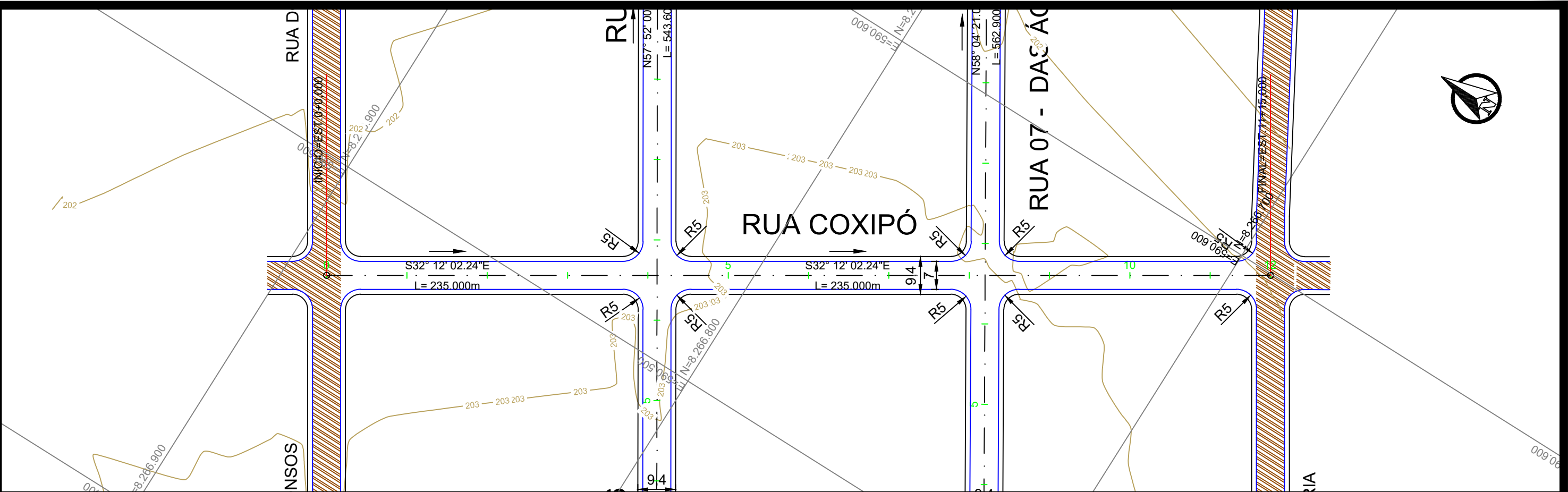
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-05



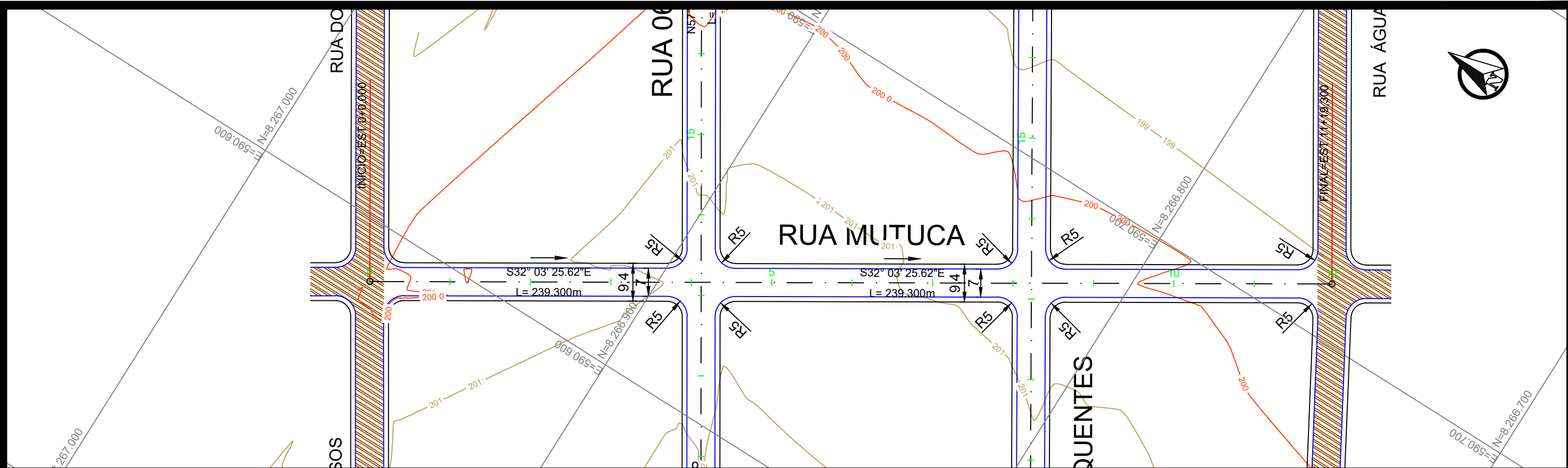
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



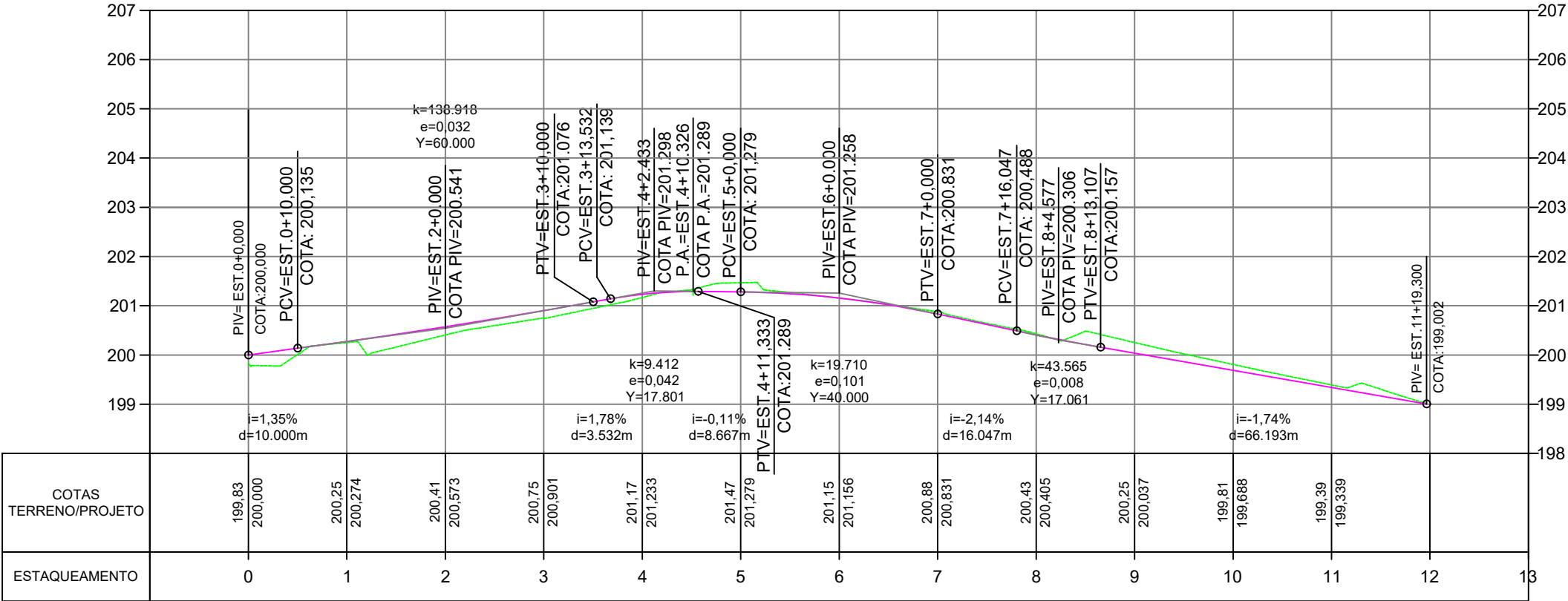
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO	
Folha: PG-06	

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.



PERFIL ALINHAMENTO RUA MUTUCA



COTAS TERRENO/PROJETO														
ESTAQUEAMENTO														



 José Maria Silva Araújo

 Engenheiro Civil

 RN: 1215685874

 CREA: MT 037289

RELAÇÃO DOS MARCOS				OBS:
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA	
M1	8.266.791,2234	590.418,3378	204	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO DIREITO.
M2	8.266.859,6545	590.375,8278	203,895	PRÓXIMO A ESTACA ZERO DA RUA 06 DO LADO ESQUERDO.




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-07

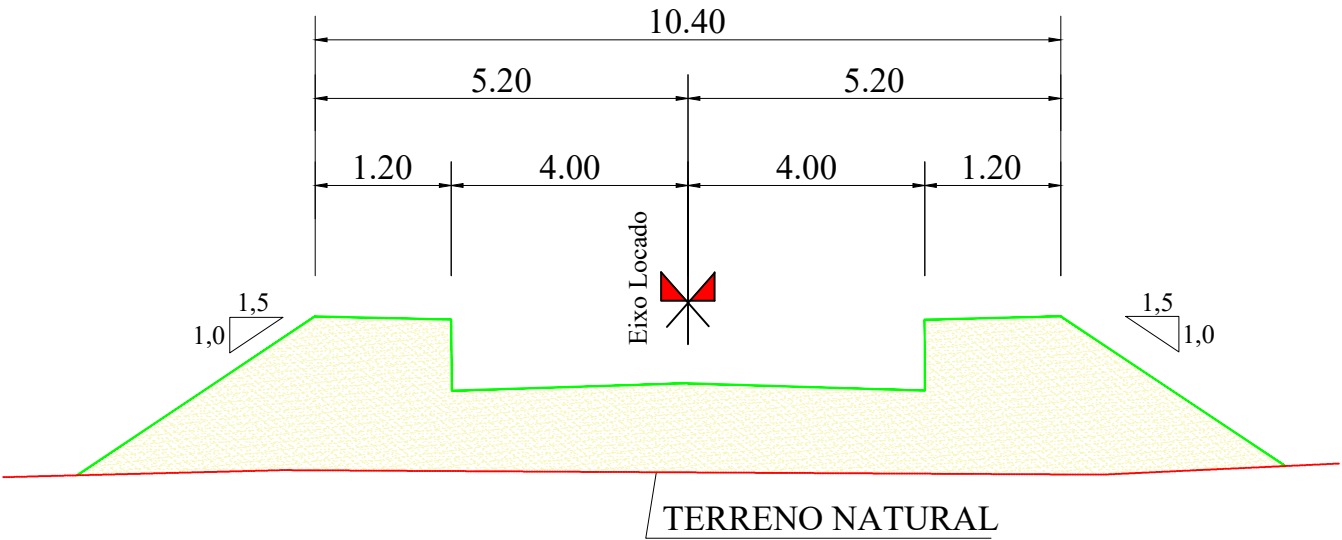

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289


PROJETO DE TERRAPLENAGEM 04

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

- RUA 06
- RUA 07 - ÁGUAS QUENTES
- RUA MUTUCA
- RUA COXIPÓ

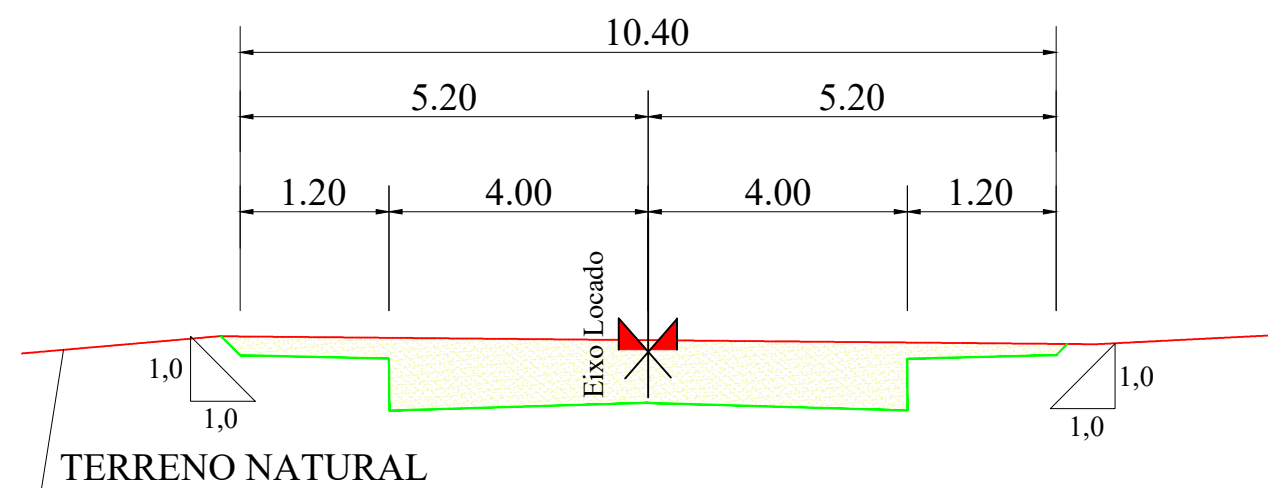



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO EM ATERRO		Folha: TER-01


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE

- RUA 06
- RUA 07 - ÁGUAS QUENTES
- RUA MUTUCA
- RUA COXIPÓ



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO EM CORTE		Folha: TER-02

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

RUA 06 0+0.000 27+3.600													
Lado Esquerdo				Eixo									
OFFSET		BORDO SUB-BASE		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.863	203.715	4.000	203.206	0+0.000			203,526	203,766	-0,240	4.000	203.206	4.835	203.729
4.911	203.793	4.000	203.098	1+0.000			203,418	203,805	-0,387	4.000	203.098	5.103	203.889
5.127	203.846	4.000	203.044	1+10.000		PCV	203,364	203,649	-0,285	4.000	203.044	5.179	203.873
5.012	203.732	4.000	202.987	2+0.000			203,307	203,551	-0,244	4.000	202.987	5.243	203.848
5.048	203.619	4.000	202.856	3+0.000			203,176	203,416	-0,240	4.000	202.856	5.058	203.624
4.828	203.355	4.000	202.702	4+0.000			203,022	203,149	-0,127	4.000	202.702	4.706	203.294
4.922	203.005	4.000	202.525	5+0.000			202,845	202,939	-0,094	4.000	202.525	5.192	203.359
4.758	202.886	4.000	202.324	6+0.000			202,644	202,667	-0,023	4.000	202.324	5.063	203.095
4.935	202.689	4.000	202.215	6+10.000		PTV	202,535	202,645	-0,110	4.000	202.215	4.788	202.762
4.735	202.677	4.000	202.104	7+0.000		PCV	202,424	202,563	-0,139	4.000	202.104	4.719	202.685
4.754	202.510	4.000	201.893	8+0.000			202,213	202,440	-0,227	4.000	201.893	5.162	202.713
5.295	202.596	4.000	201.709	9+0.000		PTV	202,029	202,619	-0,590	4.000	201.709	5.464	202.680
5.381	202.553	4.000	201.624	9+10.000		PCV	201,944	202,127	-0,183	4.000	201.624	5.280	202.503
5.200	202.372	4.000	201.533	10+0.000			201,853	202,078	-0,225	4.000	201.533	5.313	202.428
5.134	202.123	4.000	201.317	11+0.000			201,637	201,964	-0,327	4.000	201.317	5.334	202.223
4.998	201.795	4.000	201.057	12+0.000			201,377	201,756	-0,379	4.000	201.057	5.426	202.009
4.996	201.195	4.000	200.753	13+0.000			201,073	201,221	-0,148	4.000	200.753	4.919	201.451
5.415	201.350	4.000	200.404	14+0.000			200,724	201,170	-0,446	4.000	200.404	4.770	201.028
5.407	201.155	4.000	200.212	14+10.000		PTV	200,532	200,851	-0,319	4.000	200.212	4.743	200.782
5.433	200.971	4.000	200.016	15+0.000			200,336	200,644	-0,308	4.000	200.016	4.716	200.598
5.348	200.732	4.000	199.819	15+10.000		PCV	200,139	200,538	-0,399	4.000	199.819	4.732	200.424
5.157	200.436	4.000	199.618	16+0.000			199,938	200,270	-0,332	4.000	199.618	4.791	200.253
5.069	199.964	4.000	199.190	17+0.000			199,510	199,539	-0,029	4.000	199.190	4.880	199.691
4.827	199.256	4.000	198.728	18+0.000			199,048	199,146	-0,098	4.000	198.728	4.994	199.172
0		4.000	198.484	18+10.000		PTV	198,804	198,868	-0,064	4.000	198.484	5.007	198.921
4.778	198.788	4.000	198.236	19+0.000			198,556	198,612	-0,056	4.000	198.236	4.983	198.685
4.846	198.506	4.000	197.988	19+10.000		PCV	198,308	198,425	-0,117	4.000	197.988	5.081	198.388
4.713	198.325	4.000	197.740	20+0.000			198,060	198,286	-0,226	4.000	197.740	4.989	198.187
4.728	197.830	4.000	197.253	21+0.000			197,573	197,590	-0,017	4.000	197.253	5.261	197.563
4.849	197.438	4.000	196.775	22+0.000			197,095	197,161	-0,066	4.000	196.775	4.787	197.322
4.830	196.959	4.000	196.305	23+0.000			196,625	196,839	-0,214	4.000	196.305	4.895	196.799
4.838	196.503	4.000	195.845	24+0.000			196,165	196,403	-0,238	4.000	195.845	4.758	196.406
5.131	196.423	4.000	195.618	24+10.000		PTV	195,938	196,068	-0,130	4.000	195.618	4.802	196.158
5.269	196.266	4.000	195.392	25+0.000			195,712	195,850	-0,138	4.000	195.392	4.923	195.872
5.168	195.764	4.000	194.941	26+0.000			195,261	195,644	-0,383	4.000	194.941	4.929	195.417
4.811	195.025	4.000	194.489	27+0.000			194,809	194,960	-0,151	4.000	194.489	5.139	194.861
4.953	195.124	4.000	194.408	27+3.600			194,728	194,968	-0,240	4.000	194.408	5.017	194.840

RUA MUTUCA 0+0.000 11+19.300													
Lado Esquerdo				Eixo									
OFFSET		BORDO SUB-BASE		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.974	199.894	4.000	199.440	0+0.000			199,760	199,833	-0,073	4.000	199.440	4.907	199.927
4.850	200.240	4.000	199.575	0+10.000		PCV	199,895	200,008	-0,113	4.000	199.575	5.018	200.323
5.015	200.461	4.000	199.714	1+0.000			200,034	200,252	-0,218	4.000	199.714	4.836	200.371
4.858	200.682	4.000	200.013	2+0.000			200,333	200,406	-0,073	4.000	200.013	4.787	200.561
5.389	201.275	4.000	200.341	3+0.000			200,661	200,754	-0,093	4.000	200.341	4.887	200.839
4.915	201.213	4.000	200.516	3+10.000		PTV	200,836	200,946	-0,110	4.000	200.516	4.788	201.063
4.886	201.262	4.000	200.579	3+13.532		PCV	200,899	201,019	-0,120	4.000	200.579	4.742	201.149
4.771	201.297	4.000	200.673	4+0.000			200,993	201,167	-0,174	4.000	200.673	4.792	201.217
4.748	201.342	4.000	200.729	4+10.326			201,049	201,335	-0,286	4.000	200.729	5.150	201.543
4.758	201.347	4.000	200.729	4+11.333		PTV	201,049	201,361	-0,312	4.000	200.729	5.155	201.546
4.826	201.372	4.000	200.719	5+0.000		PCV	201,039	201,466	-0,427	4.000	200.719	5.214	201.566
4.708	201.189	4.000	200.596	6+0.000			200,916	201,154	-0,238	4.000	200.596	5.133	201.402
4.707	200.863	4.000	200.271	7+0.000		PTV	200,591	200,878	-0,287	4.000	200.271	5.100	201.060
4.911	200.413	4.000	199.928	7+16.047		PCV	200,248	200,521	-0,273	4.000	199.928	5.332	200.833
4.943	200.314	4.000	199.845	8+0.000			200,165	200,431	-0,266	4.000	199.845	5.260	200.714
5.408	200.540	4.000	199.597	8+13.107		PTV	199,917	200,415	-0,498	4.000	199.597	5.938	200.805
5.390	200.411	4.000	199.477	9+0.000			199,797	200,253	-0,456	4.000	199.477	5.829	200.630
5.409	200.071	4.000	199.128	10+0.000			199,448	199,807	-0,359	4.000	199.128	5.567	200.150
4.867	199.451	4.000	198.779	11+0.000			199,099	199,391	-0,292	4.000	198.779	5.231	199.633
4.786	198.990	4.000	198.442	11+19.300			198,762	199,012	-0,250	4.000	198.442	4.721	199.041

RUA AGUAS QUENTES 0+0.000 28+2.900													
Lado Esquerdo				Eixo									
OFFSET		BORDO_SUB-BASE		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.812	203.975	4.000	203.440	0+0.000			203.760	203.992	-0.232	4.000	203.440	5.238	203.762
5.241	204.210	4.000	203.351	1+0.000			203.671	204.089	-0.418	4.000	203.351	5.223	204.201
4.908	203.954	4.000	203.261	2+0.000		PCV	203.581	203.838	-0.257	4.000	203.261	5.039	204.020
4.955	203.868	4.000	203.152	3+0.000			203.472	203.579	-0.107	4.000	203.152	4.772	203.777
5.003	203.743	4.000	203.002	4+0.000			203.322	203.534	-0.212	4.000	203.002	4.716	203.599
4.862	203.483	4.000	202.813	5+0.000			203.133	203.228	-0.095	4.000	202.813	4.713	203.409
5.292	203.469	4.000	202.583	6+0.000			202.903	203.343	-0.440	4.000	202.583	4.721	203.164
4.841	202.973	4.000	202.314	7+0.000			202.634	202.988	-0.354	4.000	202.314	4.788	202.947
4.908	202.491	4.000	202.004	8+0.000			202.324	202.343	-0.019	4.000	202.004	4.892	202.499
5.025	202.406	4.000	201.654	9+0.000			201.974	202.454	-0.480	4.000	201.654	4.875	202.331
5.232	202.120	4.000	201.264	10+0.000			201.584	201.676	-0.092	4.000	201.264	4.814	201.910
5.001	201.574	4.000	200.835	11+0.000			201.155	201.464	-0.309	4.000	200.835	4.836	201.492
4.974	201.091	4.000	200.365	12+0.000		PCV	200.685	200.835	-0.150	4.000	200.365	4.752	200.930
5.128	200.671	4.000	199.868	13+0.000			200.188	200.435	-0.247	4.000	199.868	5.180	200.697
5.403	200.298	4.000	199.357	14+0.000		PCV	199.677	200.166	-0.489	4.000	199.357	5.198	200.195
5.259	199.715	4.000	198.847	15+0.000			199.167	199.454	-0.287	4.000	198.847	5.161	199.667
4.786	198.983	4.000	198.351	16+0.000			198.671	198.801	-0.130	4.000	198.351	4.757	198.966
4.822	198.520	4.000	197.869	17+0.000			198.189	198.325	-0.136	4.000	197.869	4.941	198.340
4.871	198.077	4.000	197.403	18+0.000			197.723	197.769	-0.046	4.000	197.403	4.870	197.909
4.853	197.465	4.000	196.951	19+0.000			197.271	197.328	-0.057	4.000	196.951	4.732	197.525
5.044	196.932	4.000	196.513	20+0.000			196.833	196.818	0.015	4.000	196.513	4.936	196.986
4.789	196.724	4.000	196.090	21+0.000			196.410	196.750	-0.340	4.000	196.090	4.932	196.795
4.833	196.337	4.000	195.681	22+0.000			196.001	196.103	-0.102	4.000	195.681	4.740	196.291
4.853	195.953	4.000	195.288	23+0.000			195.608	196.025	-0.417	4.000	195.288	5.127	196.090
4.785	195.540	4.000	194.908	24+0.000		PTV	195.228	195.419	-0.191	4.000	194.908	5.150	195.722
4.869	195.043	4.000	194.536	25+0.000			194.856	195.153	-0.297	4.000	194.536	4.997	195.274
4.745	194.776	4.000	194.164	26+0.000			194.484	194.645	-0.161	4.000	194.164	4.719	194.746
5.047	194.555	4.000	193.792	27+0.000			194.112	194.273	-0.161	4.000	193.792	4.771	194.347
4.810	193.956	4.000	193.420	28+0.000			193.740	193.948	-0.208	4.000	193.420	4.898	193.912
4.794	194.002	4.000	193.366	28+2.900			193.686	193.926	-0.240	4.000	193.366	4.866	193.874

RUA 06

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	3,94	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	5,50	0,00	94,34	0,11	94,34	0,11	94,24
1+10,00	5,37	0,00	54,36	0,00	148,70	0,11	148,59
2+0,00	5,19	0,00	52,83	0,00	201,53	0,11	201,43
3+0,00	0,00	0,00	51,94	0,00	253,47	0,11	253,36
4+0,00	3,84	0,00	38,44	0,00	291,91	0,11	291,81
5+0,00	3,74	0,02	75,80	0,24	367,71	0,35	367,36
6+0,00	3,38	0,00	71,17	0,25	438,89	0,60	438,29
6+10,00	3,22	0,03	33,02	0,14	471,91	0,74	471,17
7+0,00	3,58	0,00	34,03	0,14	505,93	0,88	505,05
8+0,00	4,77	0,00	83,54	0,00	589,47	0,88	588,59
9+0,00	7,60	0,00	123,67	0,00	713,15	0,88	712,26
9+10,00	5,45	0,00	65,23	0,00	778,38	0,88	777,49
10+0,00	5,49	0,00	54,69	0,00	833,07	0,88	832,18
11+0,00	6,01	0,00	114,99	0,00	948,05	0,88	947,17
12+0,00	6,05	0,00	120,58	0,00	1068,63	0,88	1067,75
13+0,00	3,69	0,06	97,38	0,56	1166,02	1,45	1164,57
14+0,00	6,19	0,00	98,80	0,56	1264,81	2,01	1262,80
14+10,00	5,36	0,00	57,74	0,00	1322,55	2,01	1320,54
15+0,00	5,24	0,00	52,98	0,00	1375,53	2,02	1373,52

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)
15+10,00	5,72	0,00	54,79	0,00	1430,33	2,02	1428,31
16+0,00	5,35	0,00	55,37	0,00	1485,70	2,02	1483,69
17+0,00	3,33	0,02	86,83	0,16	1572,54	2,18	1570,36
18+0,00	2,97	0,06	63,01	0,81	1635,55	2,99	1632,56
18+10,00	3,07	0,06	30,19	0,65	1665,74	3,63	1662,11
19+0,00	2,98	0,05	30,24	0,59	1695,97	4,22	1691,75
19+10,00	3,11	0,10	30,45	0,74	1726,42	4,96	1721,46
20+0,00	3,86	0,04	34,86	0,66	1761,28	5,62	1755,66
21+0,00	2,60	0,20	64,58	2,34	1825,87	7,96	1817,91
22+0,00	3,35	0,00	59,49	2,00	1885,35	9,96	1875,40
23+0,00	4,04	0,01	73,91	0,15	1959,26	10,10	1949,16
24+0,00	4,09	0,00	81,29	0,14	2040,55	10,24	2030,32
24+10,00	3,72	0,00	39,05	0,02	2079,60	10,25	2069,35
25+0,00	3,95	0,03	38,35	0,14	2117,95	10,40	2107,56
26+0,00	5,07	0,03	90,20	0,56	2208,16	10,95	2197,20
27+0,00	3,26	0,14	83,27	1,68	2291,43	12,63	2278,80
27+3,60	4,04	0,06	13,14	0,35	2304,57	12,98	2291,59

RUA ÁGUAS QUENTES

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	3,60	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	6,30	0,00	98,93	1,54	98,93	1,54	97,38
2+0,00	4,85	0,00	111,49	0,00	210,42	1,54	208,88
3+0,00	3,93	0,00	87,80	0,00	298,22	1,54	296,68
4+0,00	4,07	0,00	79,98	0,00	378,20	1,54	376,66
5+0,00	3,52	0,00	75,90	0,00	454,10	1,54	452,56
6+0,00	5,98	0,00	95,01	0,00	549,11	1,54	547,56
7+0,00	5,06	0,00	110,37	0,00	659,48	1,55	657,94
8+0,00	2,54	0,05	75,98	0,46	735,46	2,00	733,46
9+0,00	6,23	0,00	87,74	0,46	823,20	2,46	820,74
10+0,00	3,98	0,00	102,09	0,00	925,29	2,46	922,83
11+0,00	4,83	0,00	88,04	0,00	1013,33	2,46	1010,88
12+0,00	3,96	0,00	87,88	0,01	1101,21	2,46	1098,75
13+0,00	5,18	0,00	91,43	0,01	1192,65	2,47	1190,18
14+0,00	6,68	0,00	118,59	0,00	1311,23	2,47	1308,76
15+0,00	5,60	0,00	122,79	0,00	1434,02	2,47	1431,55
16+0,00	3,70	0,00	93,00	0,00	1527,02	2,47	1524,55
17+0,00	3,51	0,02	72,11	0,16	1599,12	2,63	1596,49
18+0,00	3,15	0,01	66,60	0,26	1665,72	2,89	1662,83
19+0,00	2,98	0,01	61,28	0,16	1727,00	3,05	1723,95

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)
20+0,00	2,20	0,14	51,82	1,43	1778,82	4,48	1774,34
21+0,00	5,06	0,00	72,65	1,37	1851,48	5,85	1845,63
22+0,00	3,52	0,00	85,82	0,00	1937,30	5,85	1931,44
23+0,00	5,81	0,00	93,24	0,00	2030,53	5,85	2024,68
24+0,00	4,38	0,00	101,86	0,00	2132,39	5,85	2126,53
25+0,00	4,63	0,01	90,09	0,07	2222,48	5,93	2216,55
26+0,00	3,84	0,00	84,66	0,07	2307,14	6,00	2301,14
27+0,00	4,16	0,00	79,97	0,01	2387,11	6,01	2381,09
28+0,00	3,71	0,01	78,74	0,14	2465,85	6,15	2459,70
28+2,90	4,16	0,01	11,41	0,03	2477,26	6,18	2471,08


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: URBANÍSTICO DE PRÉ MOLDADOS DE CONCRETO

Local: BAIRRO: OURO VERDE

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: VOLUME DE CORTE E ATERRO

Folha: TER-04

RUA MUTUCA

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	4,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+2,00	3,80	0,02	7,82	0,03	7,82	0,03	7,79
1+0,00	4,94	0,00	78,71	0,17	86,53	0,20	86,33
2+0,00	4,93	0,00	98,71	0,00	185,24	0,20	185,04
3+0,00	4,73	0,00	96,58	0,00	281,82	0,20	281,62
3+18,00	3,60	0,02	74,94	0,14	356,76	0,33	356,43
3+19,16	3,30	0,09	4,00	0,06	360,75	0,39	360,36
4+0,00	3,13	0,16	2,71	0,10	363,46	0,49	362,97
4+5,40	2,91	0,22	16,32	1,03	379,78	1,52	378,25
4+8,02	2,87	0,21	7,60	0,57	387,37	2,09	385,28
5+0,00	3,12	0,15	35,89	2,16	423,26	4,25	419,01
6+0,00	4,66	0,00	77,80	1,55	501,06	5,80	495,26
6+5,73	4,74	0,00	26,90	0,00	527,96	5,80	522,16
7+0,00	5,14	0,00	70,46	0,00	598,42	5,80	592,63
7+11,98	4,26	0,01	56,31	0,07	654,73	5,86	648,86
7+12,93	4,25	0,01	4,05	0,01	658,78	5,88	652,90
8+0,00	4,21	0,02	29,91	0,11	688,68	5,99	682,70
8+15,03	6,24	0,00	78,49	0,14	767,18	6,13	761,05
9+0,00	6,82	0,00	32,48	0,00	799,65	6,13	793,52
10+0,00	6,73	0,00	135,49	0,00	935,14	6,13	929,02

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	3,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10,00	3,24	0,01	31,17	0,29	31,17	0,29	30,88
1+0,00	4,23	0,00	37,33	0,05	68,50	0,33	68,17
2+0,00	3,35	0,00	75,81	0,03	144,32	0,36	143,96
3+0,00	3,63	0,01	69,86	0,11	214,17	0,47	213,70
3+10,00	3,60	0,00	36,16	0,05	250,33	0,52	249,81
3+13,53	3,77	0,00	13,01	0,00	263,35	0,53	262,82
4+0,00	3,97	0,00	25,03	0,01	288,38	0,54	287,85
4+10,33	5,05	0,00	46,57	0,01	334,95	0,55	334,40
4+11,33	5,19	0,00	5,15	0,00	340,11	0,55	339,56
5+0,00	5,93	0,00	48,18	0,00	388,29	0,55	387,74
6+0,00	4,46	0,00	103,83	0,00	492,12	0,55	491,57
7+0,00	4,72	0,00	91,79	0,00	583,91	0,55	583,36
7+16,05	4,97	0,01	77,76	0,08	661,67	0,63	661,04
8+0,00	4,79	0,02	19,30	0,05	680,97	0,68	680,29
8+13,11	7,99	0,00	83,74	0,11	764,71	0,79	763,92
9+0,00	7,56	0,00	53,58	0,00	818,29	0,79	817,50
10+0,00	6,74	0,00	143,05	0,00	961,34	0,79	960,55
11+0,00	5,23	0,00	119,74	0,00	1081,08	0,79	1080,29
11+19,30	4,22	0,00	91,21	0,02	1172,29	0,81	1171,48

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)
11+0,00	5,21	0,00	119,40	0,00	1054,55	6,13	1048,42
11+15,00	4,09	0,09	69,76	0,66	1124,31	6,79	1117,51


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: URBANÍSTICO DE PRÉ MOLDADOS DE CONCRETO

Local: BAIRRO: OURO VERDE

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: VOLUME DE CORTE E ATERRO

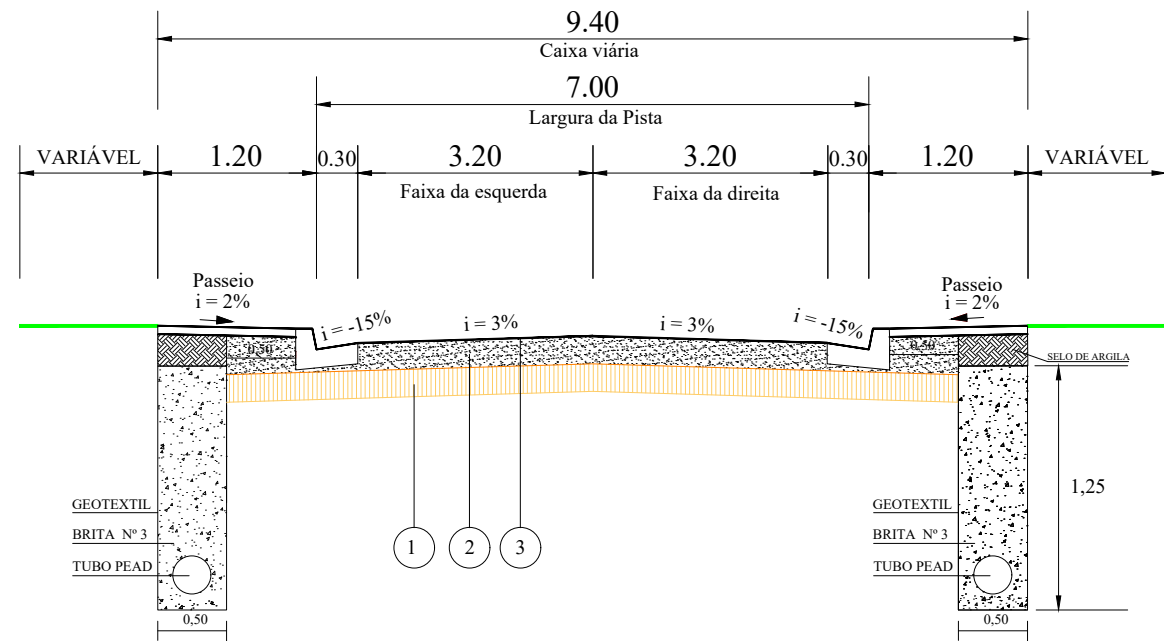
Folha: TER-05



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 05

- RUA 06
- RUA 07 - ÁGUAS QUENTES
- RUA MUTUÇA
- RUA COXIPÓ

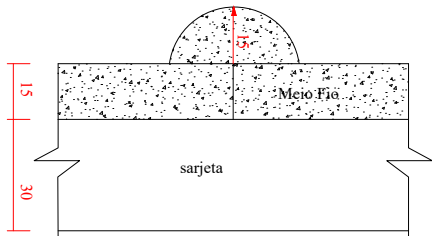
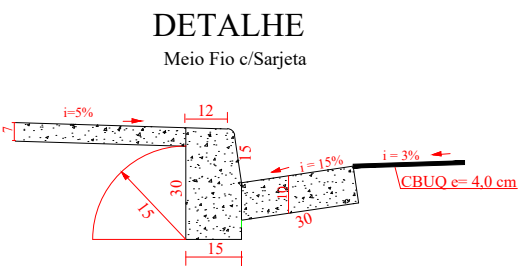


CONVENÇÕES

- ① Subbase - Espessura 20cm
- ② Base - Espessura 20cm
- ③ CBUQ - Espessura 4cm

[Signature]
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289

DETALHE
Meio Fio c/Sarjeta



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



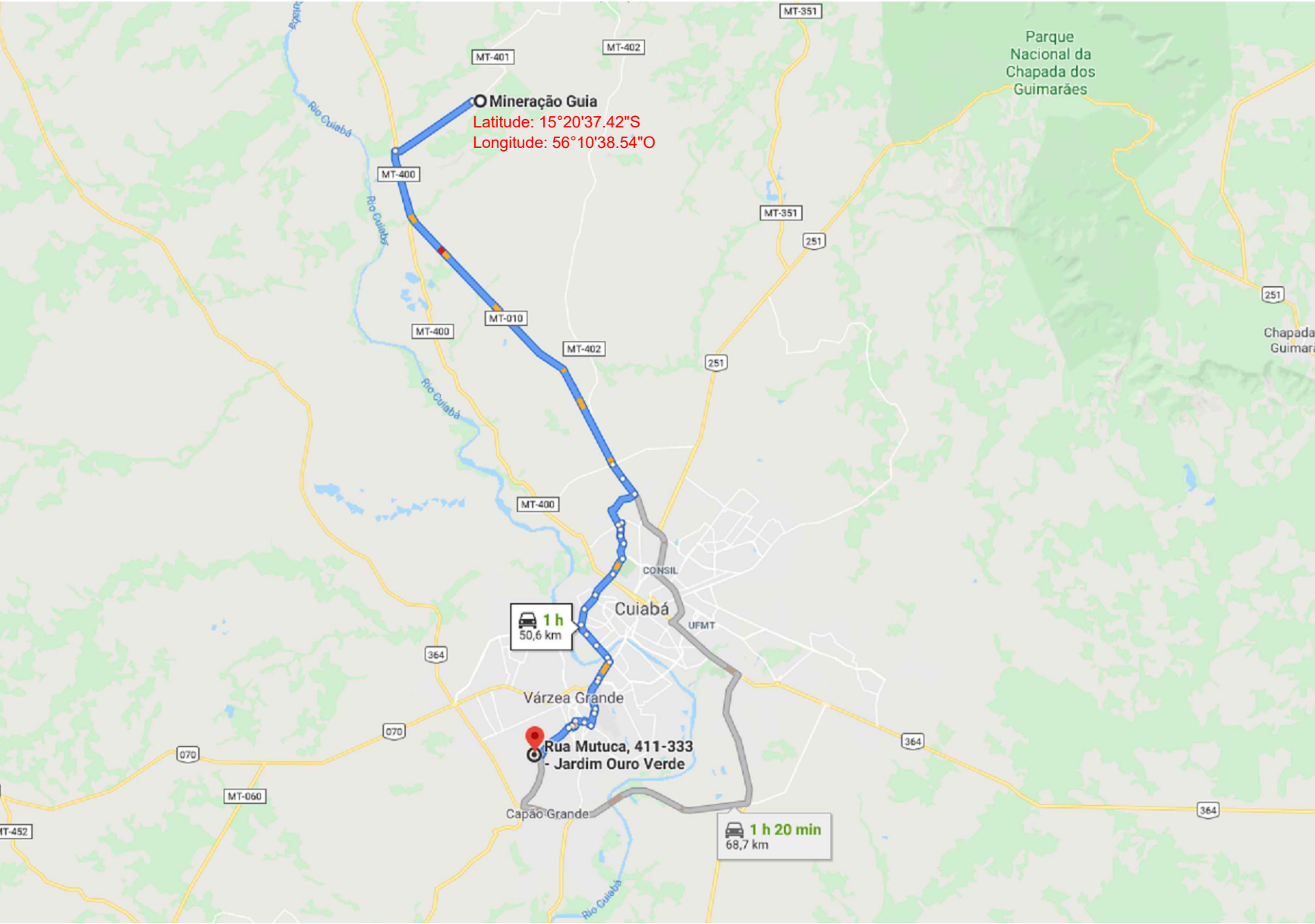
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha: PV-01

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA 06 0+0.00 27+3.60													
Lado Esquerdo				Eixo					Lado Direito				
OFFSET		BORDO PISTA		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.863	203.715	3.500	203.625	0+0.000			203.766	203.766	0.000	3.500	203.625	4.835	203.729
4.911	203.793	3.500	203.517	1+0.000			203.658	203.805	-0.147	3.500	203.517	5.103	203.889
5.127	203.846	3.500	203.463	1+10.000		PCV	203.604	203.649	-0.045	3.500	203.463	5.179	203.873
5.012	203.732	3.500	203.406	2+0.000			203.547	203.551	-0.004	3.500	203.406	5.243	203.848
5.048	203.619	3.500	203.275	3+0.000			203.416	203.416	0.000	3.500	203.275	5.058	203.624
4.828	203.355	3.500	203.121	4+0.000			203.262	203.149	0.112	3.500	203.121	4.706	203.294
4.922	203.005	3.500	202.944	5+0.000			203.085	202.939	0.145	3.500	202.944	5.192	203.359
4.758	202.886	3.500	202.743	6+0.000			202.884	202.667	0.217	3.500	202.743	5.063	203.095
4.935	202.689	3.500	202.634	6+10.000		PTV	202.775	202.645	0.131	3.500	202.634	4.788	202.762
4.735	202.677	3.500	202.523	7+0.000		PCV	202.664	202.563	0.101	3.500	202.523	4.719	202.685
4.754	202.510	3.500	202.312	8+0.000			202.453	202.440	0.013	3.500	202.312	5.162	202.713
5.295	202.596	3.500	202.128	9+0.000		PTV	202.269	202.619	-0.350	3.500	202.128	5.464	202.680
5.381	202.553	3.500	202.043	9+10.000		PCV	202.184	202.127	0.056	3.500	202.043	5.280	202.503
5.200	202.372	3.500	201.952	10+0.000			202.093	202.078	0.015	3.500	201.952	5.313	202.428
5.134	202.123	3.500	201.736	11+0.000			201.877	201.964	-0.087	3.500	201.736	5.334	202.223
4.998	201.795	3.500	201.476	12+0.000			201.617	201.756	-0.139	3.500	201.476	5.426	202.009
4.996	201.195	3.500	201.172	13+0.000			201.313	201.221	0.092	3.500	201.172	4.919	201.451
5.415	201.350	3.500	200.823	14+0.000			200.964	201.170	-0.207	3.500	200.823	4.770	201.028
5.407	201.155	3.500	200.631	14+10.000		PTV	200.772	200.851	-0.079	3.500	200.631	4.743	200.782
5.433	200.971	3.500	200.435	15+0.000			200.576	200.644	-0.069	3.500	200.435	4.716	200.598
5.348	200.732	3.500	200.238	15+10.000		PCV	200.379	200.538	-0.159	3.500	200.238	4.732	200.424
5.157	200.436	3.500	200.037	16+0.000			200.178	200.270	-0.092	3.500	200.037	4.791	200.253
5.069	199.964	3.500	199.609	17+0.000			199.750	199.539	0.211	3.500	199.609	4.880	199.691
4.827	199.256	3.500	199.147	18+0.000			199.288	199.146	0.142	3.500	199.147	4.994	199.172
0		3.500	198.903	18+10.000		PTV	199.044	198.868	0.176	3.500	198.903	5.007	198.921
4.778	198.788	3.500	198.655	19+0.000			198.796	198.612	0.184	3.500	198.655	4.983	198.685
4.846	198.506	3.500	198.407	19+10.000		PCV	198.548	198.425	0.123	3.500	198.407	5.081	198.388
4.713	198.325	3.500	198.159	20+0.000			198.300	198.286	0.015	3.500	198.159	4.989	198.187
4.728	197.830	3.500	197.672	21+0.000			197.813	197.590	0.223	3.500	197.672	5.261	197.563
4.849	197.438	3.500	197.194	22+0.000			197.335	197.161	0.174	3.500	197.194	4.787	197.322
4.830	196.959	3.500	196.724	23+0.000			196.865	196.839	0.026	3.500	196.724	4.895	196.799
4.838	196.503	3.500	196.264	24+0.000			196.405	196.403	0.001	3.500	196.264	4.758	196.406
5.131	196.423	3.500	196.037	24+10.000		PTV	196.178	196.068	0.110	3.500	196.037	4.802	196.158
5.269	196.266	3.500	195.811	25+0.000			195.952	195.850	0.102	3.500	195.811	4.923	195.872
5.168	195.764	3.500	195.360	26+0.000			195.501	195.644	-0.143	3.500	195.360	4.929	195.417
4.811	195.025	3.500	194.908	27+0.000			195.049	194.960	0.089	3.500	194.908	5.139	194.861
4.953	195.124	3.500	194.827	27+3.600			194.968	194.968	0.000	3.500	194.827	5.017	194.840

RUA COXIPÓ 0+0.00 11+15.00													
Lado Esquerdo				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Lado Direito			
OFFSET	FLUXO_SARIETA	FLUXO_SARIETA	FLUXO_SARIETA							FLUXO_SARIETA	FLUXO_SARIETA	OFFSET	FLUXO_SARIETA
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.881	202.212	3.500	202.131	0+0.000			202.272	202.272	0.000	3.500	202.131	4.717	202.295
4.931	202.202	3.500	202.145	0+2.000		PCV	202.286	202.258	0.028	3.500	202.145	4.742	202.296
4.715	202.447	3.500	202.269	1+0.000			202.410	202.512	-0.102	3.500	202.269	5.028	202.603
4.908	202.665	3.500	202.391	2+0.000			202.532	202.560	-0.028	3.500	202.391	4.987	202.705
4.763	202.700	3.500	202.498	3+0.000			202.639	202.670	-0.030	3.500	202.498	4.936	202.787
4.912	202.648	3.500	202.582	3+18.000		PTV	202.723	202.690	0.033	3.500	202.582	4.762	202.723
5.047	202.585	3.500	202.587	3+19.158		PCV	202.728	202.672	0.056	3.500	202.587	4.854	202.682
5.148	202.540	3.500	202.592	4+0.000			202.733	202.658	0.075	3.500	202.592	4.924	202.652
5.170	202.635	3.500	202.698	4+5.396		PTV	202.839	202.728	0.111	3.500	202.698	5.099	202.671
5.067	202.769	3.500	202.781	4+8.023		PCV	202.922	202.799	0.123	3.500	202.781	5.150	202.728
4.766	203.236	3.500	203.098	5+0.000			203.239	203.136	0.103	3.500	203.098	5.204	203.018
4.967	203.664	3.500	203.360	6+0.000			203.501	203.528	-0.027	3.500	203.360	4.715	203.524
4.958	203.673	3.500	203.374	6+5.729			203.515	203.555	-0.041	3.500	203.374	4.714	203.551
4.893	203.556	3.500	203.289	7+0.000			203.430	203.521	-0.091	3.500	203.289	4.814	203.516
4.918	203.149	3.500	203.086	7+11.977		PTV	203.227	203.246	-0.018	3.500	203.086	4.818	203.315
4.927	203.124	3.500	203.066	7+12.928		PCV	203.207	203.224	-0.018	3.500	203.066	4.826	203.299
4.953	202.964	3.500	202.919	8+0.000			203.060	203.082	-0.022	3.500	202.919	4.813	203.145
5.163	203.061	3.500	202.659	8+15.026		PTV	202.800	203.014	-0.214	3.500	202.659	4.952	202.955
5.323	203.066	3.500	202.585	9+0.000			202.726	203.036	-0.311	3.500	202.585	4.945	202.877
5.482	202.847	3.500	202.286	10+0.000			202.427	202.588	-0.162	3.500	202.286	5.261	202.736
4.779	202.197	3.500	201.987	11+0.000			202.128	202.243	-0.115	3.500	201.987	4.982	202.298
5.111	201.729	3.500	201.763	11+15.000			201.904	201.904	0.000	3.500	201.763	4.849	202.008

RUA AGUAS QUENTES 0+0.00 28+2.90													
Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito			
OFFSET		FLUXO_SARIETA		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	FLUXO_SARIETA		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)
4.812	203.975	3.500	203.859	0+0.000			204.000	203.992	0.008	3.500	203.859	5.238	203.762
5.241	204.210	3.500	203.770	1+0.000			203.911	204.089	-0.178	3.500	203.770	5.223	204.201
4.908	203.954	3.500	203.680	2+0.000		PCV	203.821	203.838	-0.017	3.500	203.680	5.039	204.020
4.955	203.868	3.500	203.571	3+0.000			203.712	203.579	0.132	3.500	203.571	4.772	203.777
5.003	203.743	3.500	203.421	4+0.000			203.562	203.534	0.028	3.500	203.421	4.716	203.599
4.862	203.483	3.500	203.232	5+0.000			203.373	203.228	0.145	3.500	203.232	4.713	203.409
5.292	203.469	3.500	203.002	6+0.000			203.143	203.343	-0.200	3.500	203.002	4.721	203.164
4.841	202.973	3.500	202.733	7+0.000			202.874	202.988	-0.114	3.500	202.733	4.788	202.947
4.908	202.491	3.500	202.423	8+0.000			202.564	202.343	0.221	3.500	202.423	4.892	202.499
5.025	202.406	3.500	202.073	9+0.000			202.214	202.454	-0.240	3.500	202.073	4.875	202.331
5.232	202.120	3.500	201.683	10+0.000			201.824	201.676	0.149	3.500	201.683	4.814	201.910
5.001	201.574	3.500	201.254	11+0.000			201.395	201.464	-0.070	3.500	201.254	4.836	201.492
4.974	201.091	3.500	200.784	12+0.000		PCV	200.925	200.835	0.090	3.500	200.784	4.752	200.930
5.128	200.671	3.500	200.287	13+0.000			200.428	200.435	-0.007	3.500	200.287	5.180	200.697
5.403	200.298	3.500	199.776	14+0.000		PCV	199.917	200.166	-0.249	3.500	199.776	5.198	200.195
5.259	199.715	3.500	199.266	15+0.000			199.407	199.454	-0.047	3.500	199.266	5.161	199.667
4.786	198.983	3.500	198.770	16+0.000			198.911	198.801	0.110	3.500	198.770	4.757	198.968
4.822	198.520	3.500	198.288	17+0.000			198.429	198.325	0.105	3.500	198.288	4.941	198.340
4.871	198.077	3.500	197.822	18+0.000			197.963	197.769	0.194	3.500	197.822	4.870	197.909
4.853	197.465	3.500	197.370	19+0.000			197.511	197.328	0.182	3.500	197.370	4.732	197.525
5.044	196.932	3.500	196.932	20+0.000			197.073	196.818	0.254	3.500	196.932	4.936	196.986
4.789	196.724	3.500	196.509	21+0.000			196.650	196.750	-0.100	3.500	196.509	4.932	196.795
4.833	196.337	3.500	196.100	22+0.000			196.241	196.103	0.139	3.500	196.100	4.740	196.291
4.853	195.953	3.500	195.707	23+0.000			195.848	196.025	-0.177	3.500	195.707	5.127	196.090
4.785	195.540	3.500	195.327	24+0.000		PTV	195.468	195.419	0.049	3.500	195.327	5.150	195.722
4.869	195.043	3.500	194.955	25+0.000			195.096	195.153	-0.057	3.500	194.955	4.997	195.274
4.745	194.776	3.500	194.583	26+0.000			194.724	194.645	0.079	3.500	194.583	4.719	194.746
5.047	194.555	3.500	194.211	27+0.000			194.352	194.273	0.079	3.500	194.211	4.771	194.347
4.810	193.956	3.500	193.839	28+0.000			193.980	193.948	0.032	3.500	193.839	4.898	193.912
4.794	194.002	3.500	193.785	28+2.900			193.926	193.926	0.000	3.500	193.785	4.866	193.874



INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		50,60 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%	

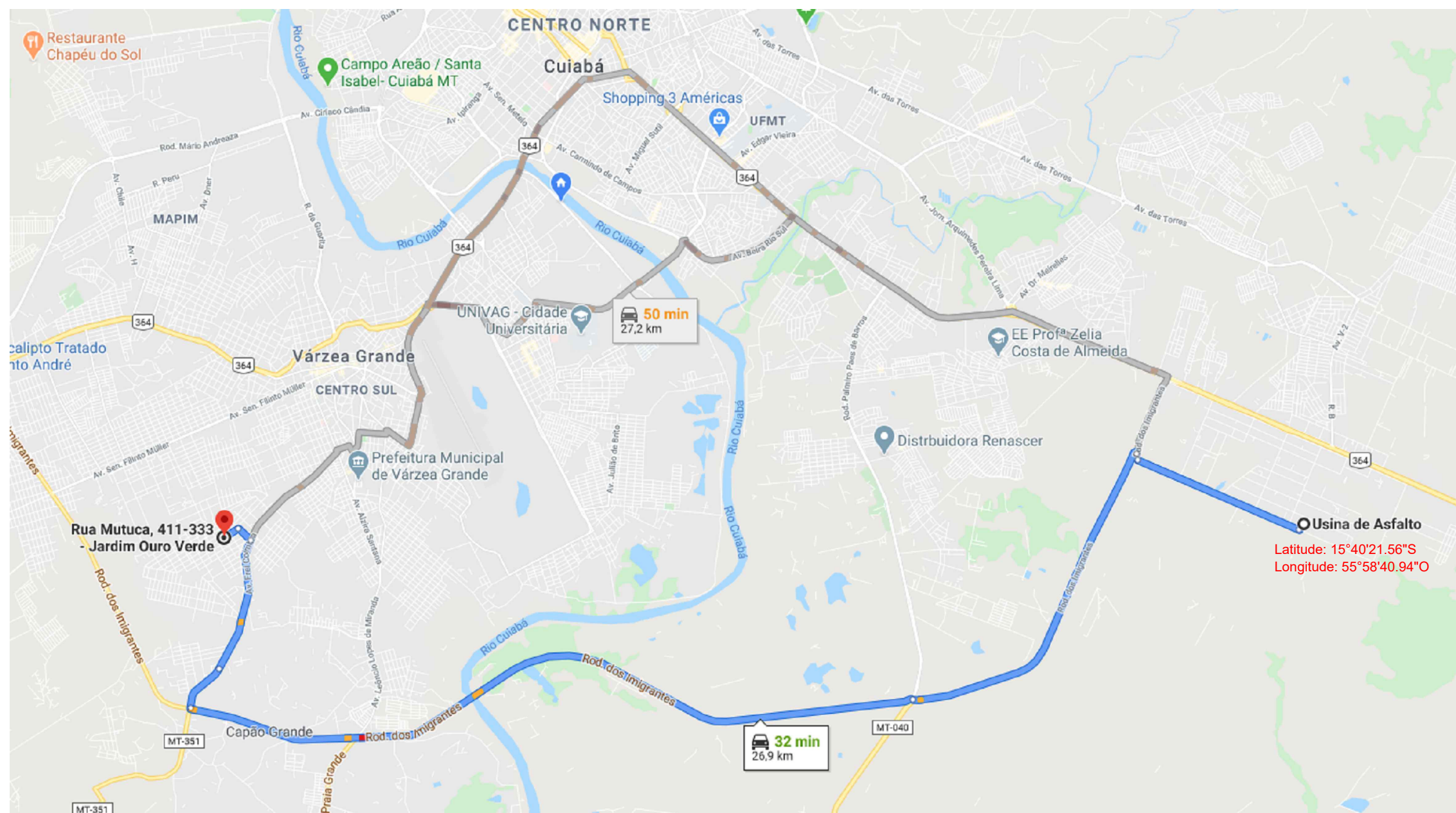
BRITA GUIA -PISTA (BRITA)


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

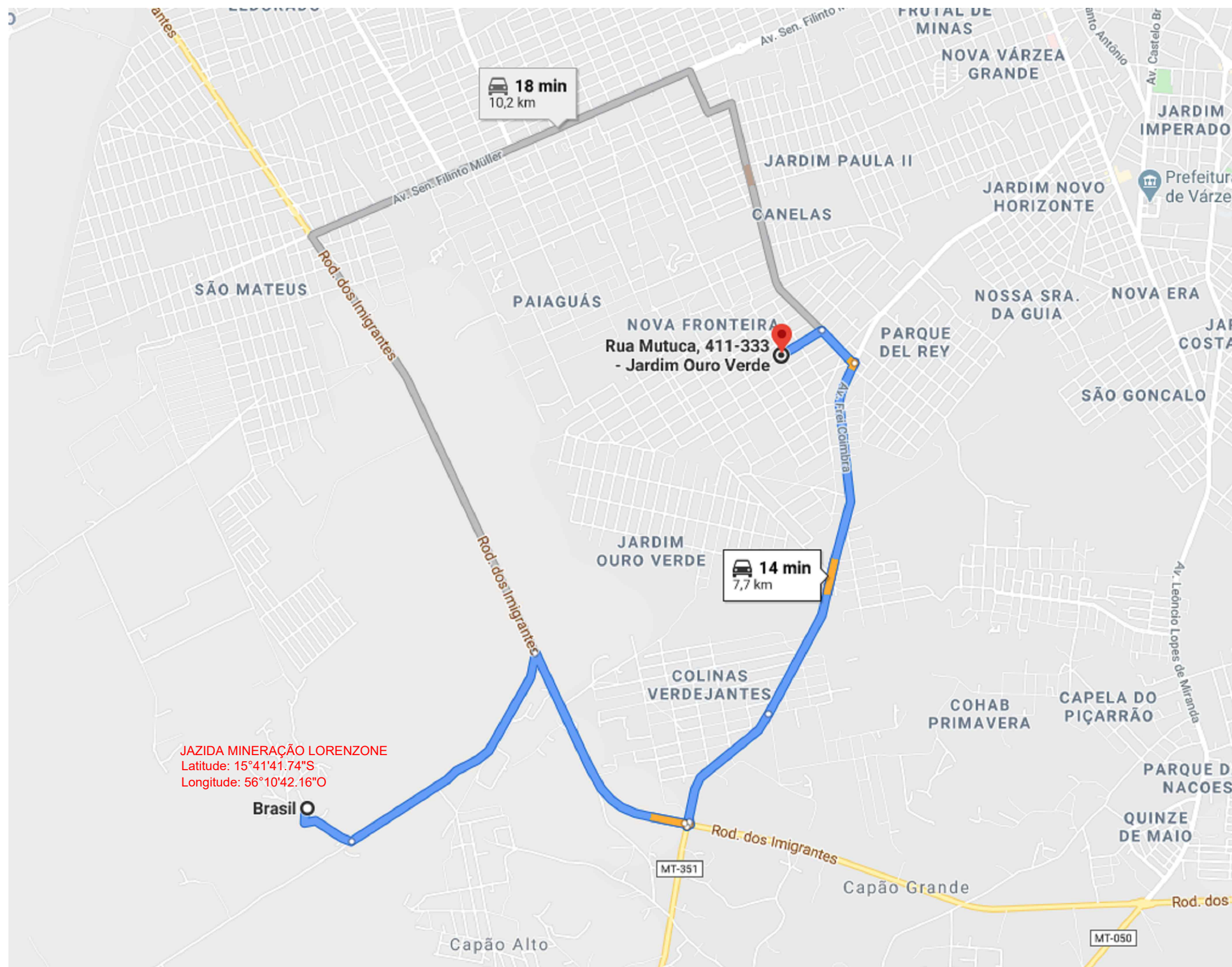
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		Folha: PV-04



USINA - PISTA (MASSA)


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		Folha: PV-05



BOTA FORA

Assinatura
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA		Folha: PV-06


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PROJETO DE DRENAGEM 06



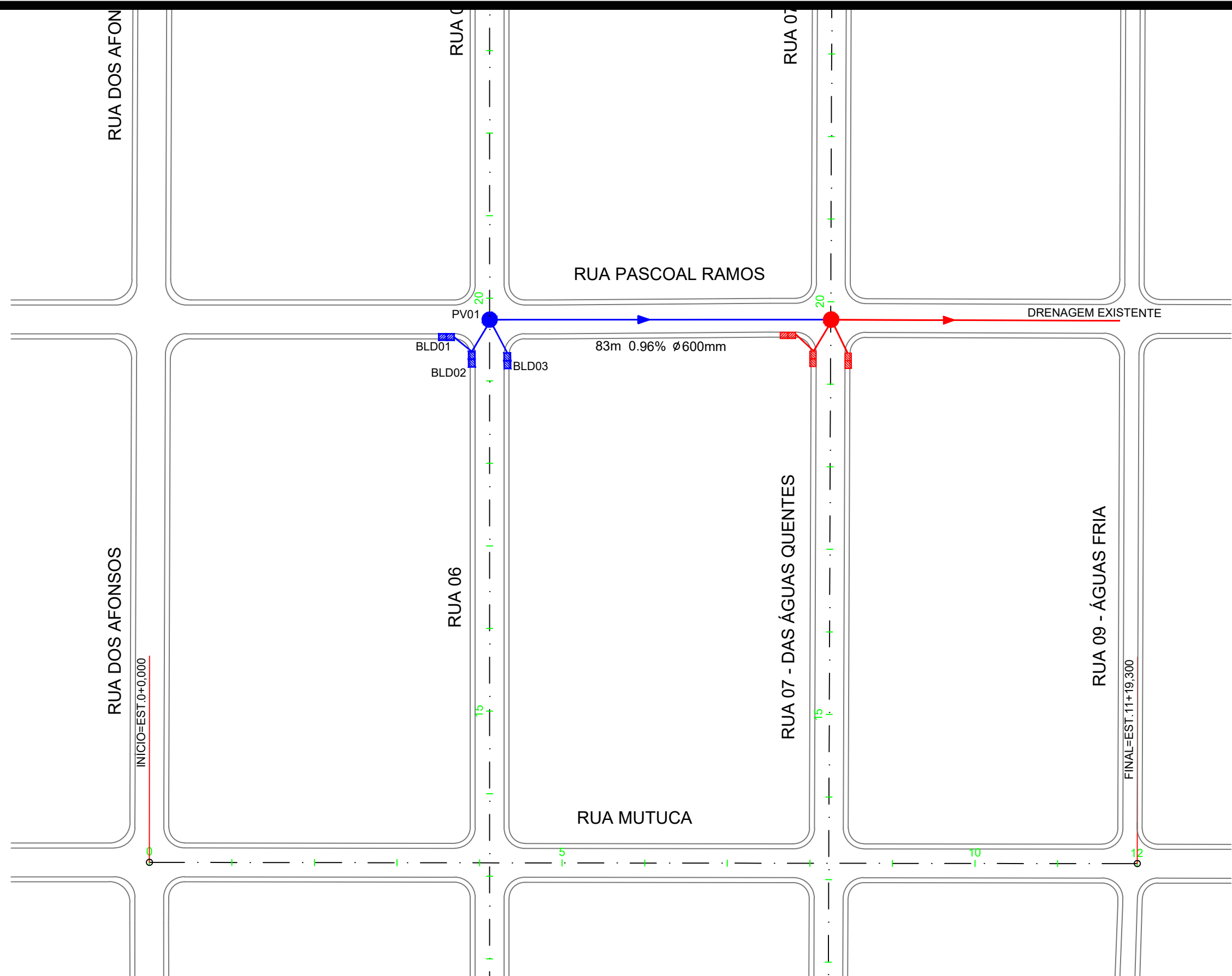
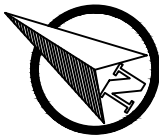
- LEGENDA:**
- PV-00 POÇO DE VISITA A IMPLANTAR
 - PV-00 POÇO DE VISITA EXISTENTE
 - BLD - BOCA DE LOBO DUPLA
 - BLD - BOCA DE LOBO DUPLA EXISTENTE
 - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS
 - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE




RETA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-01




- LEGENDA:**
- PV-00 POÇO DE VISITA A IMPLANTAR
 - PV-00 POÇO DE VISITA EXISTENTE
 - BLD - BOCA DE LOBO DUPLA
 - BLD - BOCA DE LOBO DUPLA EXISTENTE
 - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS
 - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS EXISTENTE


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-01

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE									
LOGRADOUROS		Ruas : RUA 06, RUA 07 - AGUAS QUENTES, RUA MUTUCA E RUA COXIPÓ							
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas									
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VOLUMES DA DRENAGEM									
BAIRRO: PARQUE ATLANTICO		COMP. DO LANCE	DIAMETRO (m)	LARGUR A	CORTE MONTANTE	CORTE JUZANTE	ALTURA MEDIA DOS CORTES	VOLUME DE CORTE	AREA FUNDO DE VALA
				MEDIA DE ESC					
RUA PASCOAL RAMOS	TUBULAÇÃO	83,00	0,60	1,40	1,50	1,20	1,35	156,87	116,20
	ESCAVAÇÃO							156,87	
	ÁREA								-
		m/unid		unid					116,20
	Caixa de Ligação e Passagem - CCT	-		unid					
	Poço de Visita	1,00							
	TUBO 600MM (4 RAMAL)	27,00	12,25	m³					
	TUBO 600MM	83,00	37,65	m³					
	TUBO 800MM	-	-	m³					
	TUBO 1000MM	-	-	m³					
	TUBO 1200MM	-	-	m³					
	BOCAS DE LOBOS SIMPLES	-	-	m³					
	BOCA DE LOBO DUPLA (UNIDADES)	3,00	-	m³					
	BOCA DE LOBO TRIPLA (UNIDADES)	-	-	m³					
	FORRO DE PEDRA DE MÃO		-	m³					
	BOTA-FORA ESCAVAÇÃO DE DRENO PROFUNDO		-	m³					
	ESCAVAÇÃO DE VALAS		156,87	m³					
	TOTAL DE BOTA FORA TOTAL	-	49,90	m³					
	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS TOTAL		106,97	m³					
	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA		116,20	m²					
	LASTRO DE BRITA		33,00	m³					


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

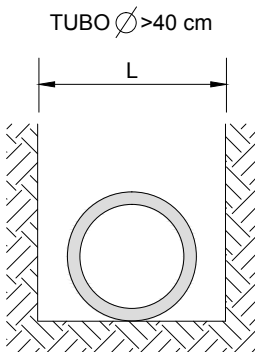
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-03

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

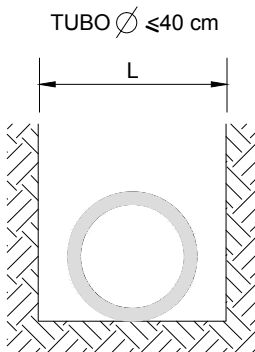
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



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

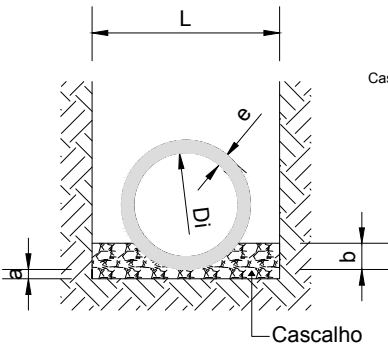


$L = Di + 60 \text{ cm}$
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

BERÇO

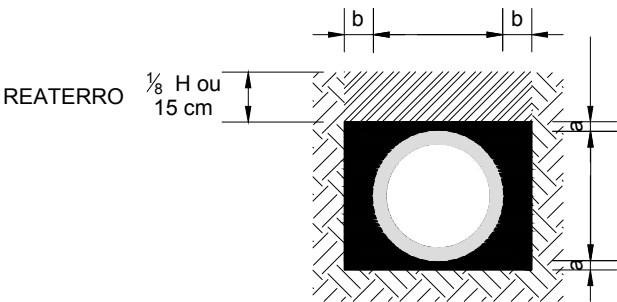
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



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

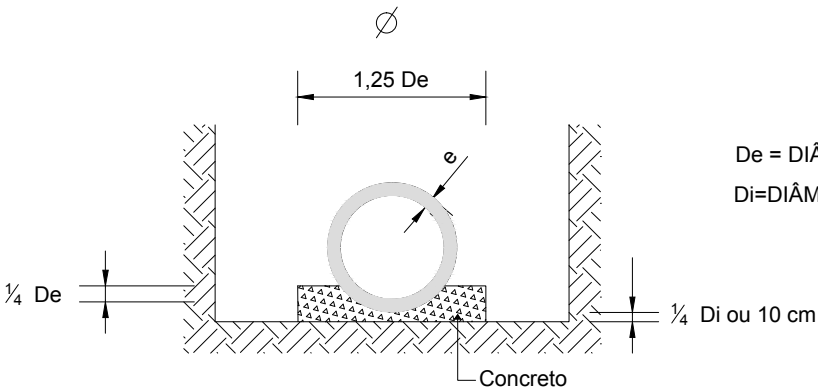
L = Largura da vala a ser escavada
e = Espessura da parede do tubo
a = Altura do berço
b = Altura que envolve o tubo
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO



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

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO



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

Jose Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA



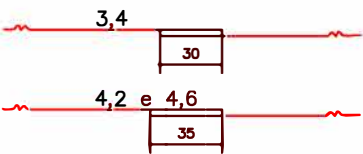
Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
Assunto: PROJETO DE DRANGEM		Folha: DN-04

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

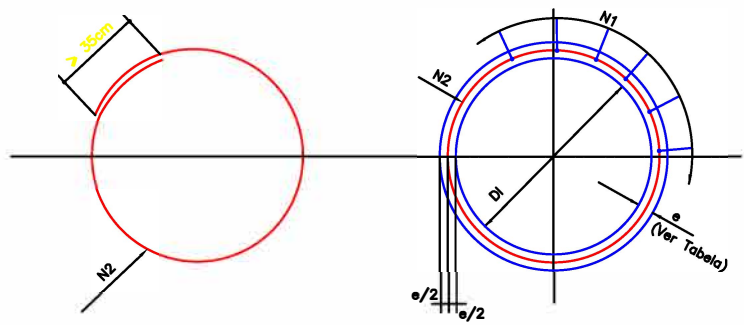
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)									
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)							
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	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			5	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
120	13	5	4,6	10	10	365	120	13	5	6,0	12	8	365	120	13	5	6,0	9	11	365	120	13	5	7,0	9	11	365
		3	3,4	15	56	Corr.			3	4,2	20	42	Corr.			3	4,6	20	42	Corr.			3	4,6	20	42	Corr.
150	14	4	5,0	10	10	475	150	14	4	6,0	9	11	475	150	14	4	7,0	9	11	475	150	14	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
		3	4,2	20	51	Corr.			3	4,6	20	51	Corr.			3	4,6	20	51	Corr.			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

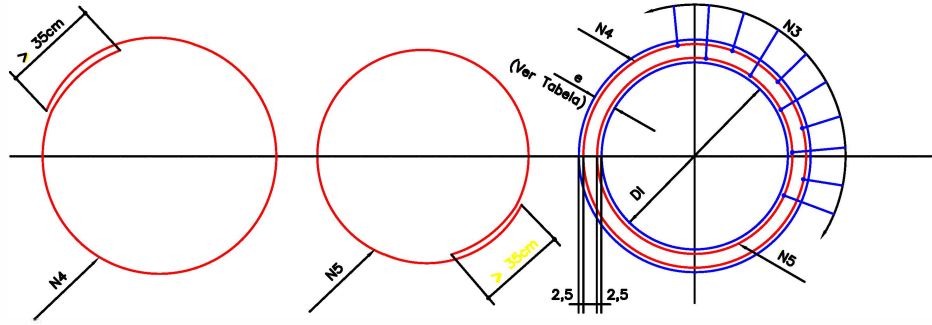
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



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

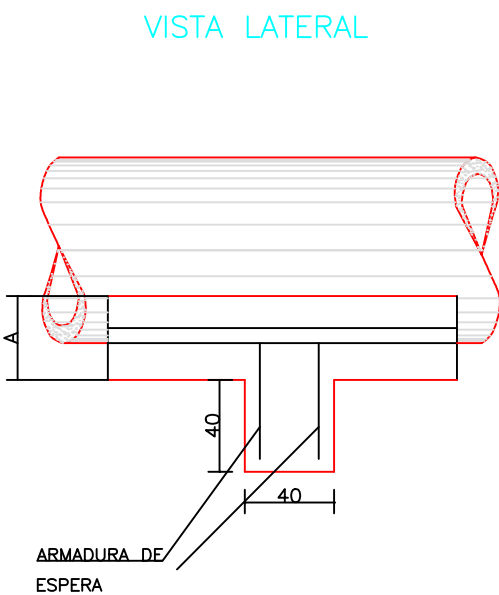
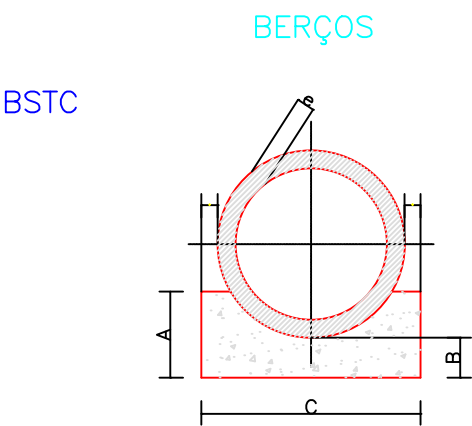


SEÇÃO TRANSVERSAL

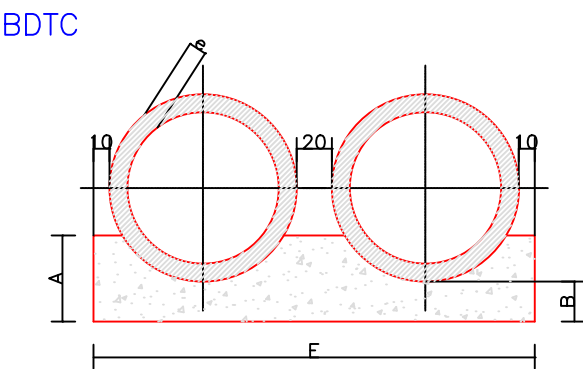
Assinatura
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 121568874
CREA: MT 037289

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA			
	Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
	Assunto: PROJETO DE DRANGEM		Folha: DN-05

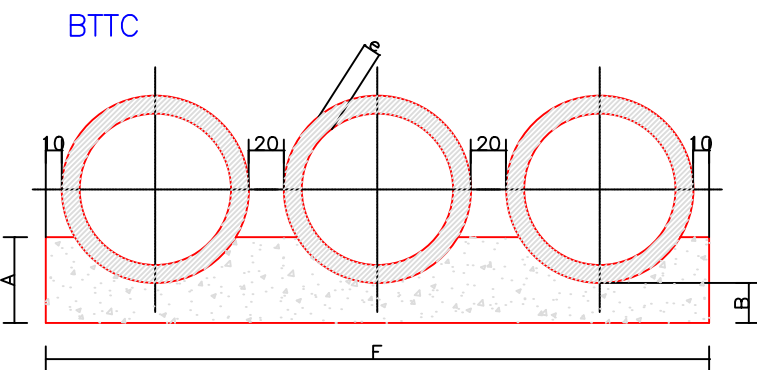
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS



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



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



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

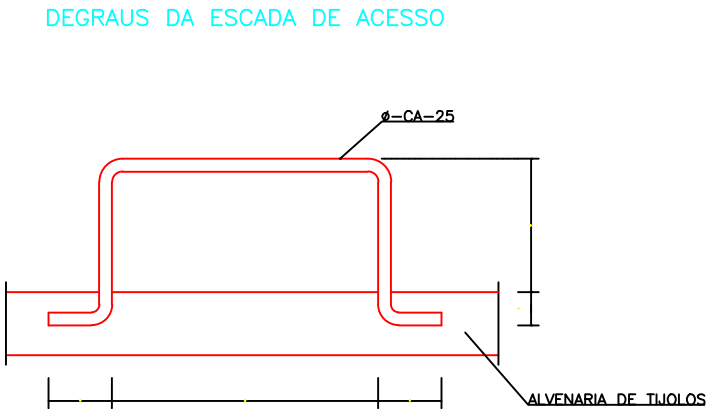
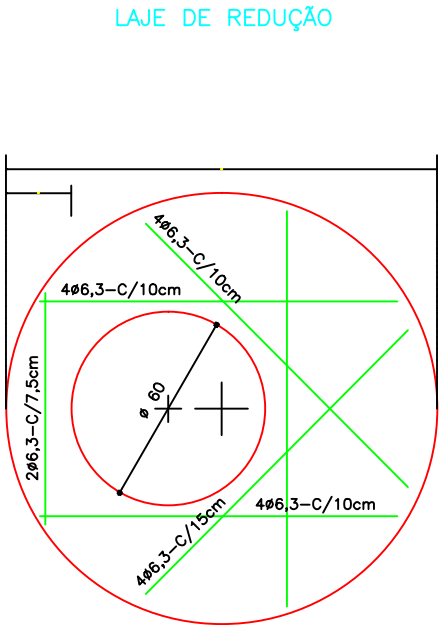
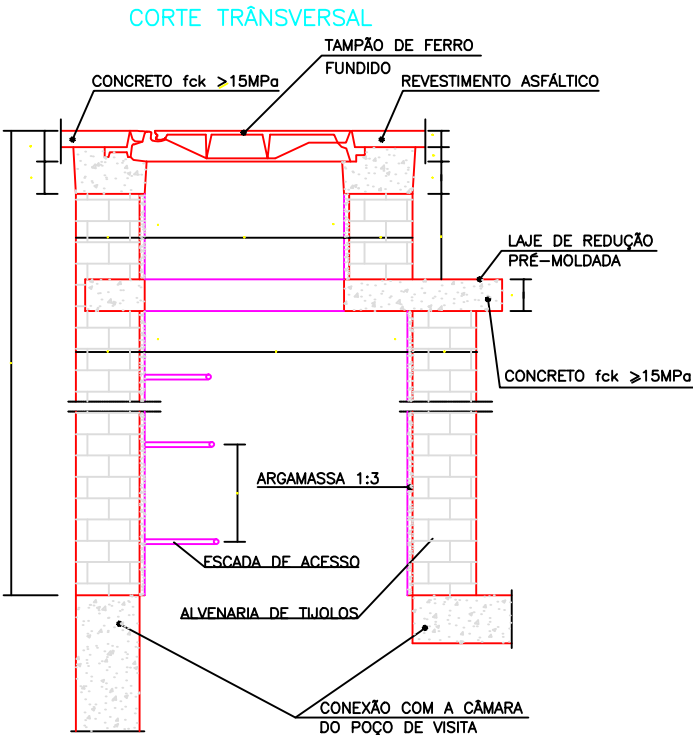
OBSERVAÇÕES :

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

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

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA			
	Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
	Assunto: PROJETO DE DRANGEM		Folha: DN-06

DRENAGEM PLUVIAL URBANA – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA




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

Assinatura e rubrica do profissional responsável pelo projeto.

OBSERVAÇÕES :

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



RETA

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA

Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS

Local: BAIRRO: OURO VERDELocalidade: CUIABÁ-MT

Assunto: PROJETO DE DRANGEM

Folha: DN-07

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

Jose Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 121568874
CREA: MT 037289

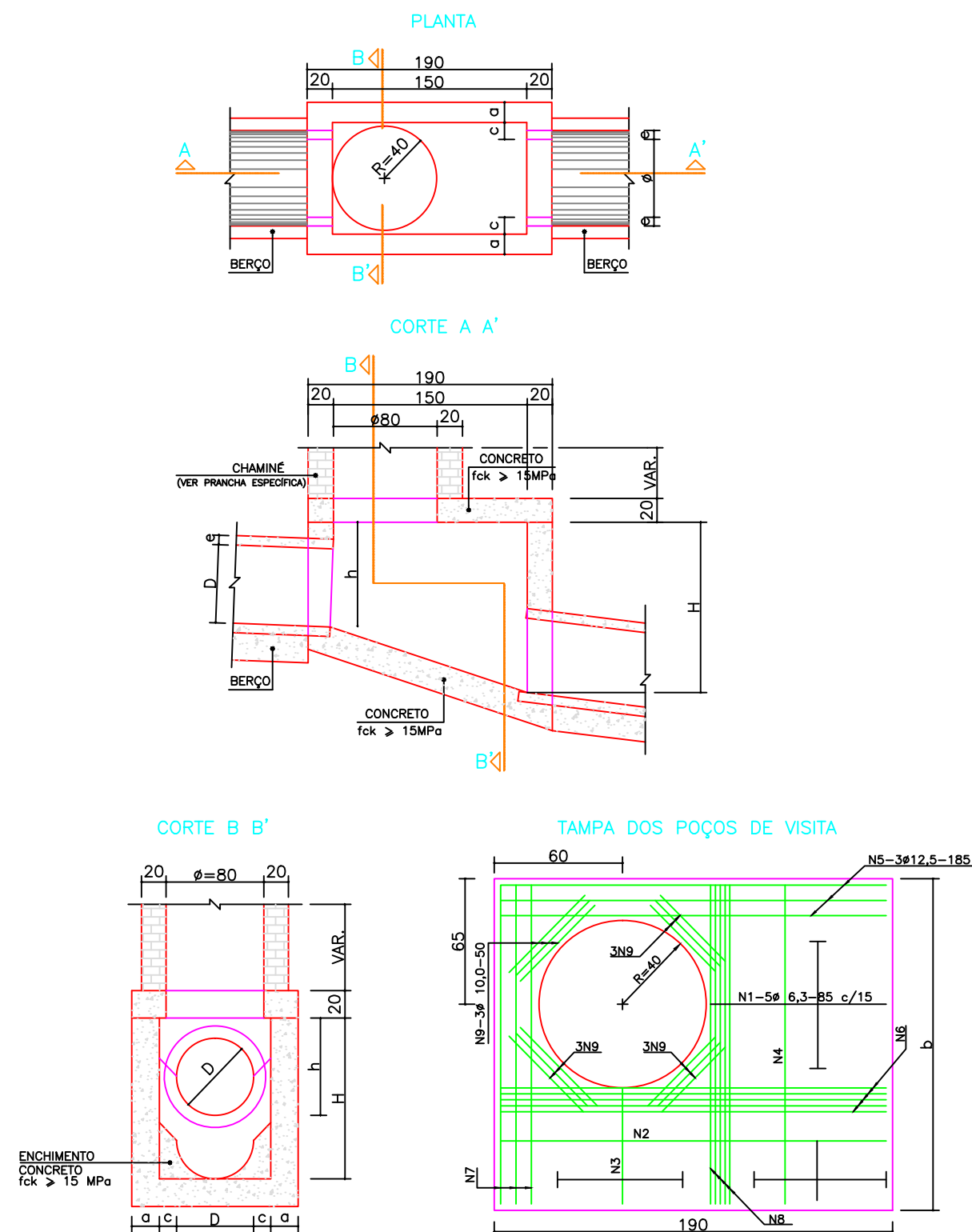


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 ø 12,5	--	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 ø 12,5	--	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 ø 12,5	--	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15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

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

OBSERVAÇÕES :

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

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



RETA

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA

Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS

Local: BAIRRO: OURO VERDE

Localidade: CUIABÁ-MT

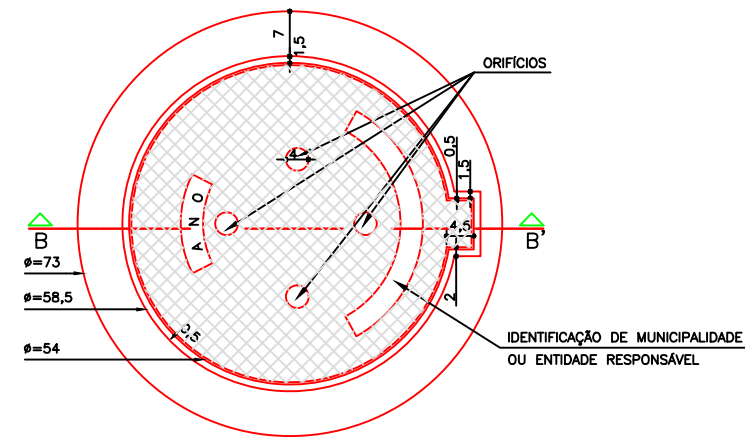
Assunto:

PROJETO DE DRANGEM

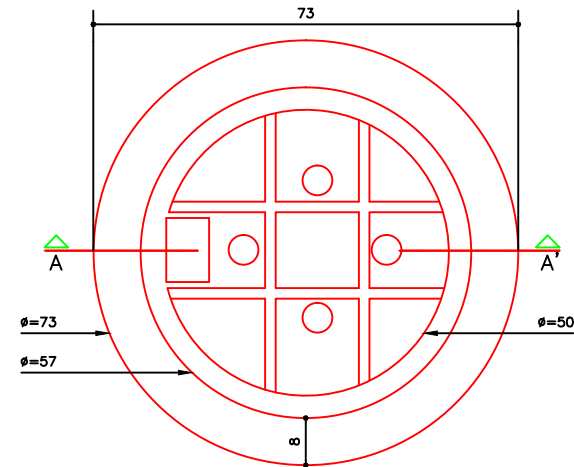
Folha: DN-08

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - DETALHES COMPLEMENTARES

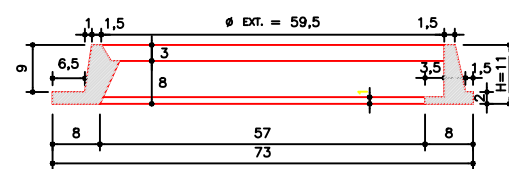
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO CINZENTO - VISTA SUPERIOR



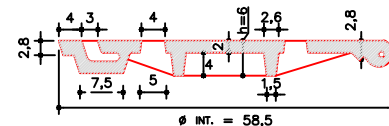
VISTA DO FUNDO



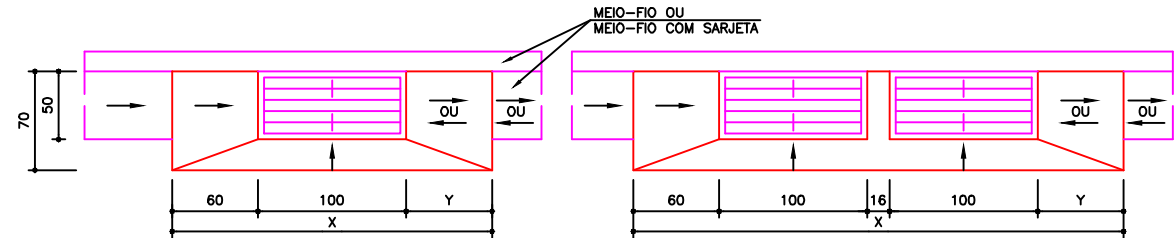
CORTE AA'(CAIXILHO)



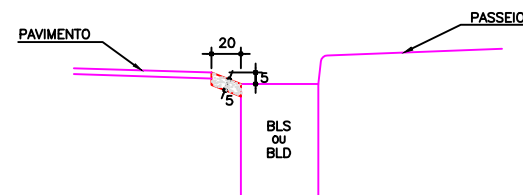
CORTE BB'(TAMPÃO)



DEPRESSÃO DAS BOCAS-DE-LOBO - PLANTA

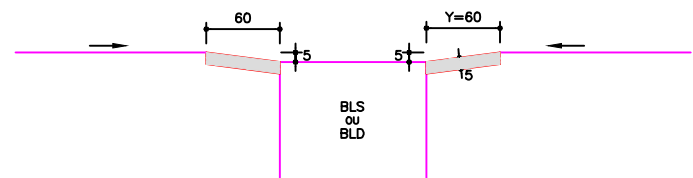


CORTE TRANSVERSAL

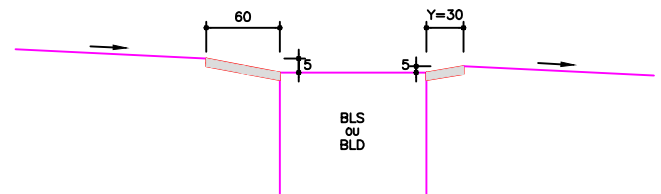


CORTE LONGITUDINAL

a) DEPRESSÃO EM PONTO BAIXO




b) DEPRESSÃO EM GRIDE CONTÍNUO



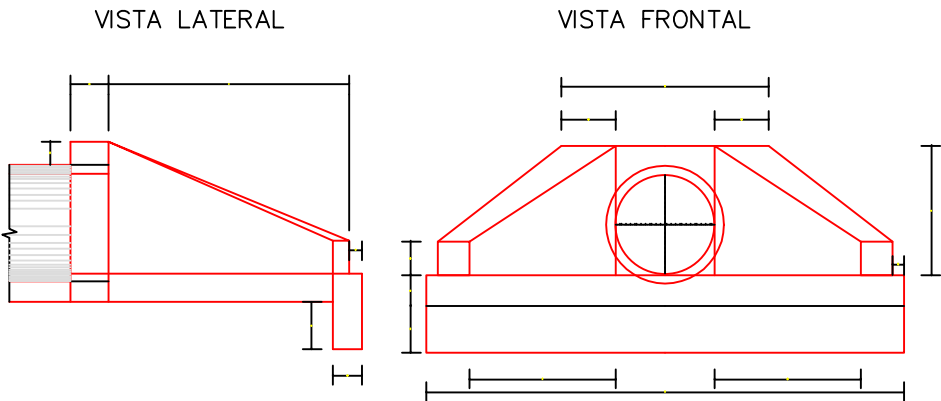
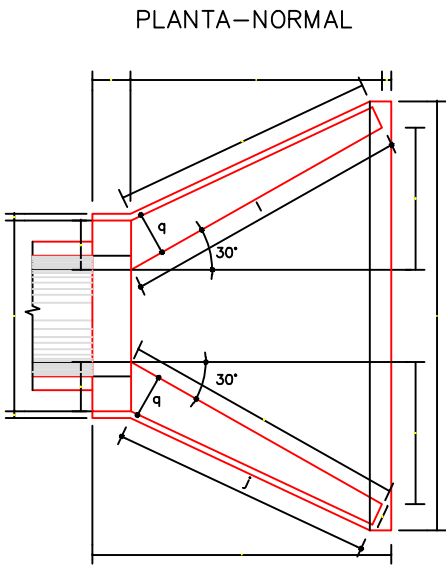
OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ APRESENTAR PESO GLOBAL NA FAIXA DE 105 A 110 Kgf , ATENDER AOS REQUISITOS DA NBR-6598/81 E RESISTIR AO TREM-TIPO DE 45 t .

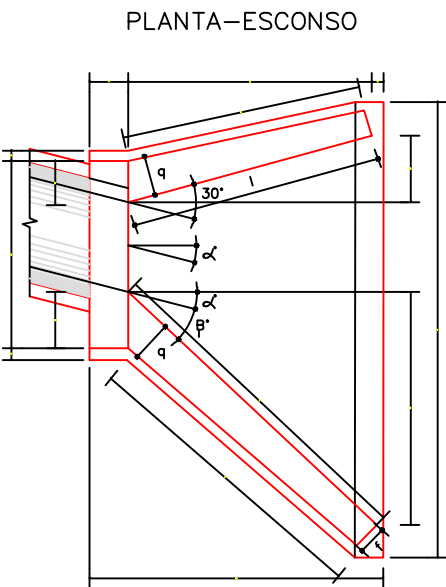
Assinatura: José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA			
	Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
	Assunto: PROJETO DE DRANGEM		Folha: DN-09

BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



Jose Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289



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

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 60$																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 80$																										
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	133	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	157	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262	
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	190	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538	
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	253	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188	


BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 100$																										
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567	
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757	
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205	
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293	

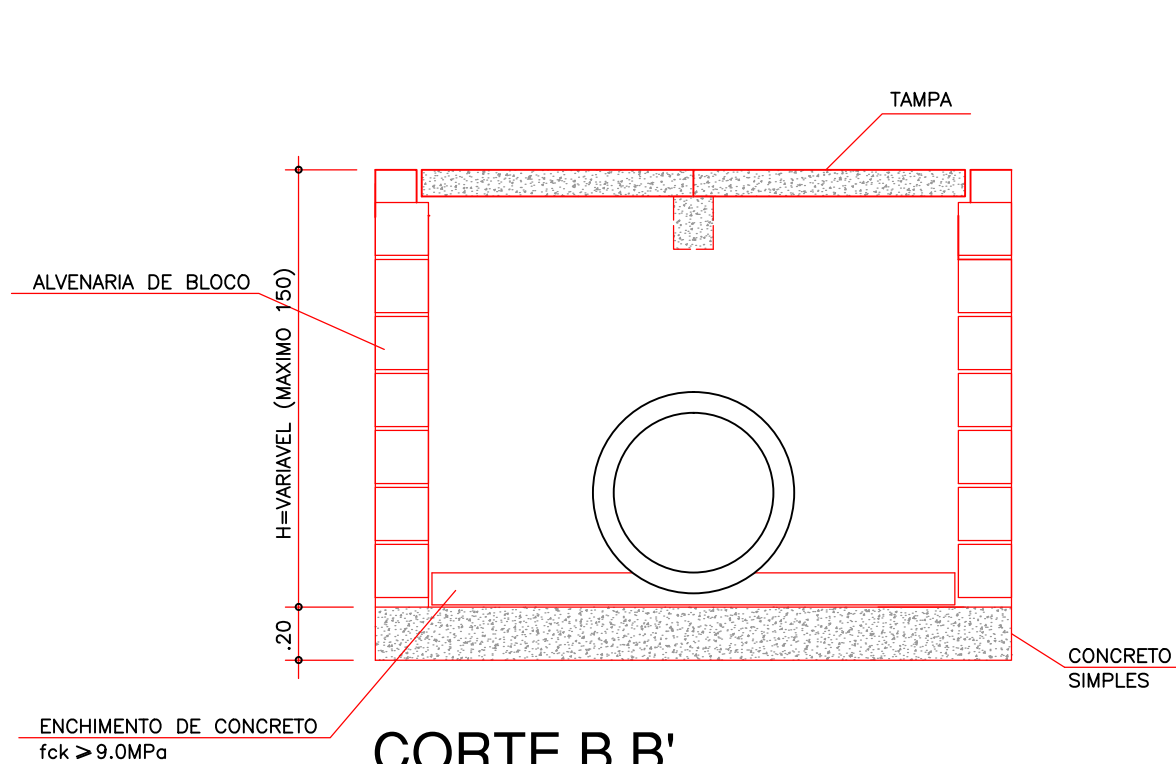
BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 120$																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243

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

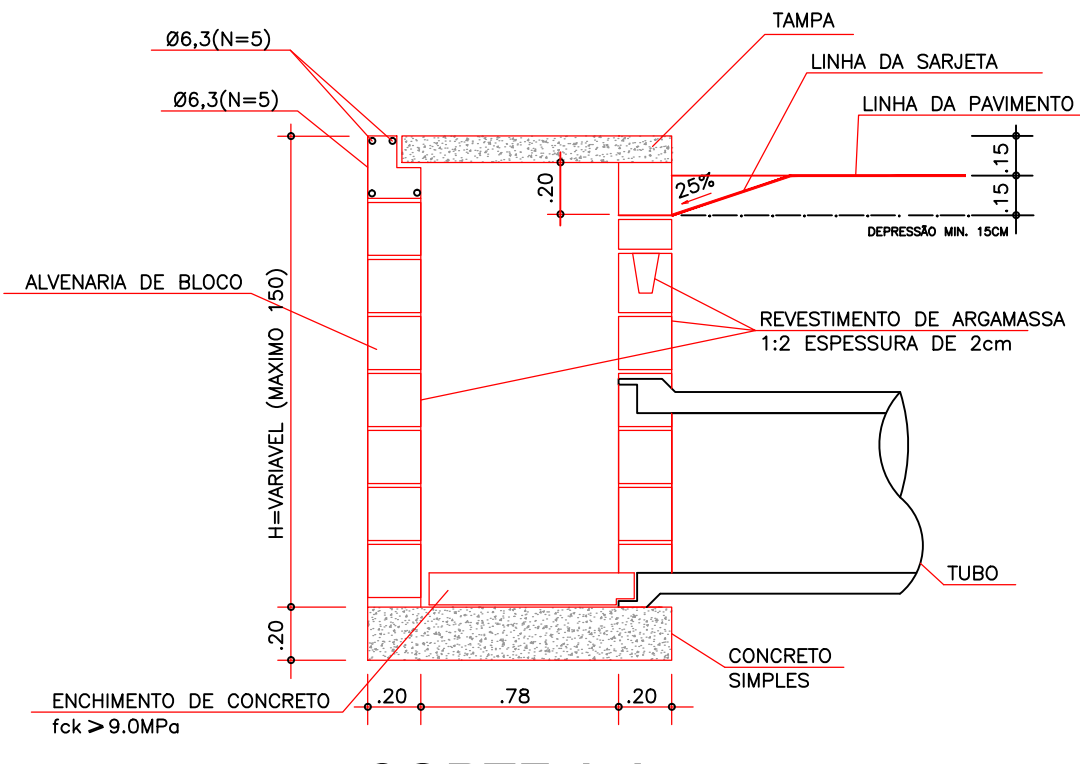
OBSERVAÇÕES :

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

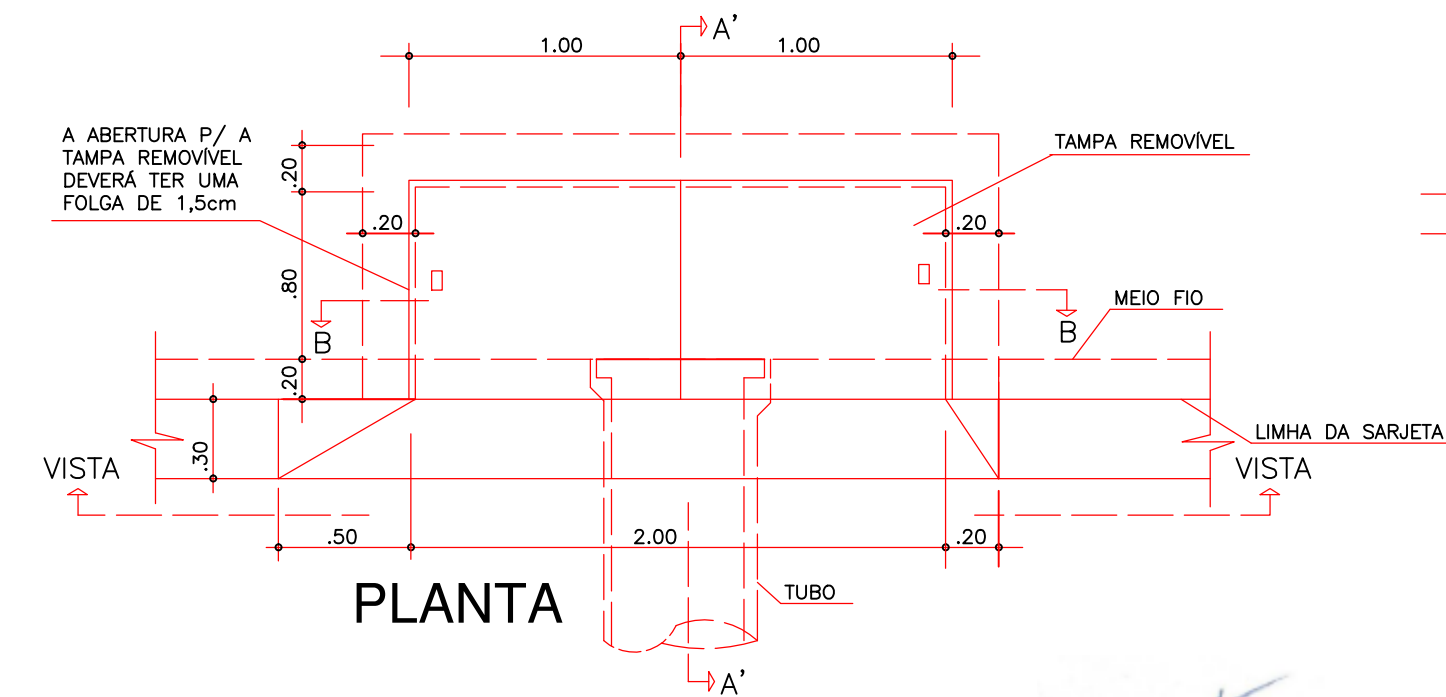
MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA			
	Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
	Assunto: PROJETO DE DRANGEM		
			Folha: DN-10



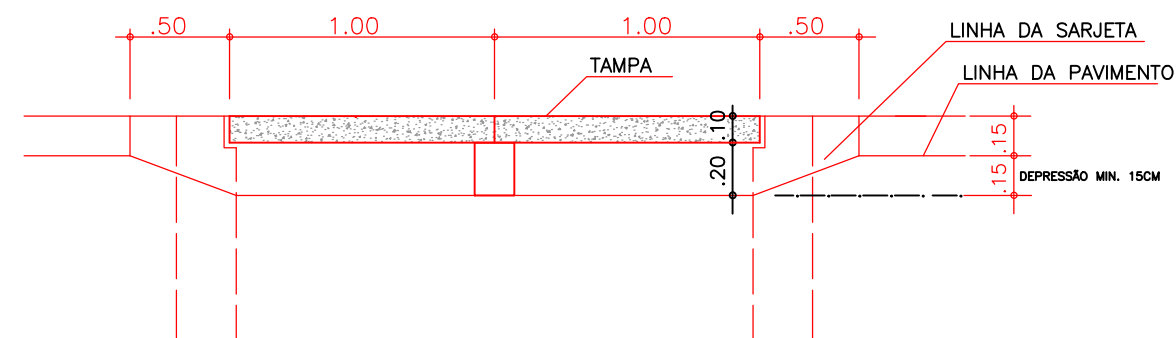
CORTE B B'



CORTE A A'




PLANTA



VISTA

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

Jose Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1315688874
CREA: MT 037289



RETA

MRV PRIME PROJETO MT G2 INC. SPE LTDA

Projeto: DRENAGEM PLUVIAIS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: CUIABÁ-MT	
Assunto: PROJETO DE DRANGEM		Folha: DN-11


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PROJETO DE SINALIZAÇÃO 07



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA


Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-01

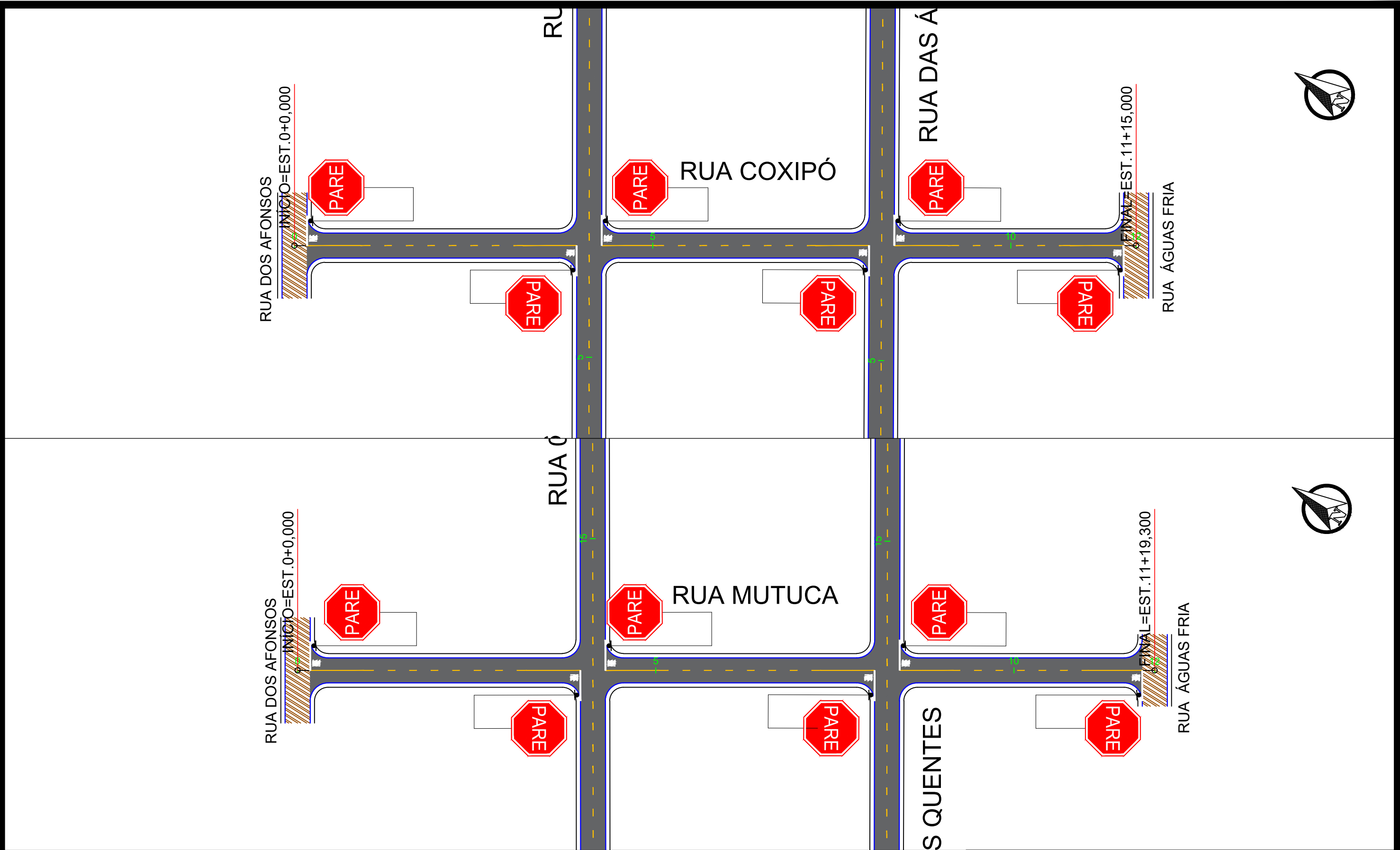



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-02




José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289




RETA









PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
Folha: SN-03	


NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA AMARELA -OURO VERDE						
SENTIDO		COMPRIMENTO	ESPESSURA	Área	TIPO DE PINTURA	
		(m)	(m)	(m²)		
Rua 06						
Ambos (ida e volta)		544	0,10	13,59	2X4	
Ambos (ida e volta)		30	0,10	3,00	Contínua	
Rua Águas Quentes						
Ambos (ida e volta)		563	0,10	14,07	2X4	
Ambos (ida e volta)		30	0,10	3,00	Contínua	
Rua Mutuca						
Ambos (ida e volta)		239	0,10	5,98	2X4	
Ambos (ida e volta)		180	0,10	18,00	Contínua	
Rua Coxipó						
Ambos (ida e volta)		235	0,10	5,88	2X4	
Ambos (ida e volta)		180	0,10	18,00	Contínua	
FAIXA AMARELA						
Descontínua	TOTAL	1.580,80	m	Área	25,93	m²
Contínua	TOTAL	420,00	m	Área	42,00	m²
EXTENSÃO TOTAL		2.000,80	m		67,93	m²
RESUMO DA SINALIZAÇÃO						
FAIXA BRANCA CONTÍNUA		316,16	m²			
FAIXA BRANCA RETENÇÃO 0,40m		32,00	m²			
FAIXA AMARELA 2X4		25,93	m²			
FAIXA AMARELA CONTÍNUA		42,00	m²			
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS		416,09	m²			
SETAS E ZEBRADOS		77,80	m²			


 José Maria Silva Araújo
 Engenheiro Civil
 RN: 1215685874
 CREA: MT 037289

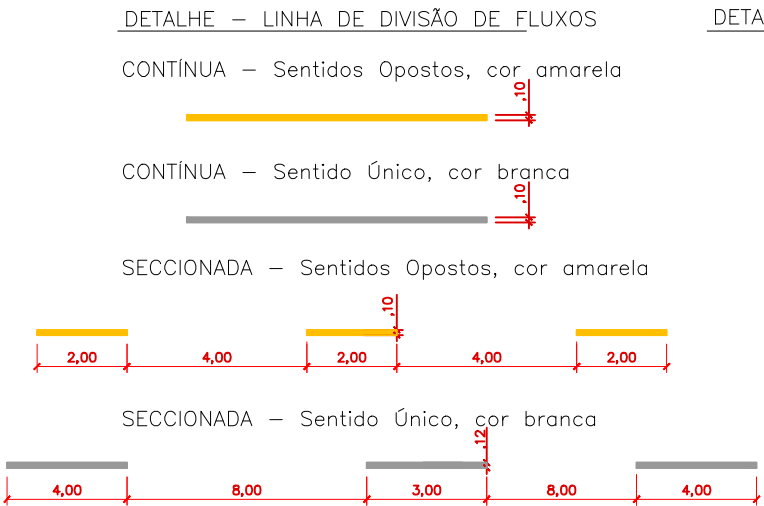
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		Folha: SN-04

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DO BAIRRO OURO VERDE					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	
RUA 06					
Esquena com a Rua Veu de Noiva (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	
Esquena com a Rua Veu de Noiva (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
RUA DAS ÁGUAS QUENTES					
Esquena com a Rua Veu de Noiva (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,566	
Esquena com a Rua Veu de Noiva (posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
RUA MUTUCA					
Esquina com a Rua Águas frias, Rua Águas quentes , Rua Afonsos e Rua 06(posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	1,698	
Esquina com a Rua Águas frias, Rua Águas quentes , Rua Afonsos e Rua 06(posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
RUA COXIPÓ					
Esquina com a Rua Águas frias, Rua Águas quentes , Rua Afonsos e Rua 06(posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	1,698	
Esquina com a Rua Águas frias, Rua Águas quentes , Rua Afonsos e Rua 06(posicionar a 10 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,450	2
Regulamentação					
Indicativa					
			TOTAL (m²)	4,528	
			TOTAL (un)	8,000	

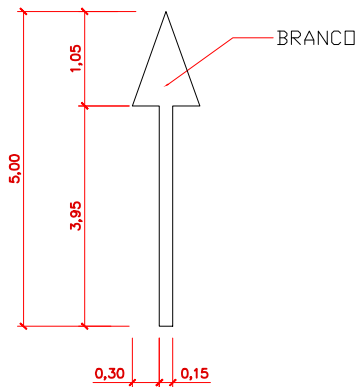
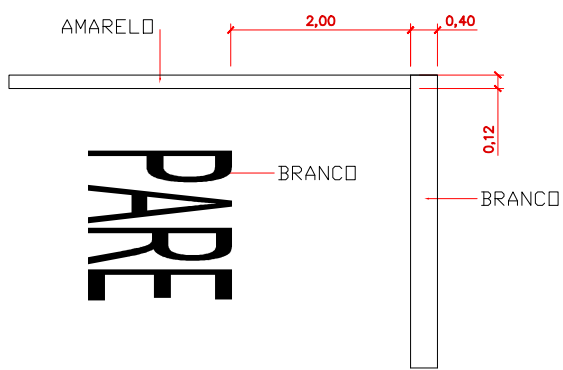

 José Maria Silva Araújo
 Engenheiro Civil
 RN: 1215685874
 CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO VERTICAL		Folha: SN-05

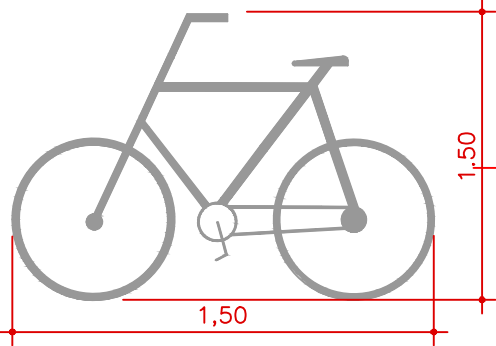
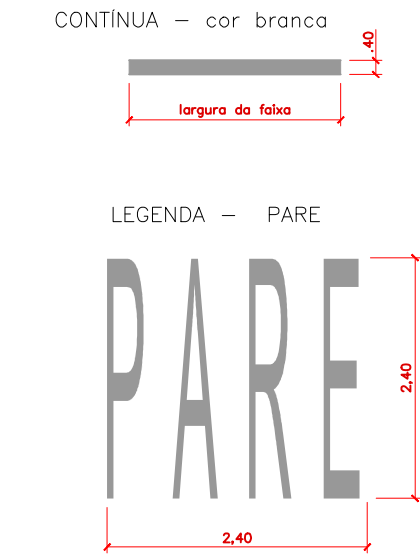
Detalhe de Implantação de Sinalização Horizontal



Detalhamentos em geral

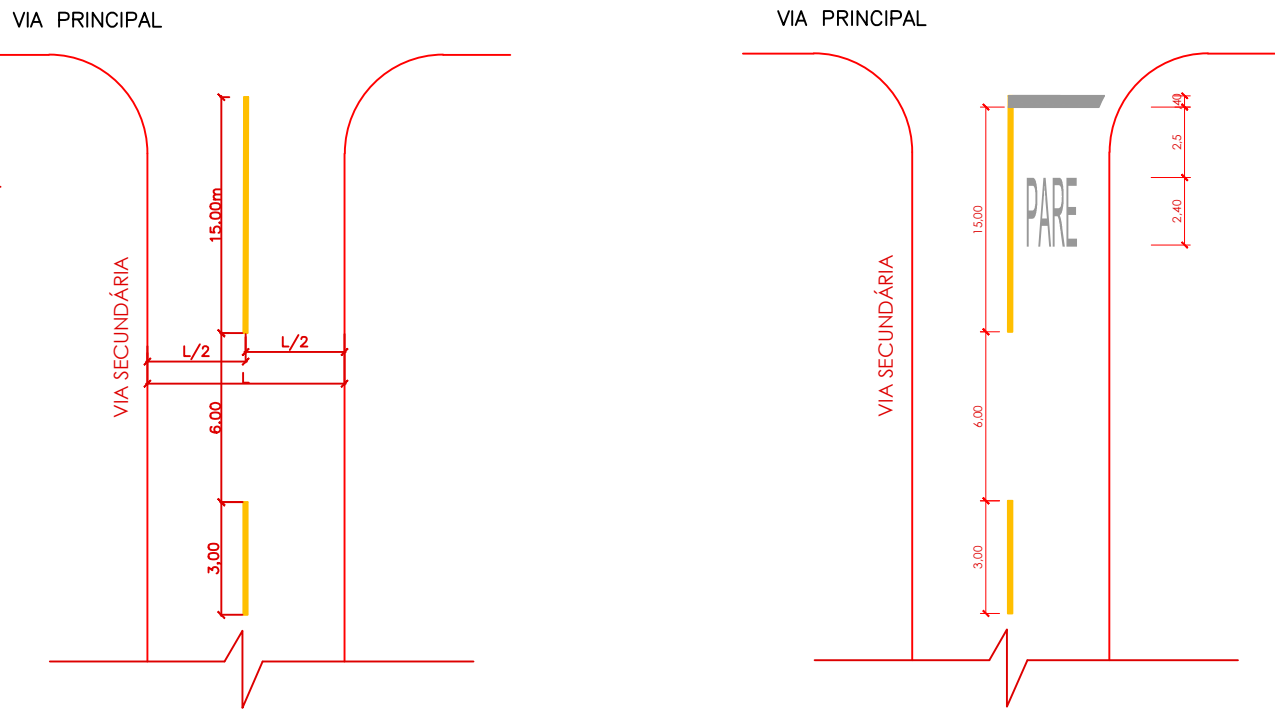
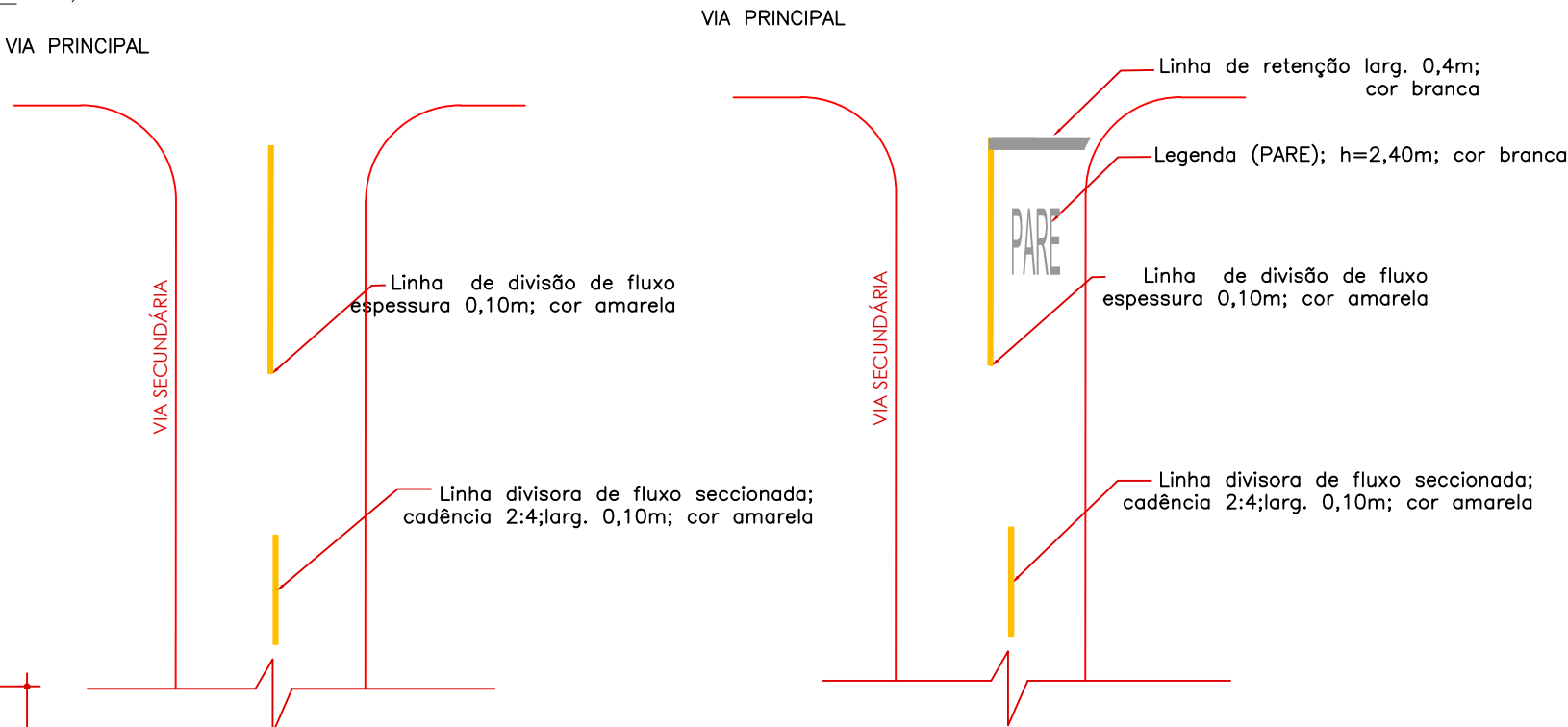



DETALHE – LINHA DE RETENÇÃO (PARADA OBRIGATÓRIA)



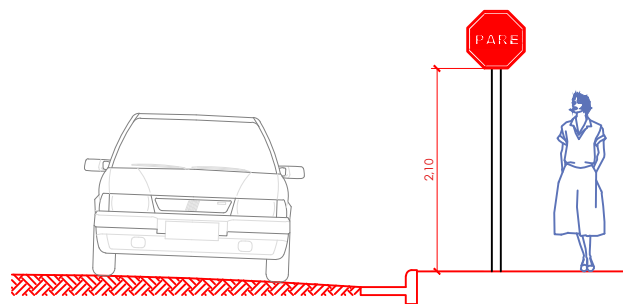
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

Detalhe de Implantação de Sinalização Horizontal

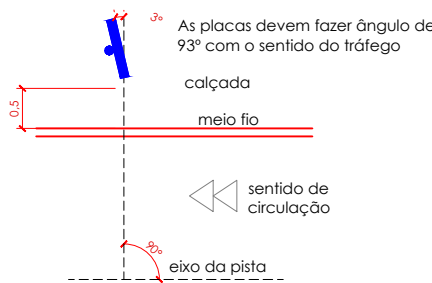


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO TIPO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		Folha: SN-06

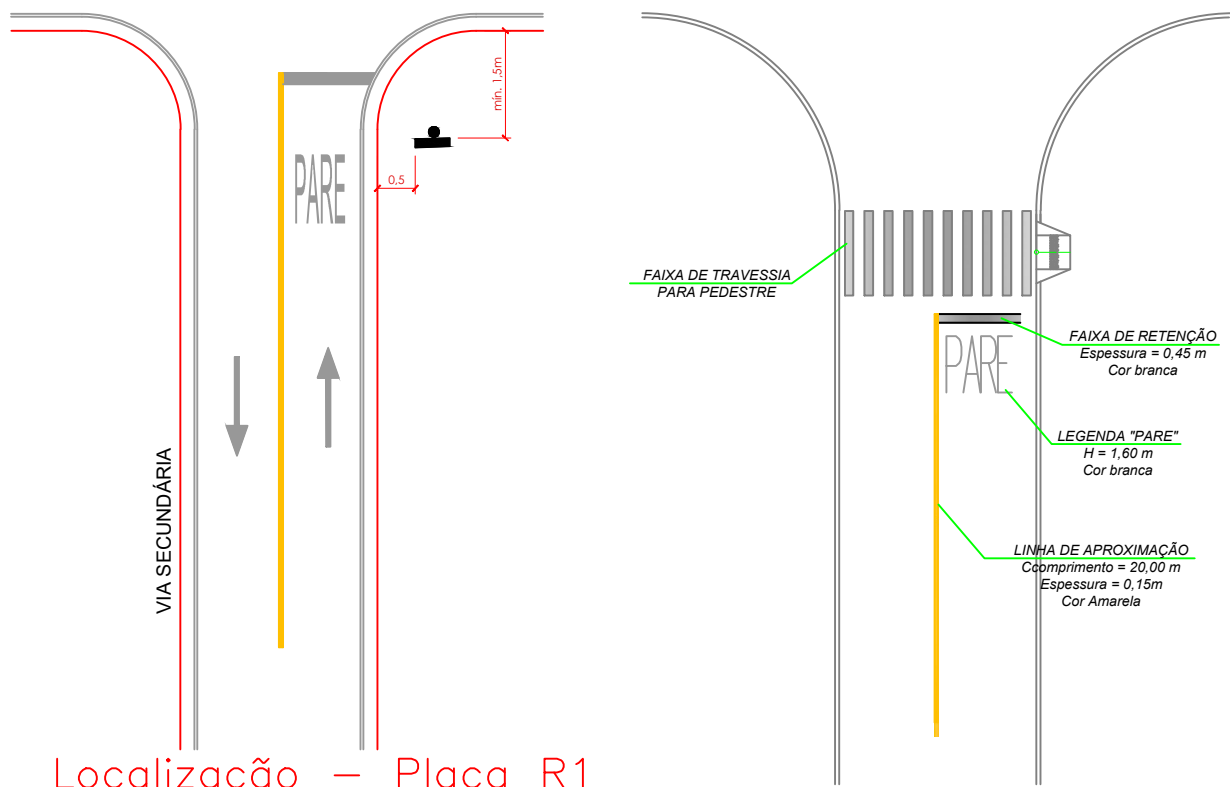
Detalhe de Implantação de Sinalização Vertical



Vista Frontal

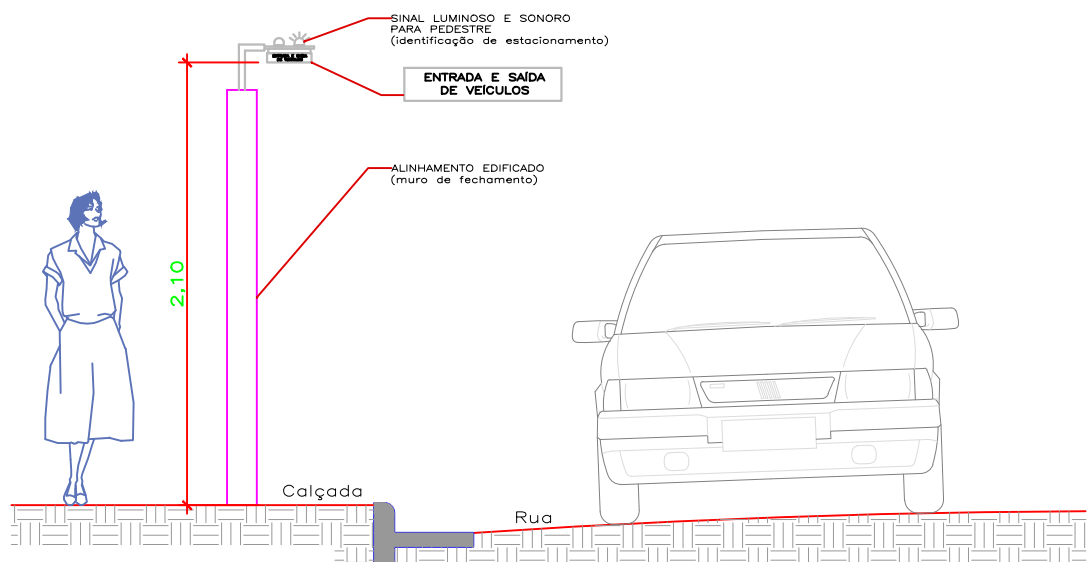


Planta Baixa

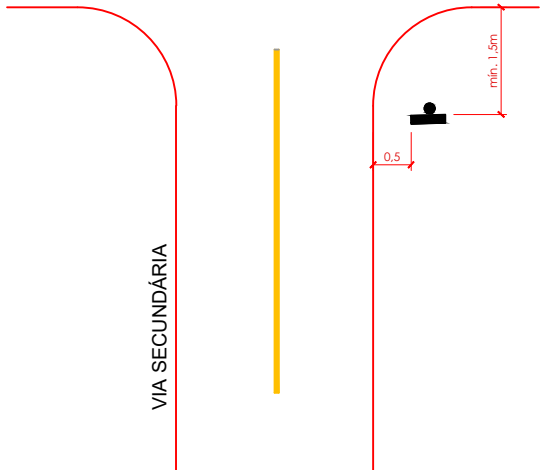


Localização - Placa R1

Detalhe de Implantação de Sinalização Vertical




VIA PRINCIPAL



VIA SECUNDÁRIA

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

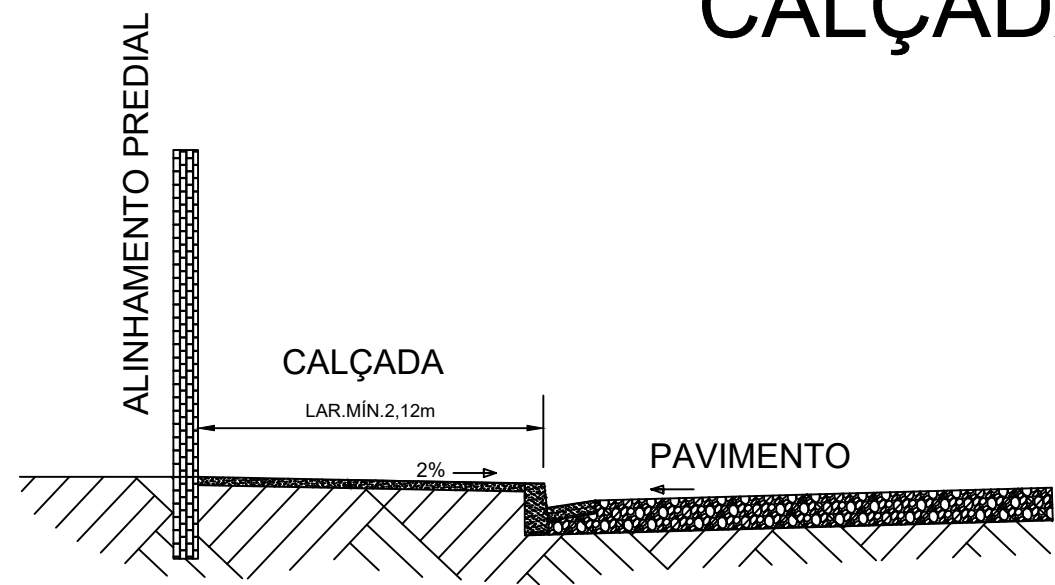
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO TIPO SINALIZAÇÃO VERTICAL		Folha: SN-07



José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PROJETO DE OBRA COMPLEMENTARES 08

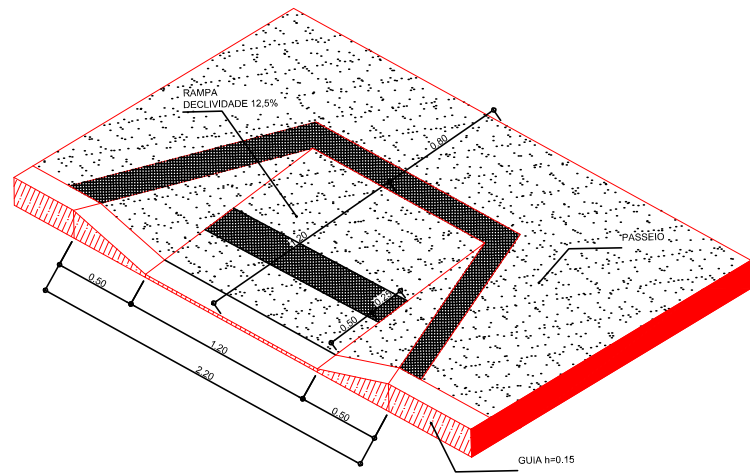
CALÇADA




[Signature]
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

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

RAMPA DE ACESSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO: OURO VERDE		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: CALÇADA		Folha: OC-01