



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO

LOGRADOUROS: RUA AMÉRICA DO SUL, RUA PROJETADA 125, RUA BOA VISTA, RUA ALAGOAS, RUA AMAZONAS E RUA MACAPÁ

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS

ÁREA: 5.561,58 m²

EXTENSÃO: 794,51 m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

SETEMBRO / 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO

LOGRADOUROS: RUA AMÉRICA DO SUL, RUA PROJETADA 125, RUA BOA VISTA, RUA ALAGOAS, RUA AMAZONAS E RUA MACAPÁ

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS

ÁREA: 5.561,58 m²

EXTENSÃO: 794,51 m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ELABORAÇÃO:



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

CONTRATO: N° 058/2019
RESP. TÉCNICO: ENG° JOSÉ MARIA SILVA ARAUJO
ART N°: 3182346

SETEMBRO / 2019

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

PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....07

OBRAS COMPLEMENTARES..... 08


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

MAPA DE LOCALIZAÇÃO 01


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

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS - VÁRZEA GRANDE - MATO GROSSO



Nº	COORDENADAS DOS TRECHOS	INICIO		FIM	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
01	RUA AMÉRICA DO SUL	587.733,337	8.270.632,989	588.079,275	8.270.836,213
02	RUA PROJETADA 125	587.747,351	8.270.641,221	587.781,373	8.270.553,553
03	RUA BOA VISTA	587.758,434	8.270.612,661	587.857,806	8.270.637,440
04	RUA ALAGOAS	587.843,152	8.270.697,500	587.857,806	8.270.637,440
05	RUA AMAZONAS	587.964,489	8.270.768,781	587.970,984	8.270.726,833
06	RUA MACAPÁ	587.886,573	8.270.723,009	587.970,984	8.270.726,833

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: JARDIM DOS ESTADOS		Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: MAPA DE LOCALIZAÇÃO		Folha: ML-01
			Escala: -


QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES 02


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	JARDIM DOS ESTADOS				
LOGRADOUROS	Rua América Do Sul, Rua Projetada 125, Rua Boa Vista, Rua Alagoas, Rua Amazonas e Rua Macapá				5.561,58
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	73847/001	SINAPI	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	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	1,000
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	1,000
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	1,000
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	mês	1,000
2.5	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	1,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	6.356,080
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	953,430
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	953,430
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	7,770
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	2.383,533
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	2.236,973
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	137,556
4.4	5503041	SICRO 3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	119,614
4.5	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af 04/2016	txkm	3.292,824
4.6	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 12/2016	txkm	32.516,638
4.7	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	2.374,529
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	6.356,080
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	2.192,889
5.3	96387	SINAPI	Execução e compactação de sub base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af 09/2017	m³	953,430
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af 09/2017	m³	953,430
5.5	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af 09/2017	m²	5.084,880
5.6	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	5.084,880
5.7	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. af 03/2017	m³	203,395
5.8	72891	SINAPI	Carga e descarga de material betuminoso a quente com caminhão basculante 6m3, descarga em vibro-acabadora	m³	203,395
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af 04/2016	txkm	2.806,898
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	27.718,117
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	5.573,020

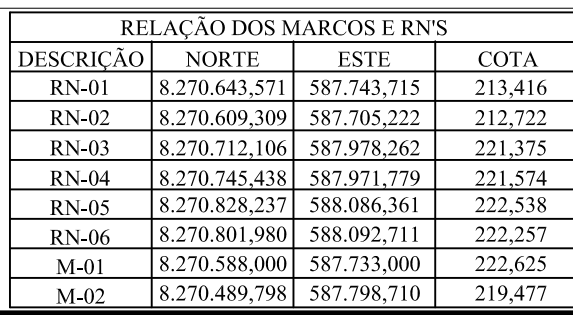
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO		JARDIM DOS ESTADOS			
LOGRADOUROS		Rua América Do Sul, Rua Projetada 125, Rua Boa Vista, Rua Alagoas, Rua Amazonas e Rua Macapá			5.561,58
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	195,326
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	42,790
6.3	5213417	SICRO 3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,113
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	11,000
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af 06/2016	m	1.527,912
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af 06/2016	m	26,110
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	22,000
8.0			DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
8.2	85424	SINAPI	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	10,000
8.3	74219/001	SINAPI	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m3/88 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af 01/2015	m³	174,920
8.5	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	2,380
8.6	93377	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af	m³	40,174
8.7	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af 04/2016	txkm	198,346
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	1.958,662
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	134,746
8.10	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	134,746
8.11	94038	SINAPI	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência. af 06/2016	m²	2,800
9.0			FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	14,000
10.0			ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92826	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviai s, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	14,000
11.0			ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003487	SICRO 3	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.2	2003455	SICRO 3	Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000
11.3	2003385	SICRO 3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid	2,000
11.4	2003387	SICRO 3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.5	2003391	SICRO 3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	6,500
11.6	0804385	SICRO 3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000
11.7	2003578	SICRO 3	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	165,000


José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1245688874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: QUADRO DE QUANTIDADES		Folha: QQ-01
			Escala: -

PROJETO GEOMÉTRICO 03


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



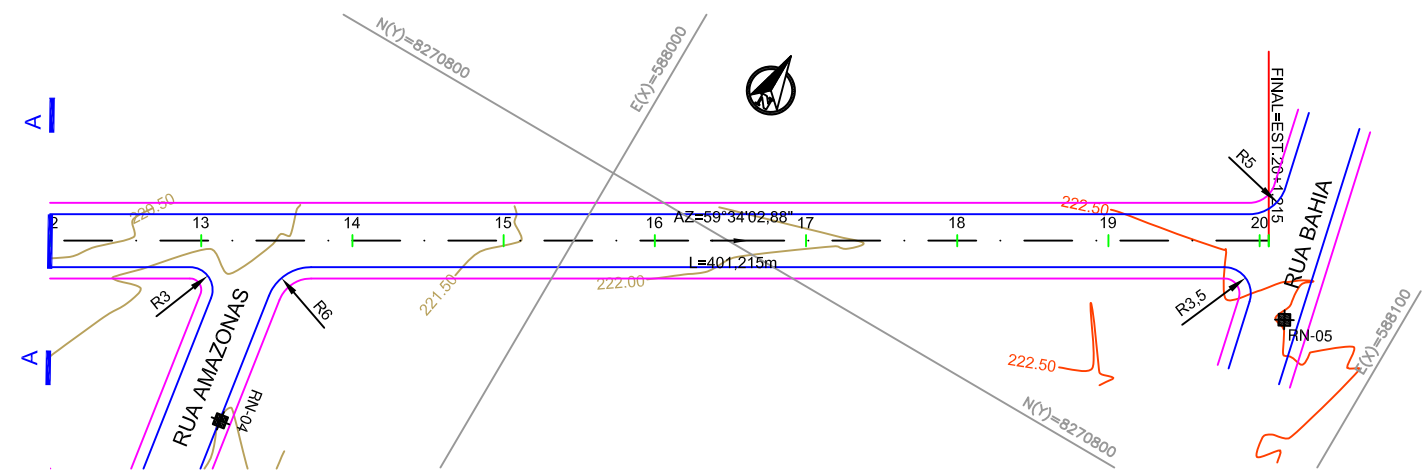

 José Maria Silva Araújo
 Engenheiro Civil
 RN: 1215685874
 CREA: MT 037289



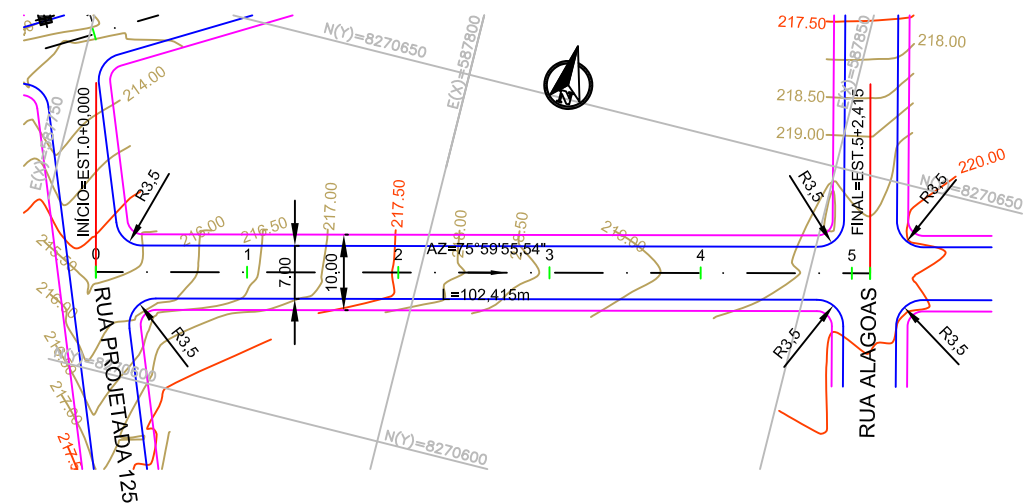
RETA

Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local:	RUA AMÉRICA DO SUL - BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA
Assunto:	PROJETO GEOMÉTRICO	

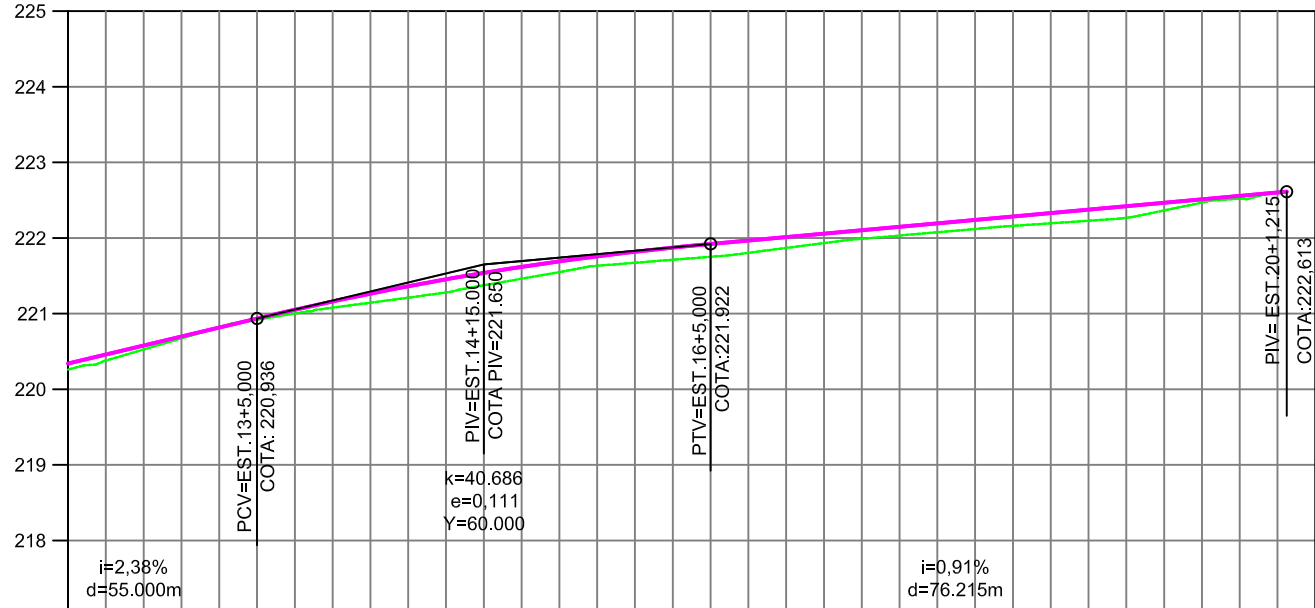
RUA AMÉRICA DO SUL



RUA BOA VISTA

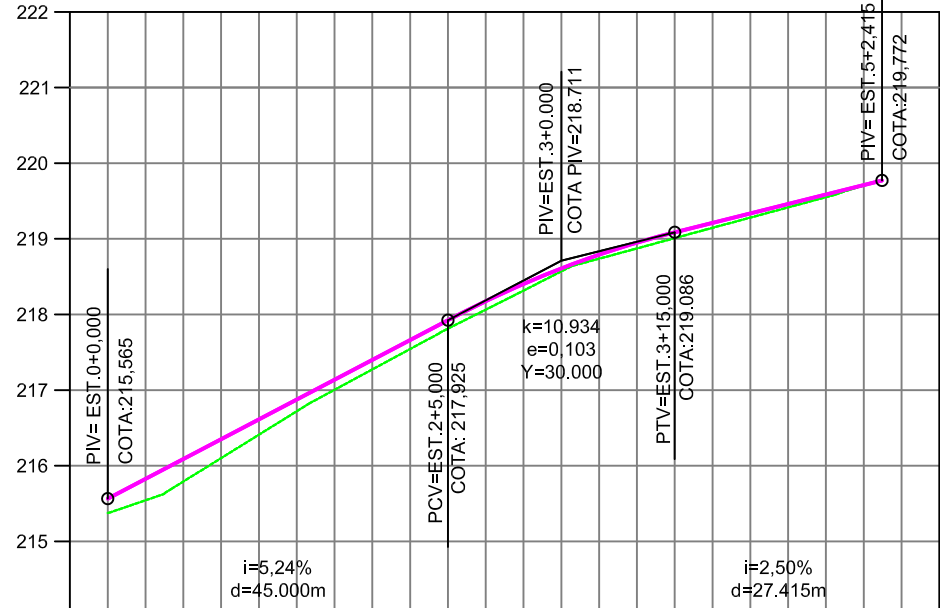


PERFIL RUA AMÉRICA DO SUL



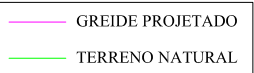
COTAS TERRENO/PROJETO	220.259	220.340	220.820	220.817	221.145	221.265	221.462	221.619	221.712	221.873	221.933	222.058	222.120	222.239	222.267	222.420	222.609	222.602
ESTAQUEAMENTO	12	13	14	15	16	17	18	19	20									

PERFIL RUA BOA VISTA



COTAS TERRENO/PROJETO	215.376	215.565	216.410	216.614	217.543	217.663	218.570	218.608	219.146	219.211	219.705	219.711
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5						

RELAÇÃO DOS MARCOS E RN'S			
DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE	COTA
RN-01	8.270.643,571	587.743,715	213,416
RN-02	8.270.609,309	587.705,222	212,722
RN-03	8.270.712,106	587.978,262	221,375
RN-04	8.270.745,438	587.971,779	221,574
RN-05	8.270.828,237	588.086,361	222,538
RN-06	8.270.801,980	588.092,711	222,257
M-01	8.270.588,000	587.733,000	222,625
M-02	8.270.489,798	587.798,710	219,477



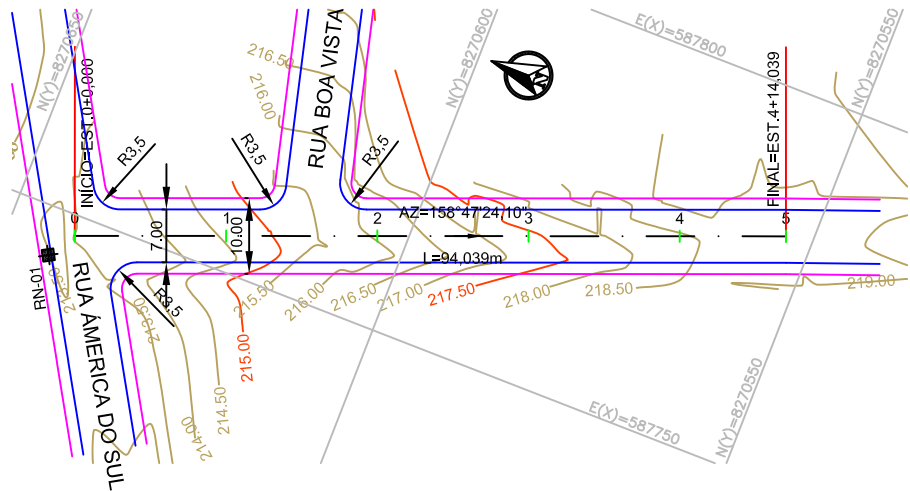
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289



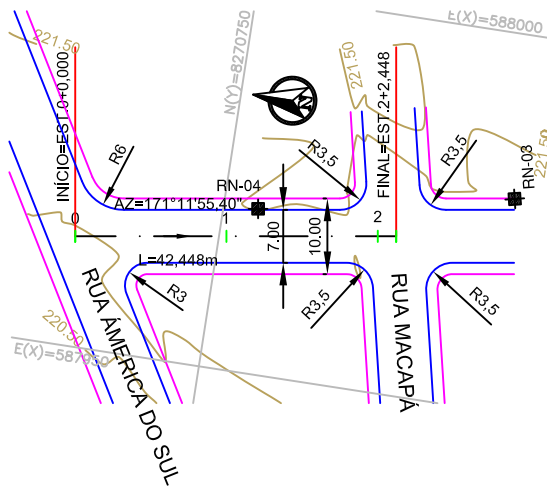
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: RUA AMÉRICA DO SUL / RUA BOA VISTA BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO	Folha: PG-02	Escala: H: 1/1000 V: 1/100

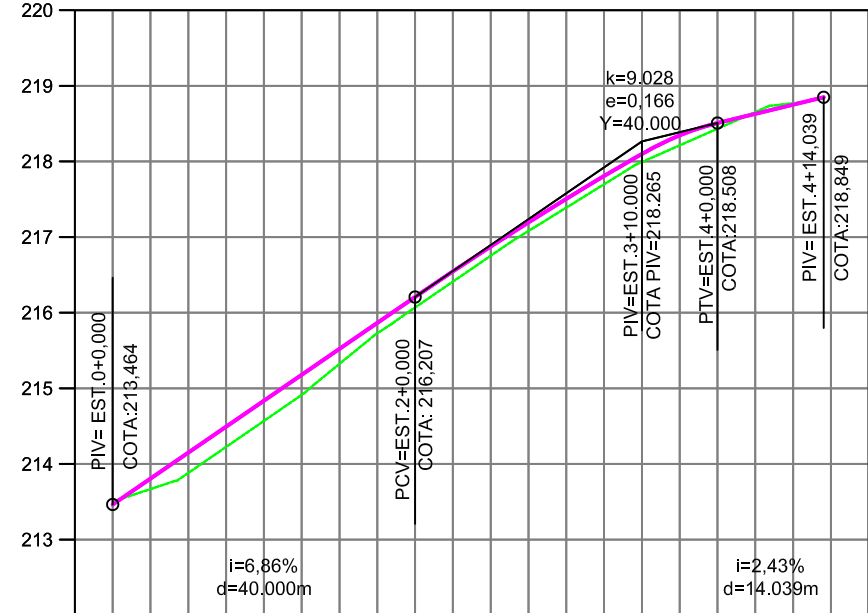
RUA PROJETADA 125



RUA AMAZONAS

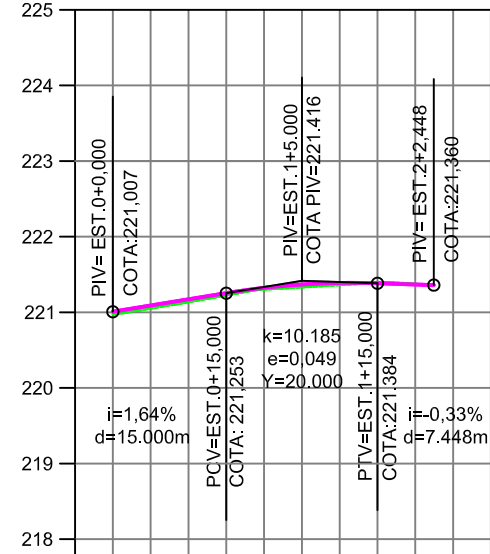


PERFIL RUA PROJETADA 125



COTAS TERRENO/PROJETO	213.501 213.464	214.569 214.836	216.069 216.207	217.389 217.505	218.433 218.508
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4

PERFIL RUA AMAZONAS



COTAS TERRENO/PROJETO	220.970 221.007	221.301 221.322	221.376 221.367
ESTAQUEAMENTO	0	1	2

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



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: RUA PROJETADA 125 / RUA AMAZONAS
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

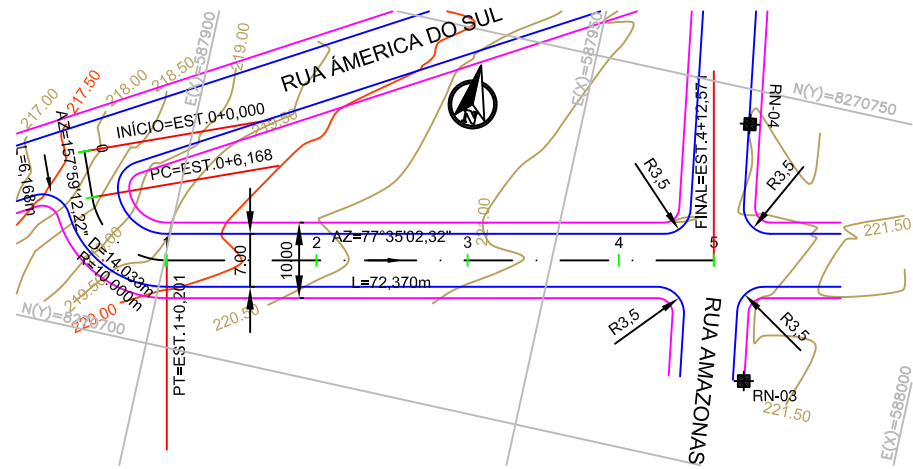
Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

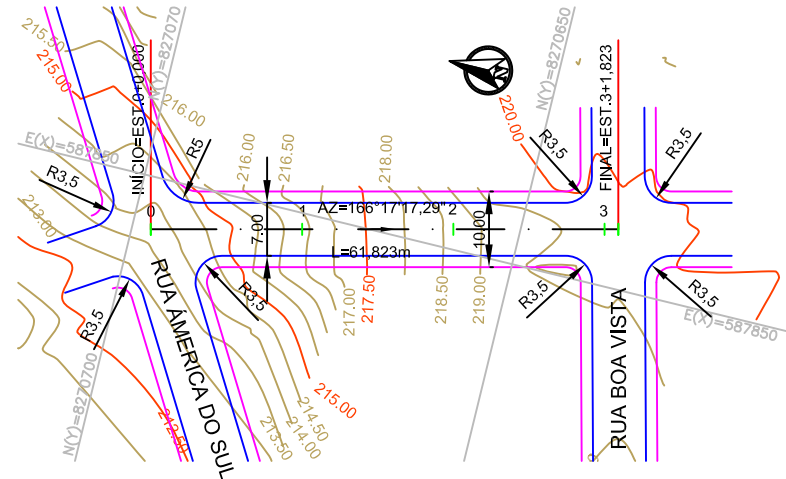
Folha: PG-03

Escala: H: 1/1000
V: 1/100

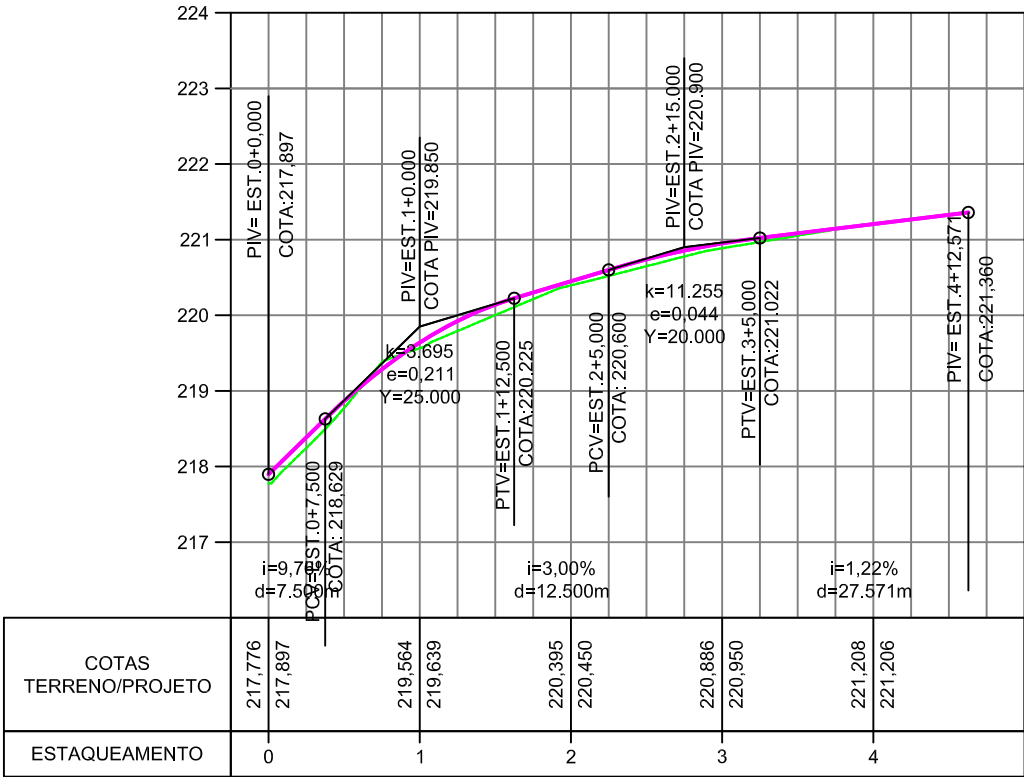
RUA MACAPÁ



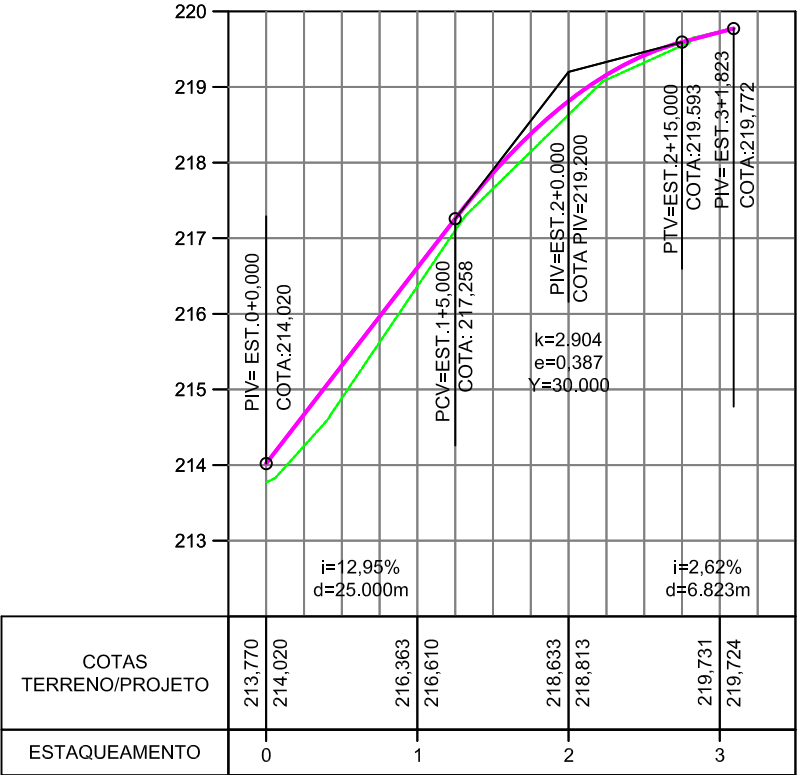
RUA ALAGOAS



PERFIL RUA MACAPÁ



PERFIL RUA ALAGOAS



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



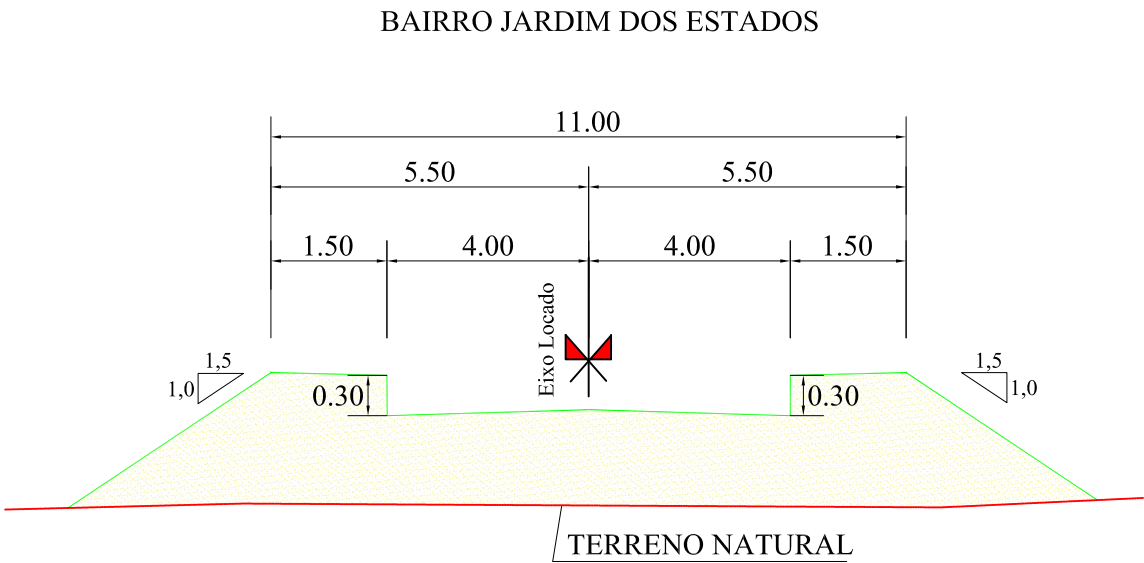
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: RUA MACAPÁ / RUA ALAGOAS - BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO		Folha: PG-04
		Escala: H: 1/1000 V: 1/100

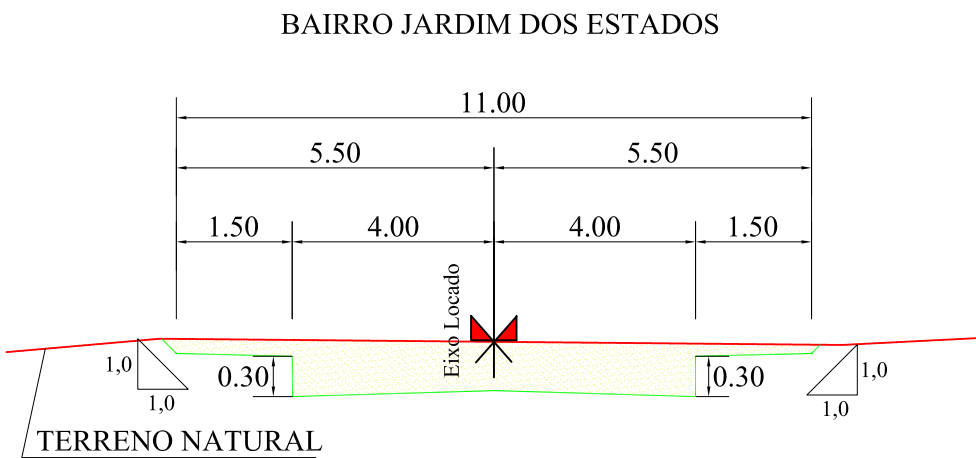
PROJETO DE TERRAPLENAGEM 04


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


SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE



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


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM		Folha: TR-01
		Escala: -	

Nota de Serviço de Terraplenagem

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)

Lado Esquerdo					Eixo						Lado Direito				
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)															
0,000	0,000	4,00	212,728	-3,00	0+0.000			212,848	213,188	-0,340	4,00	212,728	-3,00	5,225	213,155
0,000	0,000	4,00	212,873	-3,00	0+5.000		PCV	212,993	213,286	-0,293	4,00	212,873	-3,00	5,224	213,404
0,000	0,000	4,00	213,011	-3,00	0+14.460			213,131	213,485	-0,354	4,00	213,011	-3,00	5,346	213,664
0,000	0,000	4,00	212,992	-3,00	1+0.000			213,112	213,443	-0,331	4,00	212,992	-3,00	5,413	213,712
5,770	212,887	4,00	212,823	-3,00	1+15.000		PTV	212,943	213,143	-0,200	4,00	212,823	-3,00	0,000	0,000
5,811	212,774	4,00	212,738	-3,00	2+0.000			212,858	213,032	-0,174	4,00	212,738	-3,00	0,000	0,000
5,479	212,656	4,00	212,398	-3,00	3+0.000			212,518	212,817	-0,299	4,00	212,398	-3,00	0,000	0,000
5,804	212,183	4,00	212,143	-3,00	3+15.000		PCV	212,263	212,502	-0,239	4,00	212,143	-3,00	0,000	0,000
5,753	212,155	4,00	212,080	-3,00	4+0.000			212,200	212,481	-0,281	4,00	212,080	-3,00	0,000	0,000
5,781	212,117	4,00	212,061	-3,00	4+4.543			212,181	212,462	-0,281	4,00	212,061	-3,00	0,000	0,000
5,749	212,352	4,00	212,274	-3,00	5+0.000			212,394	212,694	-0,300	4,00	212,274	-3,00	5,557	213,138
5,869	212,886	4,00	212,889	-3,00	5+15.000		PTV	213,009	213,171	-0,162	4,00	212,889	-3,00	5,879	214,075
6,229	212,917	4,00	213,160	-3,00	6+0.000			213,280	213,388	-0,108	4,00	213,160	-3,00	5,809	214,276
5,923	213,937	4,00	213,975	-3,00	6+15.000		PCV	214,095	214,270	-0,175	4,00	213,975	-3,00	5,581	214,863
5,790	214,315	4,00	214,265	-3,00	7+0.000			214,385	214,579	-0,194	4,00	214,265	-3,00	5,791	215,363
0,000	0,000	4,00	215,783	-3,00	8+0.000			215,903	216,080	-0,177	4,00	215,783	-3,00	5,941	217,031
0,000	0,000	4,00	216,253	-3,00	8+5.000		PTV	216,373	216,504	-0,131	4,00	216,253	-3,00	5,696	217,256
0,000	0,000	4,00	216,740	-3,00	8+10.000		PCV	216,860	216,977	-0,117	4,00	216,740	-3,00	5,726	217,773
0,000	0,000	4,00	217,623	-3,00	9+0.000			217,743	218,011	-0,268	4,00	217,623	-3,00	5,681	218,611
0,000	0,000	4,00	218,836	-3,00	10+0.000			218,956	219,127	-0,171	4,00	218,836	-3,00	5,501	219,644
0,000	0,000	4,00	219,166	-3,00	10+10.000		PTV	219,286	219,517	-0,231	4,00	219,166	-3,00	5,498	219,971
0,000	0,000	4,00	219,404	-3,00	11+0.000			219,524	219,737	-0,213	4,00	219,404	-3,00	5,551	220,263
0,000	0,000	4,00	219,880	-3,00	12+0.000			220,000	220,259	-0,259	4,00	219,880	-3,00	5,544	220,732
0,000	0,000	4,00	220,357	-3,00	13+0.000			220,477	220,820	-0,343	4,00	220,357	-3,00	5,706	221,370
0,000	0,000	4,00	220,476	-3,00	13+5.000		PCV	220,596	220,918	-0,322	4,00	220,476	-3,00	5,261	221,044
0,000	0,000	4,00	220,805	-3,00	14+0.000			220,925	221,145	-0,220	4,00	220,805	-3,00	5,170	221,269
0,000	0,000	4,00	221,159	-3,00	15+0.000			221,279	221,462	-0,183	4,00	221,159	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	221,413	-3,00	16+0.000			221,533	221,712	-0,179	4,00	221,413	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	221,462	-3,00	16+5.000		PTV	221,582	221,752	-0,170	4,00	221,462	-3,00	5,288	222,057


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM		Folha: TR-02 Escala: -

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)

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

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



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Folha: TR-03

Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA PROJETADA 125)[illegible]

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Folha: TR-04

Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA BOA VISTA)

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



Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA ALAGOAS)

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

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



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Folha: TR-06

Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMAZONAS)

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



Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA MACAPÁ)


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



RETA

Projeto:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local:		BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
Assunto:			Folha: TR-08
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM			Escala:

RUA AMÉRICA DO SUL

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+0,000	3,19	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+5,000	2,83	0,17	15,065	0,428	15,065	0,428	14,637
0+14,460	4,05	0,23	32,560	1,888	47,625	2,316	45,309
1+0,000	4,31	0,09	23,157	0,897	70,782	3,213	67,569
1+15,000	2,21	0,48	48,888	4,281	119,670	7,494	112,175
2+0,000	1,74	0,52	9,866	2,506	129,536	10,001	119,536
3+0,000	4,03	0,17	57,692	6,989	187,228	16,989	170,239
3+15,000	3,40	0,48	55,747	4,924	242,975	21,913	221,062
4+0,000	3,76	0,41	17,902	2,239	260,877	24,152	236,725
4+4,543	3,59	0,44	16,686	1,942	277,562	26,094	251,468
5+0,000	3,97	0,26	58,411	5,417	335,974	31,511	304,463
5+15,000	3,14	0,63	53,322	6,688	389,295	38,199	351,097
6+0,000	2,69	1,55	14,570	5,452	403,865	43,650	360,215
6+15,000	2,64	0,51	39,991	15,451	443,856	59,102	384,754
7+0,000	3,05	0,38	14,217	2,219	458,073	61,321	396,752
8+0,000	3,25	0,02	62,950	3,921	521,023	65,243	455,781
8+5,000	2,47	0,03	14,297	0,117	535,321	65,359	469,961
8+10,000	2,78	0,04	13,129	0,172	548,450	65,531	482,919
9+0,000	3,86	0,03	33,232	0,322	581,682	65,854	515,828
10+0,000	2,31	0,05	61,740	0,715	643,422	66,568	576,854
10+10,000	2,74	0,03	25,236	0,360	668,657	66,928	601,729
11+0,000	3,05	0,01	28,950	0,163	697,607	67,091	630,516
12+0,000	3,69	0,02	67,420	0,246	765,027	67,338	697,689
13+0,000	4,75	0,04	84,384	0,573	849,411	67,910	781,500
13+5,000	3,15	0,05	19,754	0,220	869,165	68,131	801,034
14+0,000	2,40	0,08	41,645	0,954	910,810	69,084	841,726
15+0,000	2,49	0,06	48,872	1,360	959,683	70,444	889,238
16+0,000	2,90	0,00	53,915	0,586	1013,598	71,030	942,567
16+5,000	2,88	0,00	14,473	0,000	1028,070	71,030	957,040
17+0,000	3,36	0,00	46,854	0,000	1074,925	71,030	1003,895
18+0,000	2,68	0,00	60,453	0,002	1135,378	71,033	1064,345
19+0,000	2,59	0,00	52,737	0,034	1188,115	71,067	1117,048
20+0,000	3,16	0,01	57,482	0,090	1245,597	71,157	1174,439
20+1,215	3,04	0,03	3,765	0,019	1249,361	71,176	1178,185


RUA PROJETADA 125

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+5,427	1,87	0,36	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	1,21	0,14	22,440	3,617	22,440	3,617	18,823
2+0,000	2,54	0,01	37,489	1,475	59,929	5,091	54,838
3+0,000	4,15	0,01	66,851	0,192	126,780	5,284	121,496
4+0,000	4,57	0,01	87,189	0,190	213,969	5,474	208,495
4+14,039	3,51	0,00	56,678	0,049	270,647	5,522	265,125

RUA BOA VISTA

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+5,360	1,20	0,63	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,15	0,22	24,544	6,224	24,544	6,224	18,320
2+0,000	2,58	0,12	47,350	3,383	71,894	9,607	62,287
3+0,000	4,05	0,00	66,294	1,205	138,188	10,811	127,376
4+0,000	3,62	0,00	76,668	0,000	214,856	10,811	204,044
5+0,000	3,30	0,09	69,146	0,858	284,001	11,669	272,332
5+2,415	3,34	0,07	8,010	0,193	292,012	11,862	280,150


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: VOLUME DE CORTE E ATERRO		Folha: TR-09
			Escala: -

RUA ALAGOAS

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+5,976	0,58	1,78	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,13	0,22	19.009	13,996	19,009	13,996	5,012
2+0,000	2,46	0,17	45.903	3,873	64,911	17,869	47,043
3+0,000	3,48	0,11	59.412	2,733	124,323	20,602	103,721
3+1,823	3,53	0,12	6.394	0,203	130,717	20,805	109,912


RUA MACAPÁ

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+5,757	2,69	1,29	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+6,168	2,65	1,21	1.098	0,514	1,098	0,514	0,584
0+13,184	3,52	0,00	19.436	6,289	20,534	6,803	13,731
1+0,000	3,81	0,18	26.986	0,330	47,520	7,133	40,387
1+0,201	3,74	0,20	0.866	0,020	48,386	7,153	41,233
2+0,000	3,55	0,00	72.157	1,937	120,543	9,090	111,453
3+0,000	3,31	0,00	68.545	0,002	189,088	9,092	179,995
4+0,000	4,30	0,00	76.123	0,002	265,210	9,095	256,116
4+12,571	3,33	0,00	47.958	0,004	313,169	9,099	304,069

RUA AMAZONAS

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+5,653	3,20	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,43	0,00	47.597	0,000	47,597	0,000	47,597
2+0,000	2,92	0,10	63.513	1,009	111,111	1,009	110,102
2+2,448	3,22	0,01	7.512	0,141	118,623	1,150	117,473


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

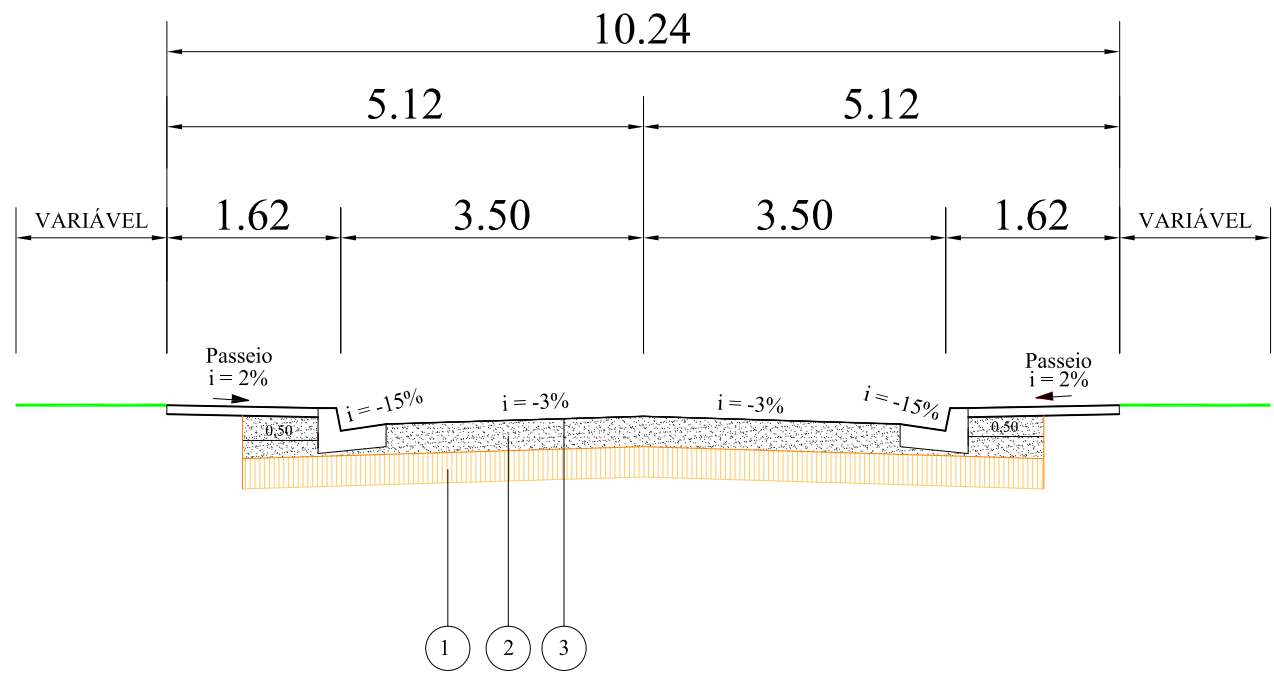
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: VOLUME DE CORTE E ATERRO		Folha: TR-10
			Escala: -

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 05



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

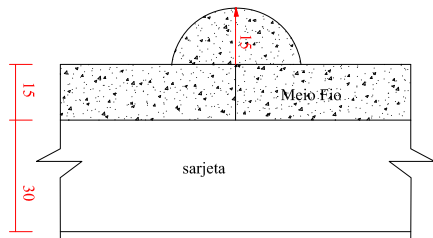
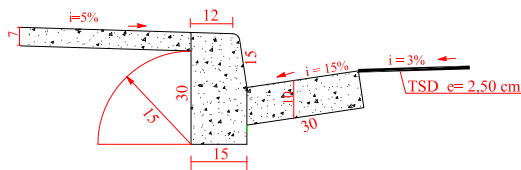
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS



CONVENÇÕES

- ① Subbase - Espessura 15cm
- ② Base - Espessura 15cm
- ③ CBUQ - Espessura 4cm

DETALHE
Meio Fio c/Sarjeta



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha: PV-01
		Escala: -

Nota de Serviço de Pavimentação

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)

Lado Esquerdo					Eixo						Lado Direito				
GUIA_SARJETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARJETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)															
3,50	213,047	3,20	213,092	-3,00	0+0.000			213,188	213,188	0,000	3,20	213,092	-3,00	3,50	213,047
3,50	213,192	3,20	213,237	-3,00	0+5.000		PCV	213,333	213,286	0,047	3,20	213,237	-3,00	3,50	213,192
3,50	213,330	3,20	213,375	-3,00	0+14.460			213,471	213,485	-0,014	3,20	213,375	-3,00	3,50	213,330
3,50	213,311	3,20	213,356	-3,00	1+0.000			213,452	213,443	0,009	3,20	213,356	-3,00	3,50	213,311
3,50	213,142	3,20	213,187	-3,00	1+15.000		PTV	213,283	213,143	0,140	3,20	213,187	-3,00	3,50	213,142
3,50	213,057	3,20	213,102	-3,00	2+0.000			213,198	213,032	0,166	3,20	213,102	-3,00	3,50	213,057
3,50	212,717	3,20	212,762	-3,00	3+0.000			212,858	212,817	0,041	3,20	212,762	-3,00	3,50	212,717
3,50	212,462	3,20	212,507	-3,00	3+15.000		PCV	212,603	212,502	0,101	3,20	212,507	-3,00	3,50	212,462
3,50	212,399	3,20	212,444	-3,00	4+0.000			212,540	212,481	0,059	3,20	212,444	-3,00	3,50	212,399
3,50	212,380	3,20	212,425	-3,00	4+4.543			212,521	212,462	0,059	3,20	212,425	-3,00	3,50	212,380
3,50	212,593	3,20	212,638	-3,00	5+0.000			212,734	212,694	0,040	3,20	212,638	-3,00	3,50	212,593
3,50	213,208	3,20	213,253	-3,00	5+15.000		PTV	213,349	213,171	0,178	3,20	213,253	-3,00	3,50	213,208
3,50	213,479	3,20	213,524	-3,00	6+0.000			213,620	213,388	0,232	3,20	213,524	-3,00	3,50	213,479
3,50	214,294	3,20	214,339	-3,00	6+15.000		PCV	214,435	214,270	0,165	3,20	214,339	-3,00	3,50	214,294
3,50	214,584	3,20	214,629	-3,00	7+0.000			214,725	214,579	0,146	3,20	214,629	-3,00	3,50	214,584
3,50	216,102	3,20	216,147	-3,00	8+0.000			216,243	216,080	0,163	3,20	216,147	-3,00	3,50	216,102
3,50	216,572	3,20	216,617	-3,00	8+5.000		PTV	216,713	216,504	0,209	3,20	216,617	-3,00	3,50	216,572
3,50	217,059	3,20	217,104	-3,00	8+10.000		PCV	217,200	216,977	0,223	3,20	217,104	-3,00	3,50	217,059
3,50	217,942	3,20	217,987	-3,00	9+0.000			218,083	218,011	0,072	3,20	217,987	-3,00	3,50	217,942
3,50	219,155	3,20	219,200	-3,00	10+0.000			219,296	219,127	0,169	3,20	219,200	-3,00	3,50	219,155
3,50	219,485	3,20	219,530	-3,00	10+10.000		PTV	219,626	219,517	0,109	3,20	219,530	-3,00	3,50	219,485
3,50	219,723	3,20	219,768	-3,00	11+0.000			219,864	219,737	0,127	3,20	219,768	-3,00	3,50	219,723
3,50	220,199	3,20	220,244	-3,00	12+0.000			220,340	220,259	0,081	3,20	220,244	-3,00	3,50	220,199
3,50	220,676	3,20	220,721	-3,00	13+0.000			220,817	220,820	-0,003	3,20	220,721	-3,00	3,50	220,676
3,50	220,795	3,20	220,840	-3,00	13+5.000		PCV	220,936	220,918	0,018	3,20	220,840	-3,00	3,50	220,795
3,50	221,124	3,20	221,169	-3,00	14+0.000			221,265	221,145	0,120	3,20	221,169	-3,00	3,50	221,124
3,50	221,478	3,20	221,523	-3,00	15+0.000			221,619	221,462	0,157	3,20	221,523	-3,00	3,50	221,478
3,50	221,732	3,20	221,777	-3,00	16+0.000			221,873	221,712	0,161	3,20	221,777	-3,00	3,50	221,732
3,50	221,781	3,20	221,826	-3,00	16+5.000		PTV	221,922	221,752	0,170	3,20	221,826	-3,00	3,50	221,781

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha: PV-02
		Escala: -

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMÉRICA DO SUL)

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



Folha: **PV-03**

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA PROJETADA 125)

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



Projeto:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local:		Cidade:	
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto:		Folha:	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO		PV-04	
		Escala:	
		-	

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA BOA VISTA)

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



Projeto:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto:		Folha:	PV-05
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO		Escola:	-

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA ALAGOAS)

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:


NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

Folha: PV-06

Escala:

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA AMAZONAS)

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

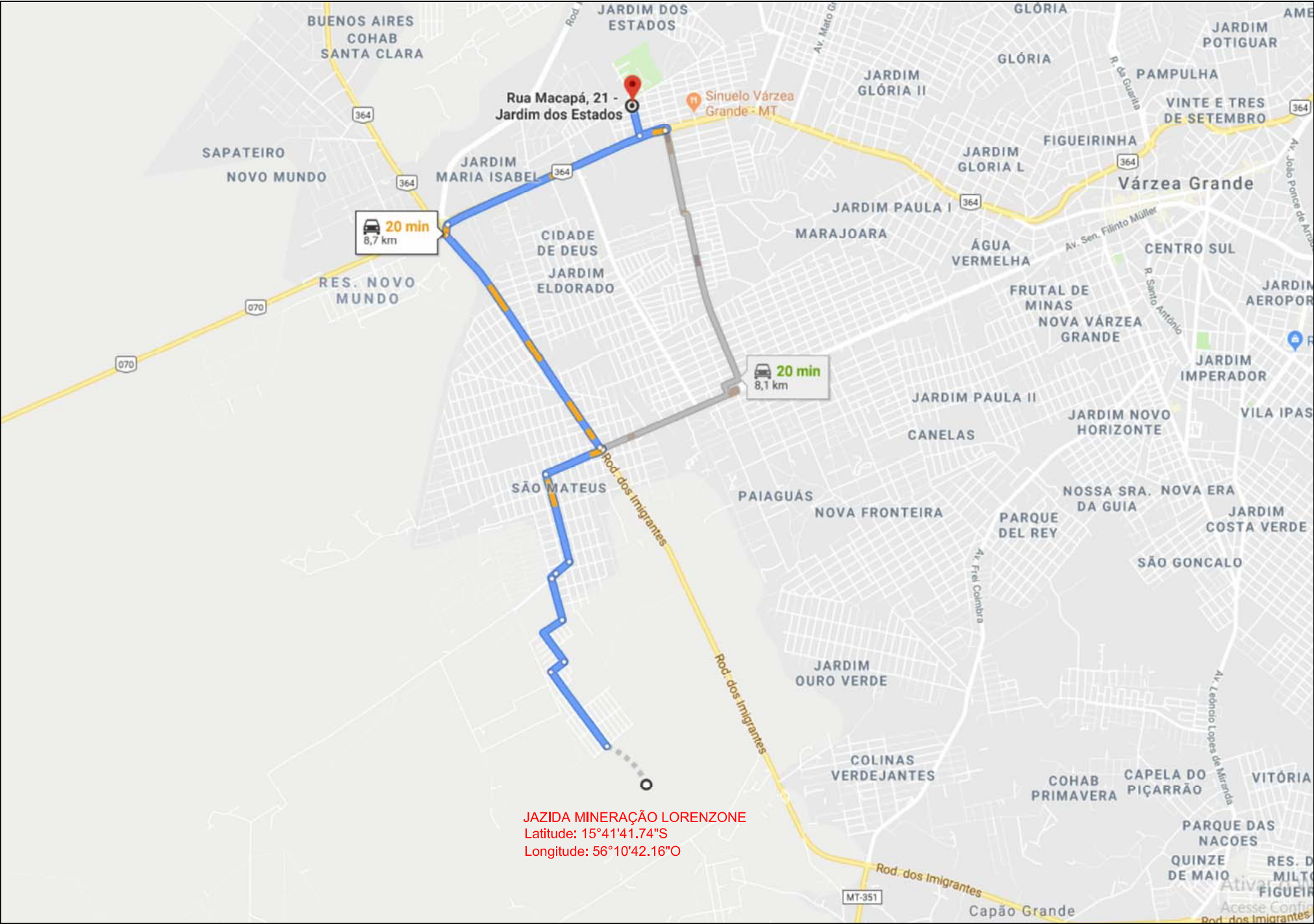
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha: PV-07
			Escala: -

BAIRRO: JARDIM DOS ESTADOS (RUA MACAPÁ)

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




Escala:



INDICAÇÕES GERAIS																
MATERIAL		CASCALHO LATERÍTICO														
LOCALIZAÇÃO		CAPÃO GRANDE - VÁRZEA GRANDE - JAZIDA: MINERAÇÃO LORENZONE														
DIST. RNP		0,80 Km														
DIST. RP		7,90 Km														
BENFEITORIAS		NÃO TEM														
TIPO DE VEGETAÇÃO		CERRADO														
ÁREA		74.000m²														
VOLUME DO EXPURGO		18.500m³														
VOLUME UTILIZÁVEL		55.500 m³														
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		1,40m														
UTILIZAÇÃO		EMPRÉSTIMO, SUB-BASE E BASE														
MALHAS		30 X 30 m														
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS																
ESN. DE CARACT. AMOSTRAS		X̄	σ	X MÁX.	X MIN.	ρ MÁX.	ρ MIN.	COMPACTAÇÃO E ISC. AMOSTRAS	X̄	σ	X MÁX.	X MIN.	ρ MÁX.	ρ MIN.		
GRANULOMETRIA	% PASSANDO	1"	99,2	1,5	100,7	97,7	99,7	98,7	A. A. S. H. O. NORMAL	M. E. A. S. MÁX.						
		3/4"	92,5	6,9	99,5	85,5	94,9	90,1			UMID. ÓTIMA					
		3/8"	61,4	9,6	71,2	51,7	64,8	58,1			EXP.					
		Nº 4	43,4	4,9	48,3	38,4	45,0	41,7	A. A. S. H. O. INTERM.	2.6 GOLPES	I.S.C.					
		Nº 10	37,1	6,3	43,6	30,7	39,3	34,9			M.E.A.S MÁX.					
		Nº 40	34,8	7,7	42,6	27,0	37,5	32,2			UMID. ÓTIMA					
		Nº 200	14,5	3,6	18,2	10,9	15,8	13,3			EXP.					
L. L.	NL	NL	NL	NL	NL	NL			I.S.C.							
I. P.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	A. A. S. H. O. MODIF.	5.5 GOLPES	M.E.A.S MÁX.	2,17	0,08	2,25	2,09	2,14	
E. A.										UMID. ÓTIMA	6,59	0,95	7,55	5,63	6,91	6,26
										EXP.	0,12	0,02	0,13	0,10	0,12	0,11
IG. MODAL.	0,0									I.S.C.	72,30	9,40	81,83	62,77	75,54	69,06
CLASS. H. R. B. MODAL.		A-1-b														
								DENS. "IN SITU"								
								UMID. NATURAL								

JAZIDA - PISTA (DMT SOLO - BAIRRO)

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



RETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

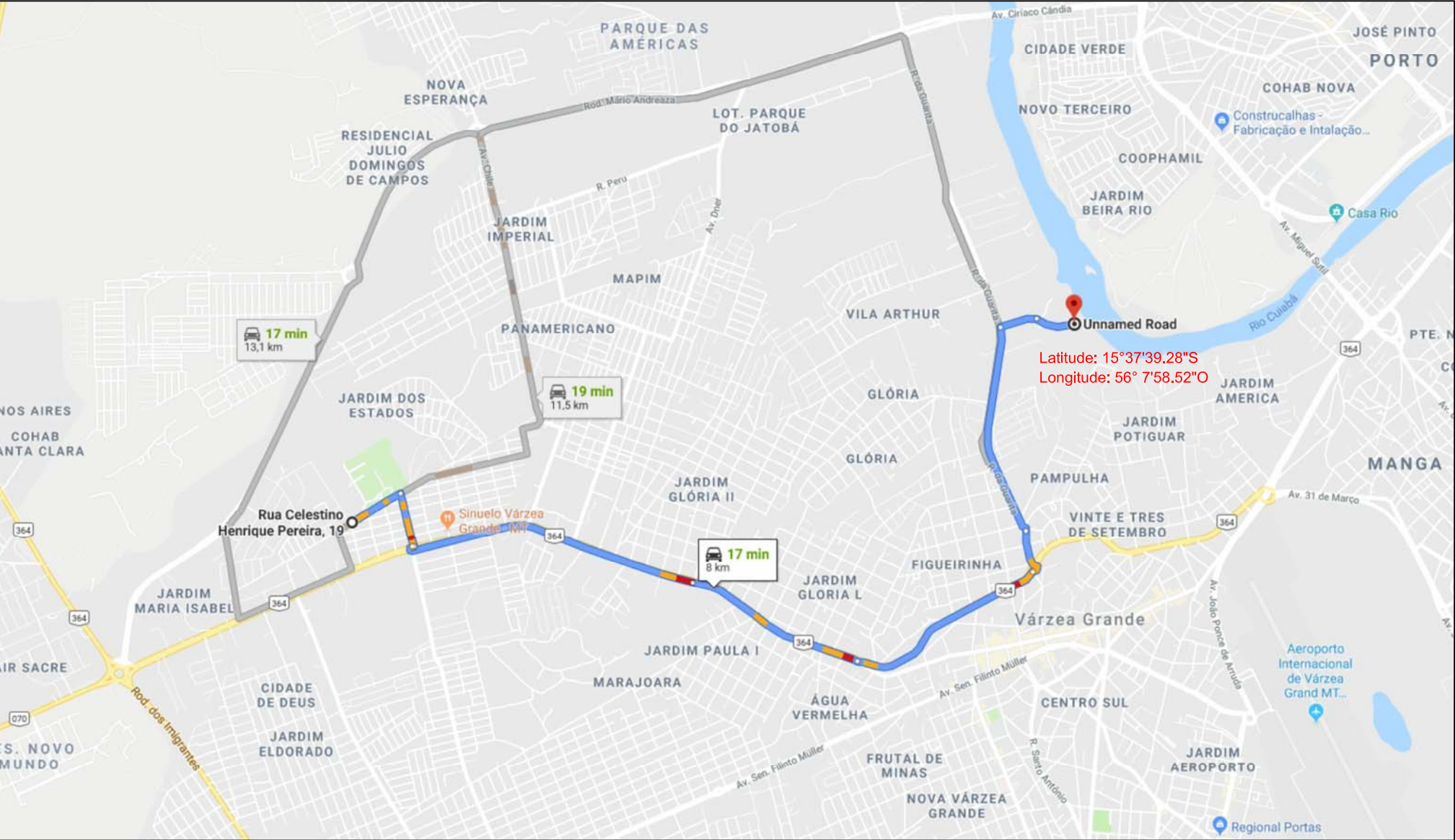
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA

Folha: PV-09

Escala: -



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		A-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		MARGEM DO RIO CUIABÁ			
DIST. AO EIXO		8,00 KM DA DMT DO TRECHO			
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRAGA MONTE SANTO			
BENFEITORIAS		-			
TIPO DE VEGETAÇÃO		-			
ÁREA (m²)		-			
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-			
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE			
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-			
UTILIZAÇÃO		CONCRETO E CBUQ			
MALHAS		-			
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA Nº	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9,52	0	0	
	4	4,86	2	2	98
	8	2,38	7	9	91
	16	1,19	7	16	84
	30	0,59	14	30	70
	50	0,30	51	81	19
	100	0,15	17	98	2
FUNDO		2	100	-	
TOTAIS		100	100	-	
MÓDULO DE FINURA			2,36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4,8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm²)			1,652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1,397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2,651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1,32		

AREAL - PISTA (DMT AREIA - BAIRRO)

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

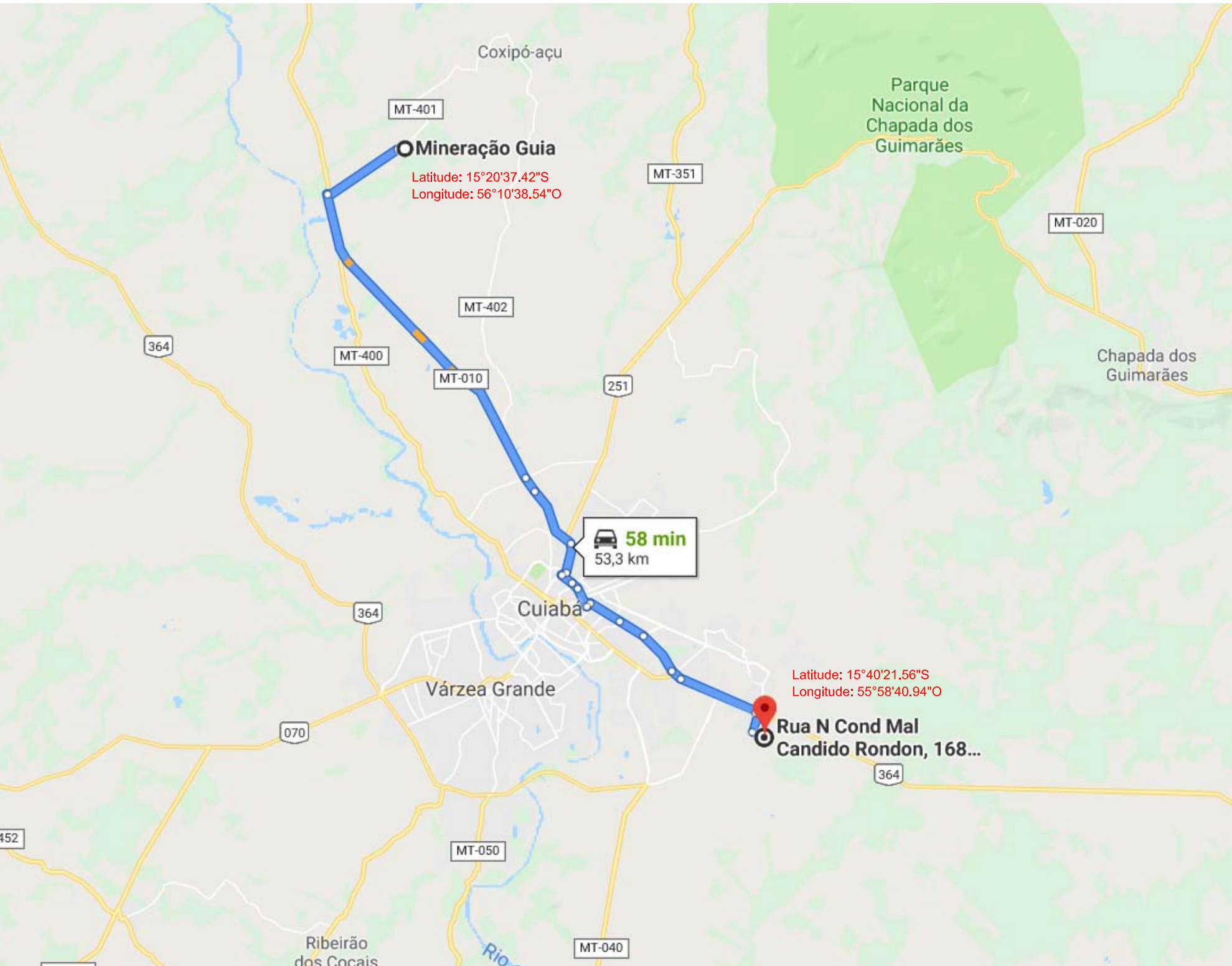
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Assunto: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL

Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Folha: PV-10


Escala: -

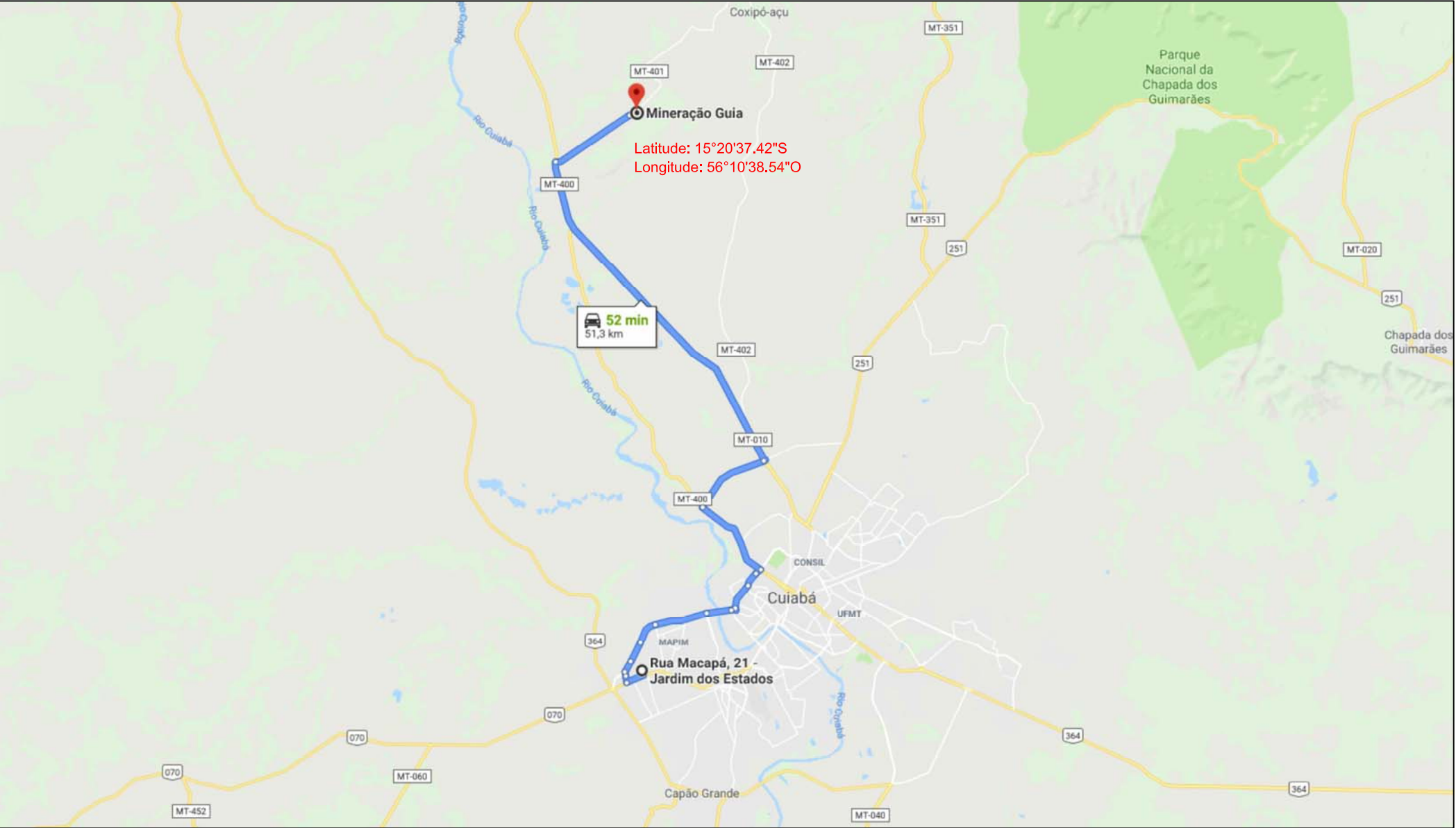


INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		53,30 KM DA USINA DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABA
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		CBUQ E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/DOPE	SATISFATÓRIA
	C/DOPE	
	99,5+0,5%	

BRITA GUIA - USINA (PÓ DE BRITA)

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: DISTANCIA DA BRITA ATÉ A USINA DE ASFALTO		Folha: PV-11
			Escala: -



INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		51,30 KM DA DMT DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABA
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		DRENAGEM E CBUQ
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/DOPE	SATISFATÓRIA
	C/DOPE	99,5+0,5%

BRITA GUIA - PISTA (DMT BRITA - BAIRRO)

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

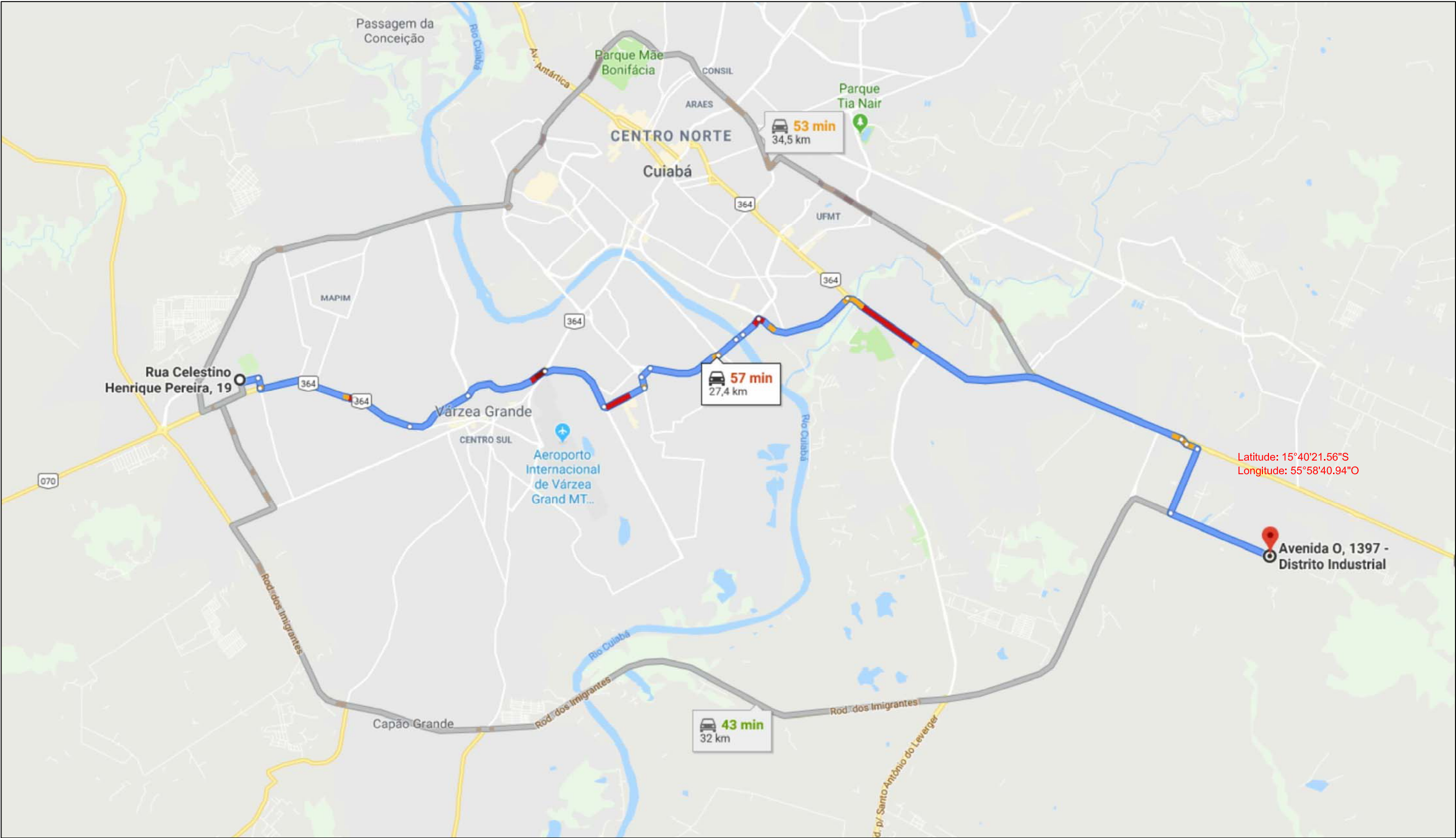
Local:
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Cidade:
VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:
LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA BRITA


Folha:
PV-12

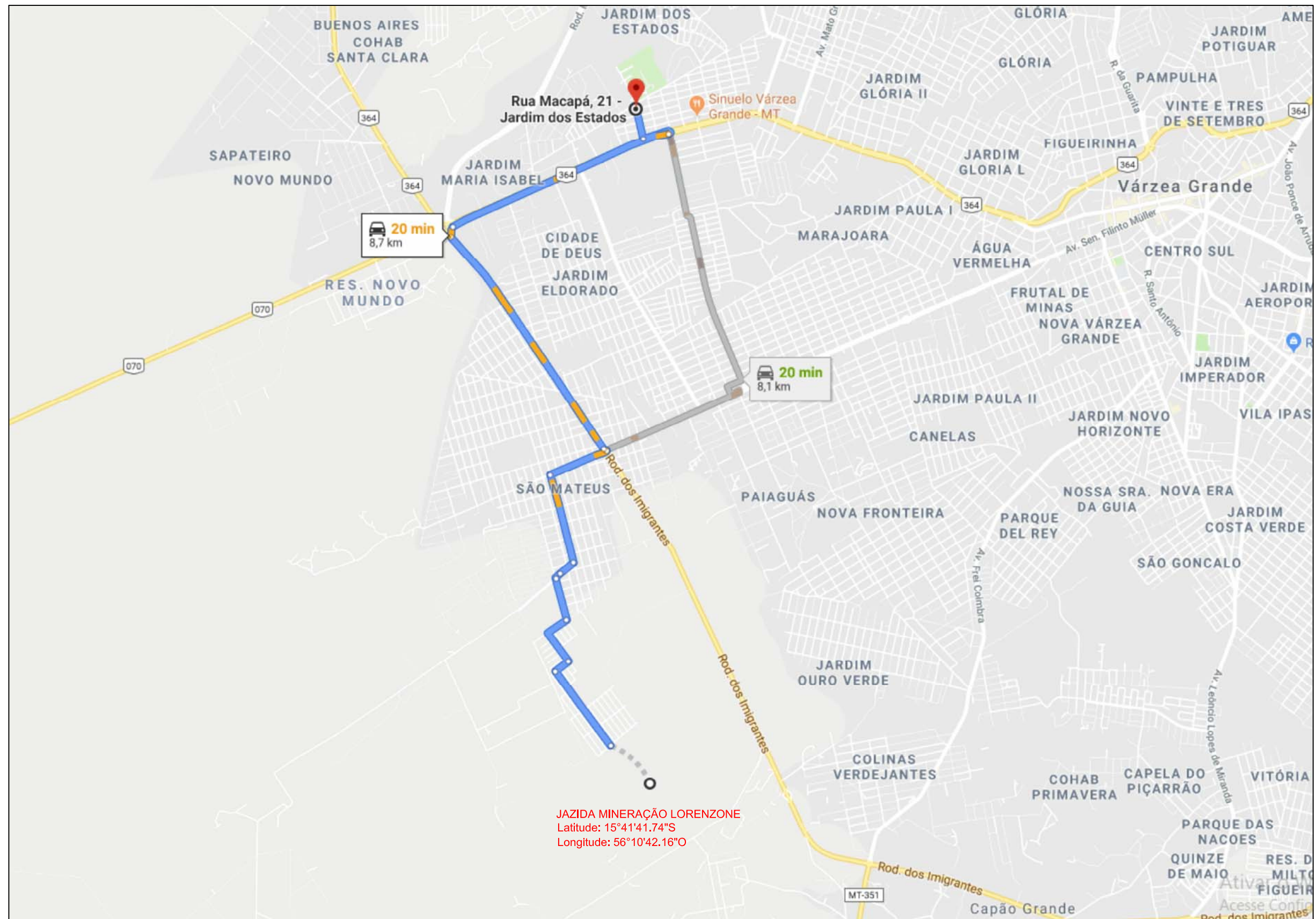
Escala:
-



USINA - PISTA (MASSA - BAIRRO)


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO		Folha: PV-13
			Escala: -



PISTA - BOTA FORA (BAIRRO)

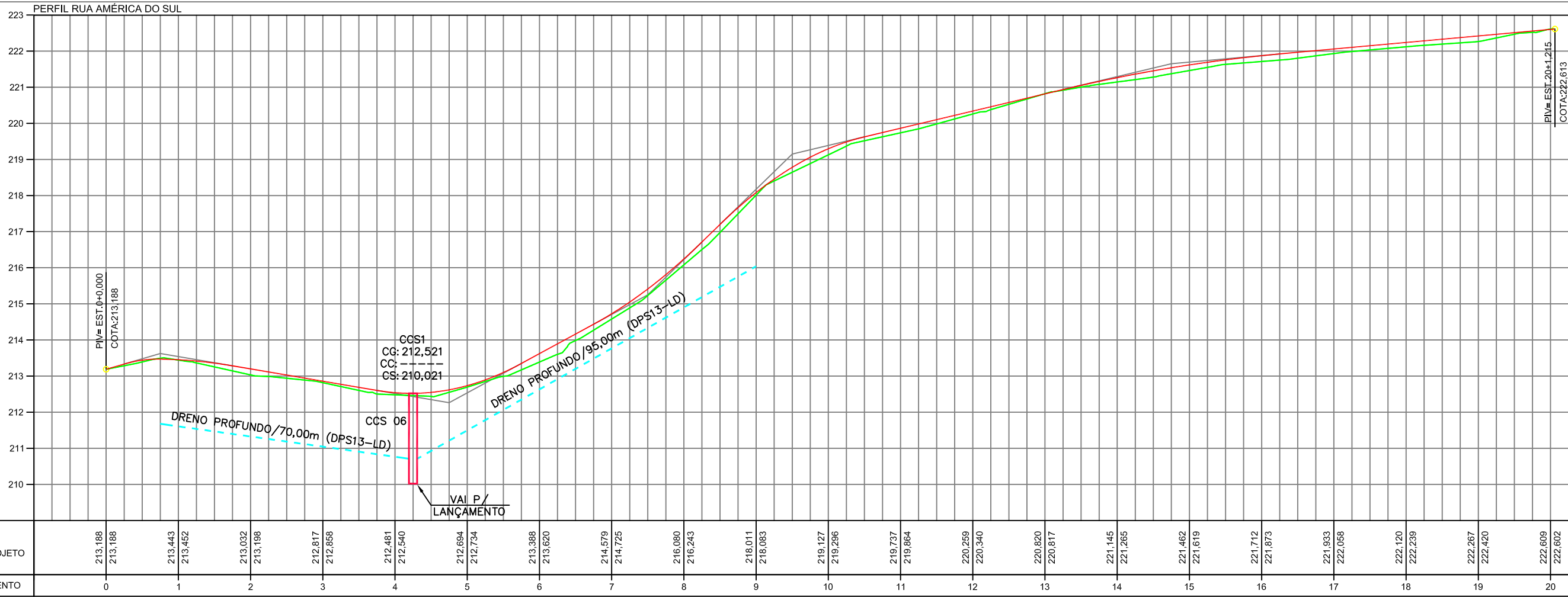
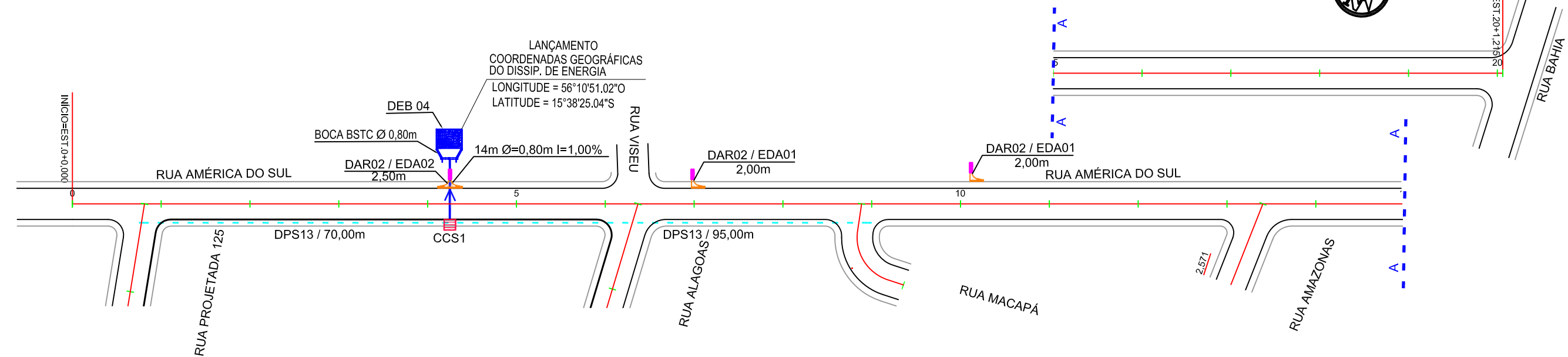
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local:	BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Cidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA		Folha: PV-14
			Escala: -

PROJETO DE DRENAGEM 06


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

PROJETO DE DRENAGEM (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)



- GREIDE PROJETADO
- TERRENO NATURAL
- CG: COTA DO GREIDE
- CC: COTA DE CHEGADA
- CS: COTA DE SAÍDA
- CCS06
- DRENO
- EDA 01/02
- DAR02
- TUBULAÇÃO/BOCA/DEB

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-01	Escala: -

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VOLUMES DA DRENAGEM									
	TUBULAÇÃO	COMP. DO LANCE	DIAMETRO (m)	LARGURA	CORTE	CORTE	ALTURA MEDIA	VOLUME	AREA FUNDO DE VALA (m²)
				MEDIA DE ESC. (m)	MONTANTE	JUZANTE	DOS CORTES	DE CORTE (m³)	
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	R. América do Sul (Tub. Principal) Lançamento	14,00	0,80	1,70	2,30	2,00	2,15	51,17	23,80
	Dreno Profundo (DPS13-LD) - R. América do Sul	70,00	-	-	-	-	-	52,500	-
	Dreno Profundo (DPS13-LD) - R. América do Sul	95,00	-	-	-	-	-	71,250	-
	ESCAVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	174,920	-
	ÁREA								23,80
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	RESUMO GERAL	m/unid							
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS06	1 unid.							
	Tampa da Caixa Coletora - TCC01	1 unid.							
	Dissipadores de Energia - DEB04	1 unid.							
	Entrada para Descidas D'água EDA01	2 unid.							
	Entrada para Descidas D'água EDA02	1 unid.							
	Descida D'Água de Aterros Tipo Rápido - DAR02	6,50m							
	Boca BSTC Ø 0,80	1 unid.							
	TUBO 800MM (TUBULAÇÃO PRINCIPAL LANÇ.)	14,00	10,996	m³					
	BOTA-FORA ESC. DE DRENO PROFUNDO DPS13	165,00 m	123,750	m³					
	ESCAVAÇÃO DE VALAS		174,920	m³					
	TOTAL DE BOTA FORA	-	134,746	m³					
	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS TOTAL		40,174	m³					
	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA		23,80	m²					
	LASTRO DE BRITA		2,380	m³					


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

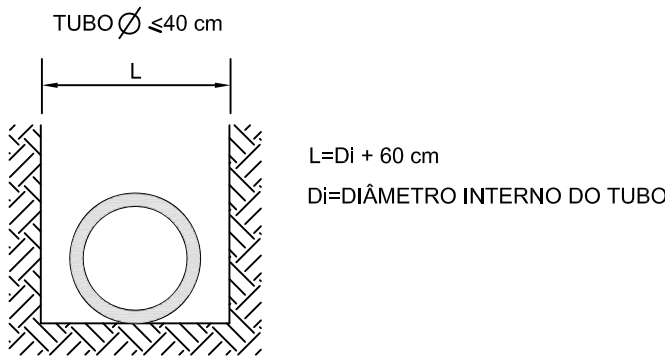
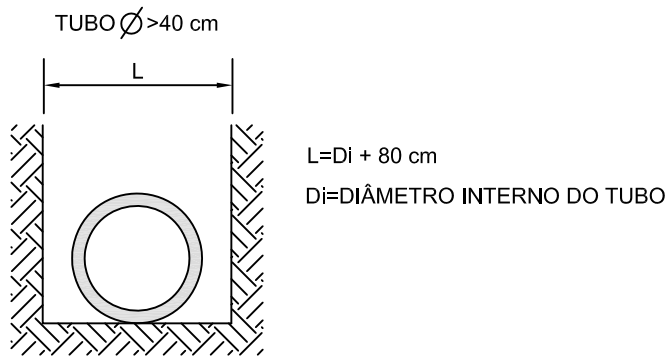
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-02
			Escala: -

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

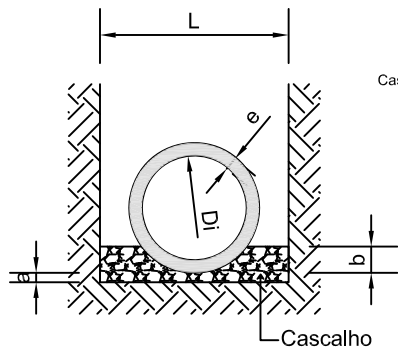
ABERTURA MÁXIMA



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

BERÇO

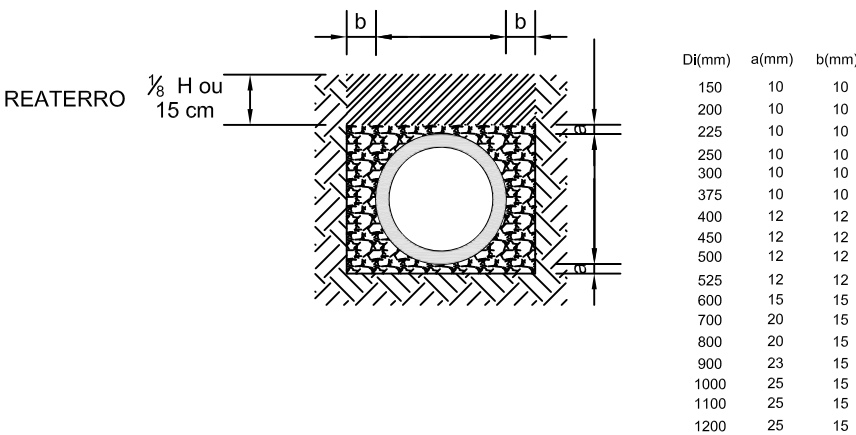
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



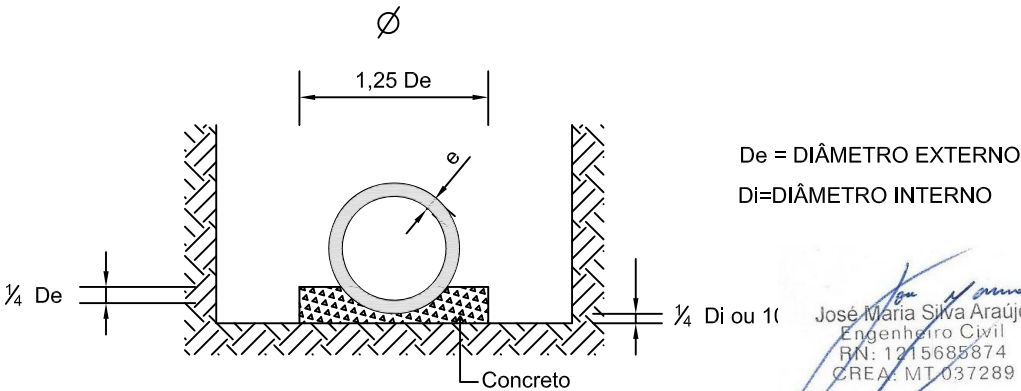
VOLUME DE BERÇO DE CASALHO OU BRITA					
DIÂMETRO	L	e	a	b	Volume
0,40	1,00	0,06	0,100	0,100	0,1585
0,60	1,40	0,08	0,100	0,150	0,2613
0,80	1,60	0,10	0,100	0,200	0,3265
1,00	1,80	0,12	0,150	0,250	0,4839
1,20	2,00	0,13	0,150	0,300	0,5727
1,50	2,30	0,13	0,150	0,375	0,7319


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

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO



BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO

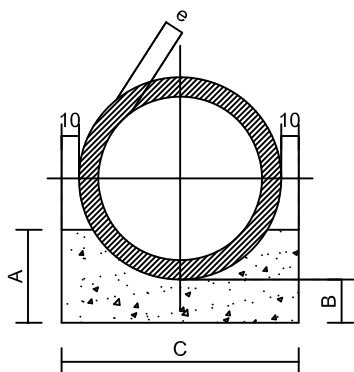


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-03
			Escala: -

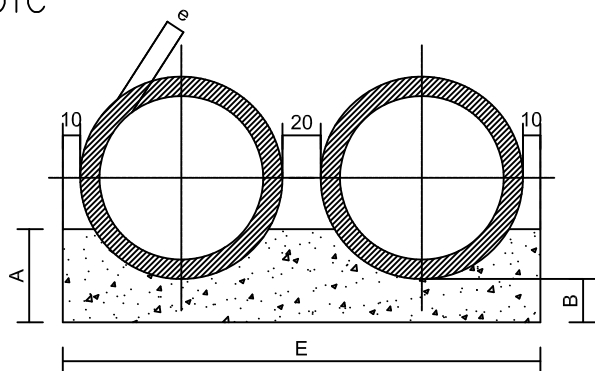
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS

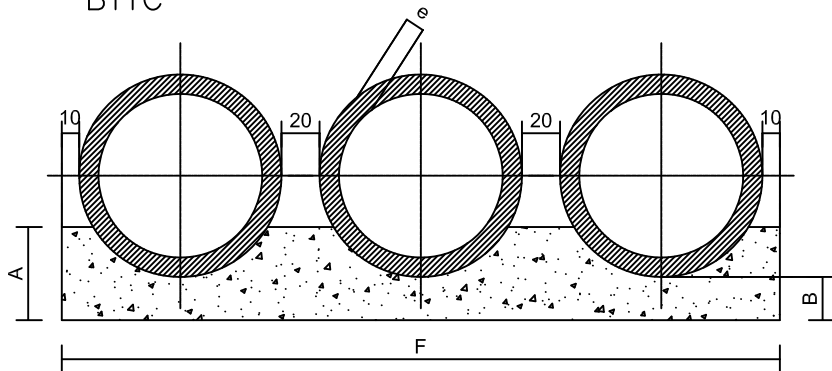
BSTC



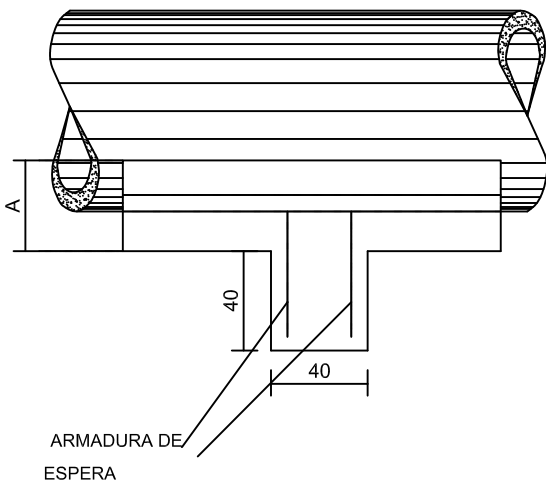
BDTC



BTTC



VISTA LATERAL



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

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS

Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Folha: DN-04

Escala: -

CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)

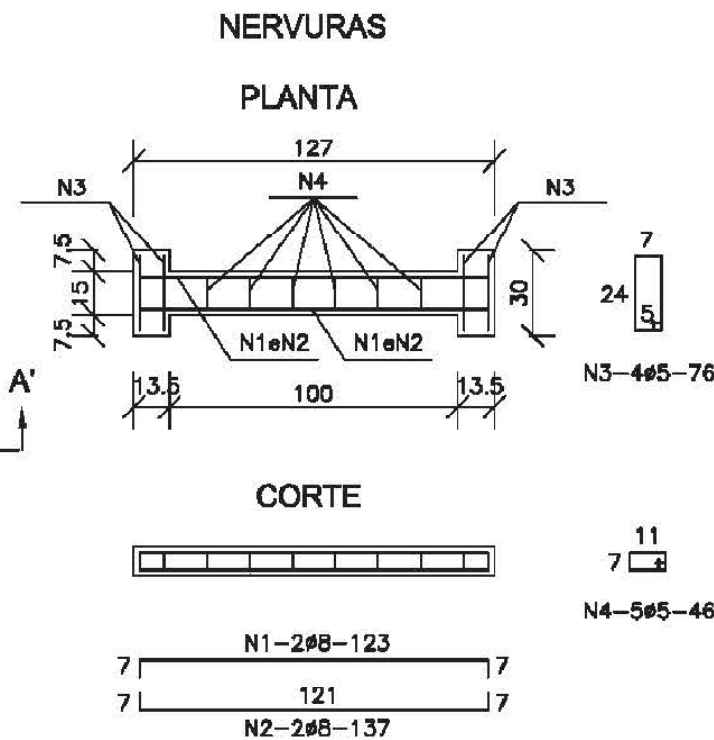
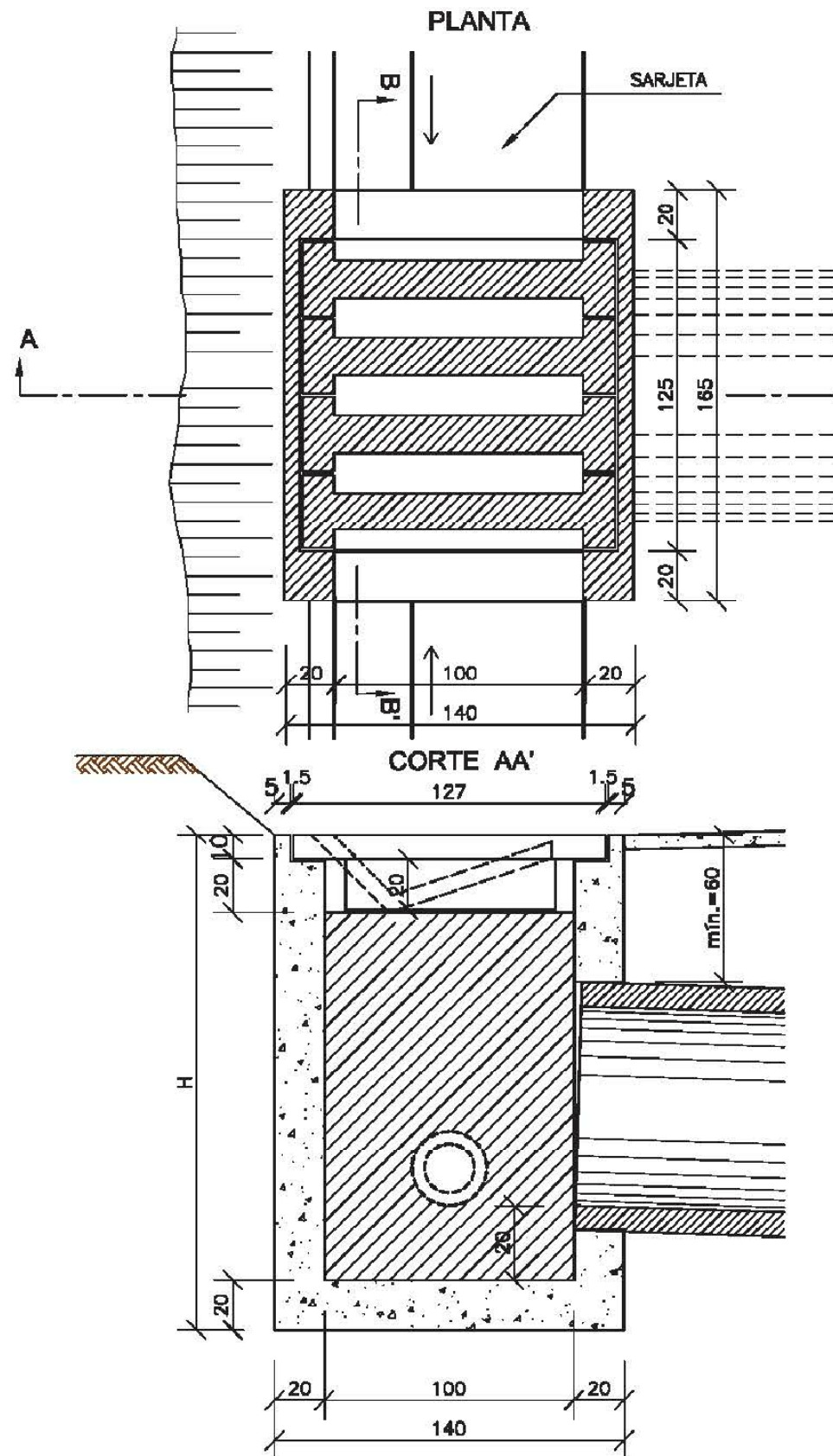


TABELA DE ARMADURA

AÇO CA-50				
N	DIAMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8.0	2.46	0.40	0.99
2	8.0	2.74	0.40	1.10
3	5.0	3.04	0.16	0.49
4	5.0	2.76	0.16	0.44
Total				3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)

TCC01		
Concreto fck ≥ 25MPa	m³	0.092
Aço CA-50	kg	12.08
Formas	m²	1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)				
H (m)	Ø=60	Ø=80	Ø=100	Ø=120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	3.000/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
2.0	CCS01 a CCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05 a CCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09 a CCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13 a CCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17 a CCS20	41.50	30.00	9.00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
- 3 - O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificada, inclusive do canteiro central.
Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.

José Maria Silva Araújo

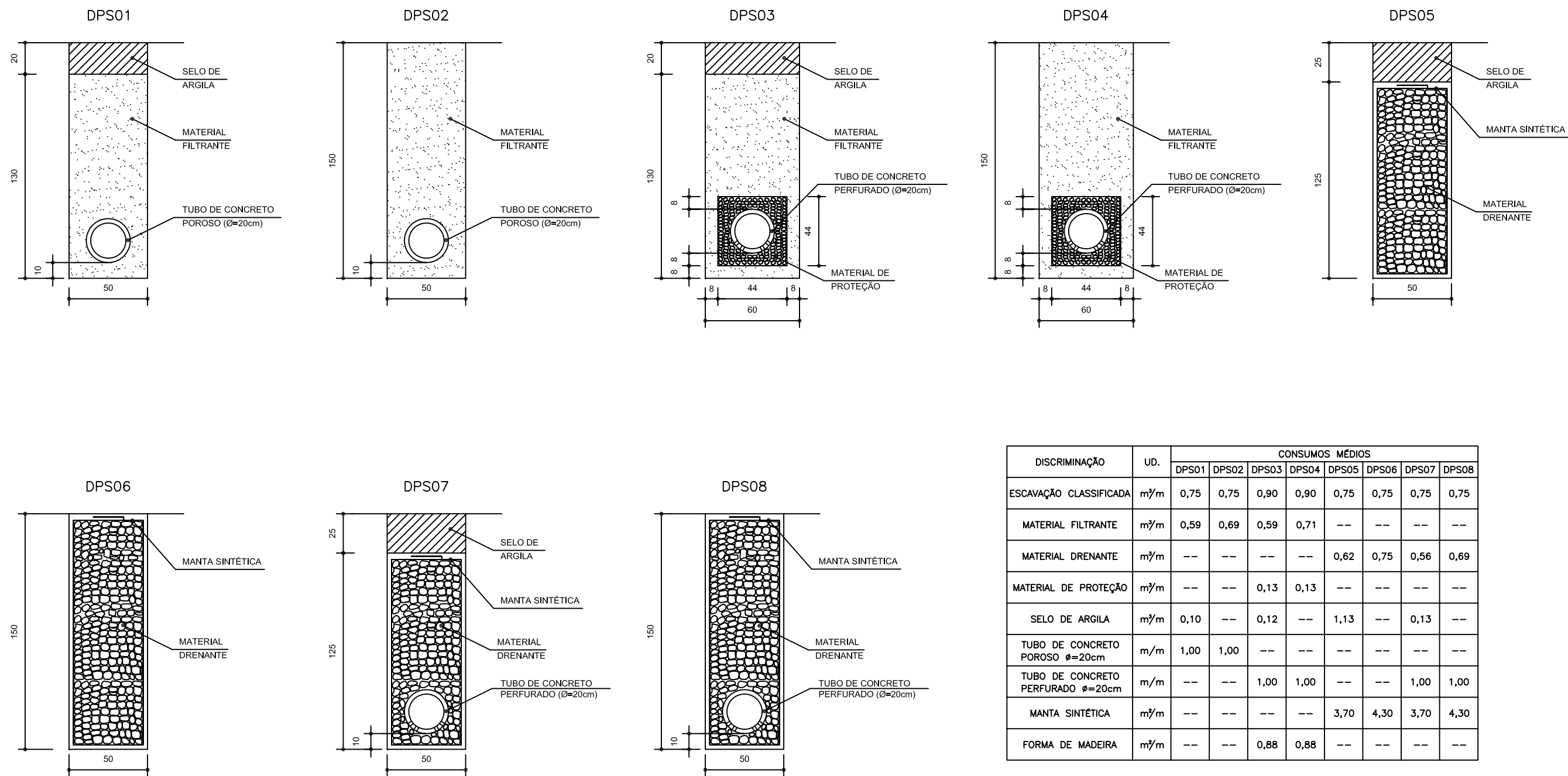
 Engenheiro Civil

 RN: 124568874

 CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	
	Local:	BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto:	PROJETO DE DRENAGEM	
	Folha:	DN-05	
	Escala:	-	

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO



DISCRIMINAÇÃO	UD.	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS01	DPS02	DPS03	DPS04	DPS05	DPS06	DPS07	DPS08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	0,75	0,75	0,90	0,90	0,75	0,75	0,75	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m³/m	0,59	0,69	0,59	0,71	--	--	--	--
MATERIAL DRENANTE	m³/m	--	--	--	--	0,62	0,75	0,56	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³/m	--	--	0,13	0,13	--	--	--	--
SELO DE ARGILA	m³/m	0,10	--	0,12	--	1,13	--	0,13	--
TUBO DE CONCRETO POROSO Ø=20cm	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE CONCRETO PERFURADO Ø=20cm	m/m	--	--	1,00	1,00	--	--	1,00	1,00
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	--	--	--	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³/m	--	--	0,88	0,88	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES :

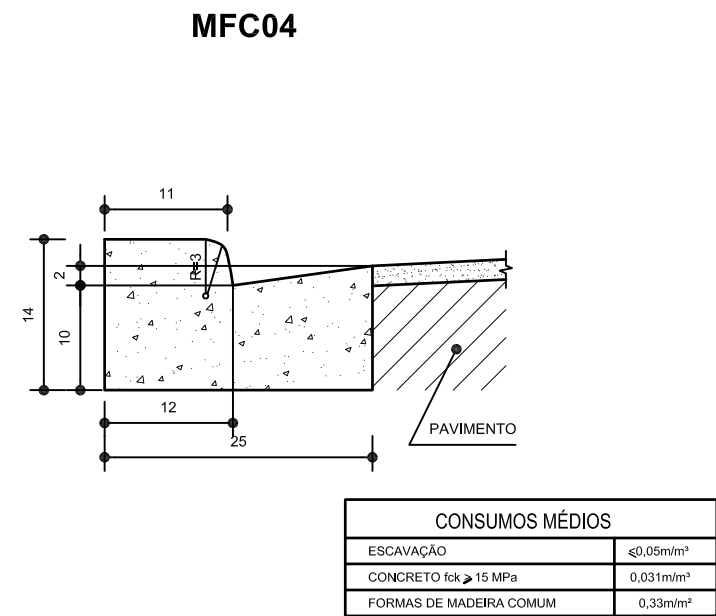
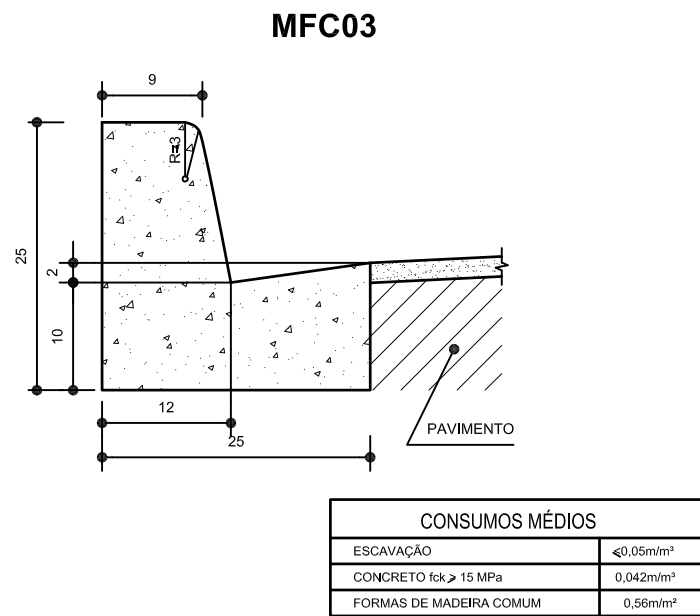
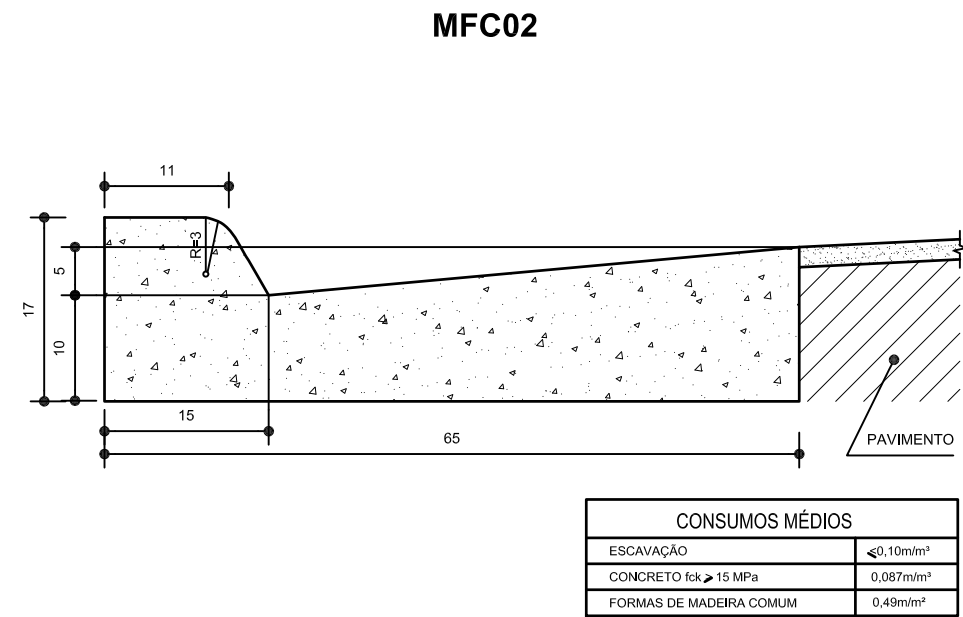
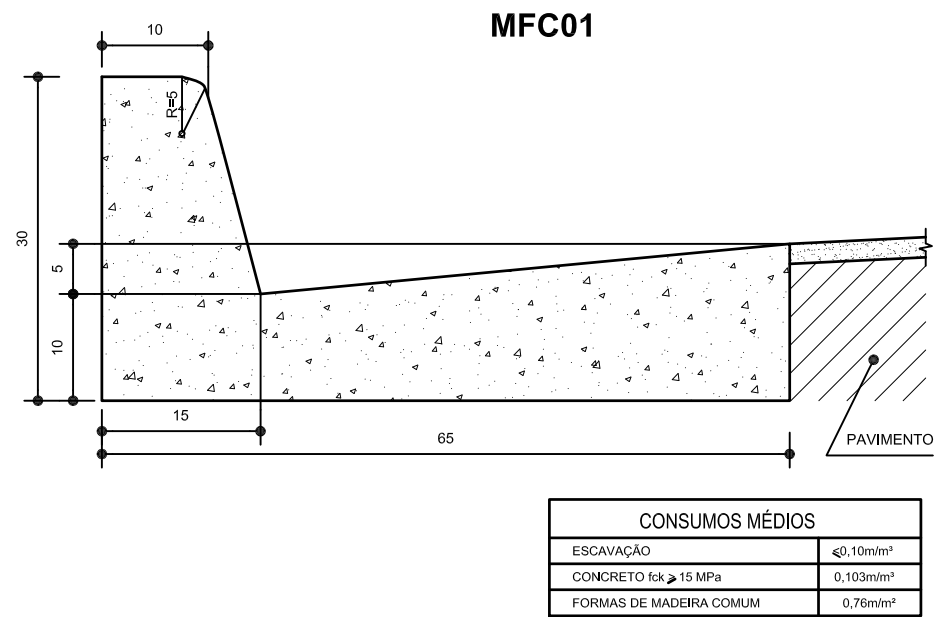
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL .

- 3 - AS FORMAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DOS DRENOS DPS-03 E DPS-04 SERÃO RETIRADAS E TERÃO REAPROVEITAMENTO .
4 - NOS DRENOS DPS-01 E DPS-02 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS .

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

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

MEIOS - FIOS DE CONCRETO



OBSERVAÇÕES :

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

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

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

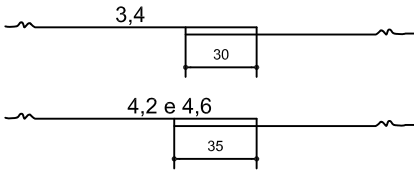
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-07
			Escala: -

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

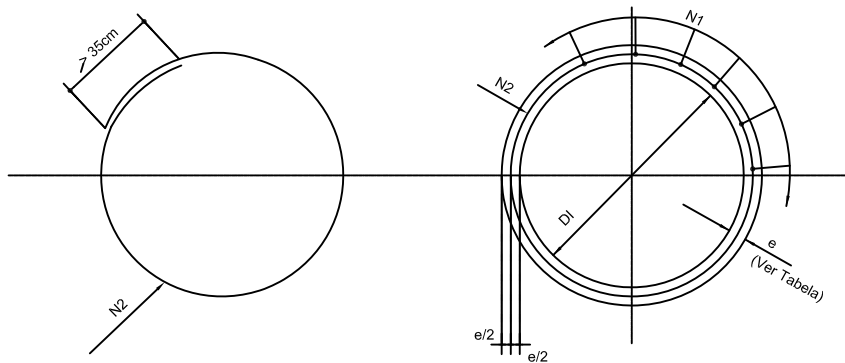
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.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

fck > 15 MPa
AÇO CA - 60B

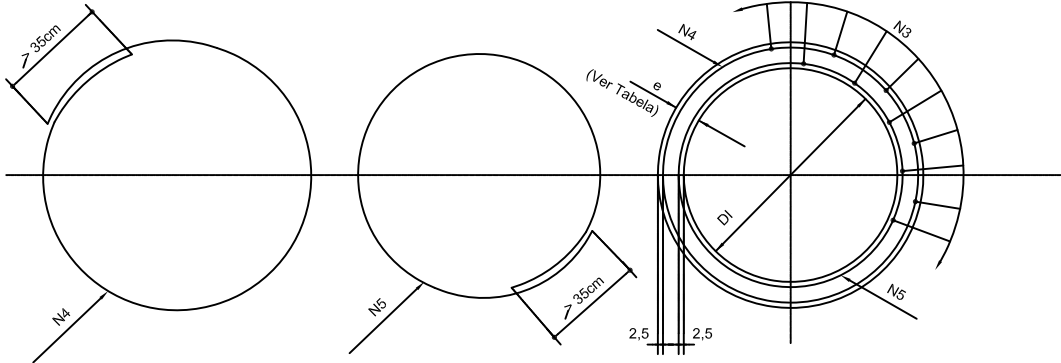
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



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



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

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

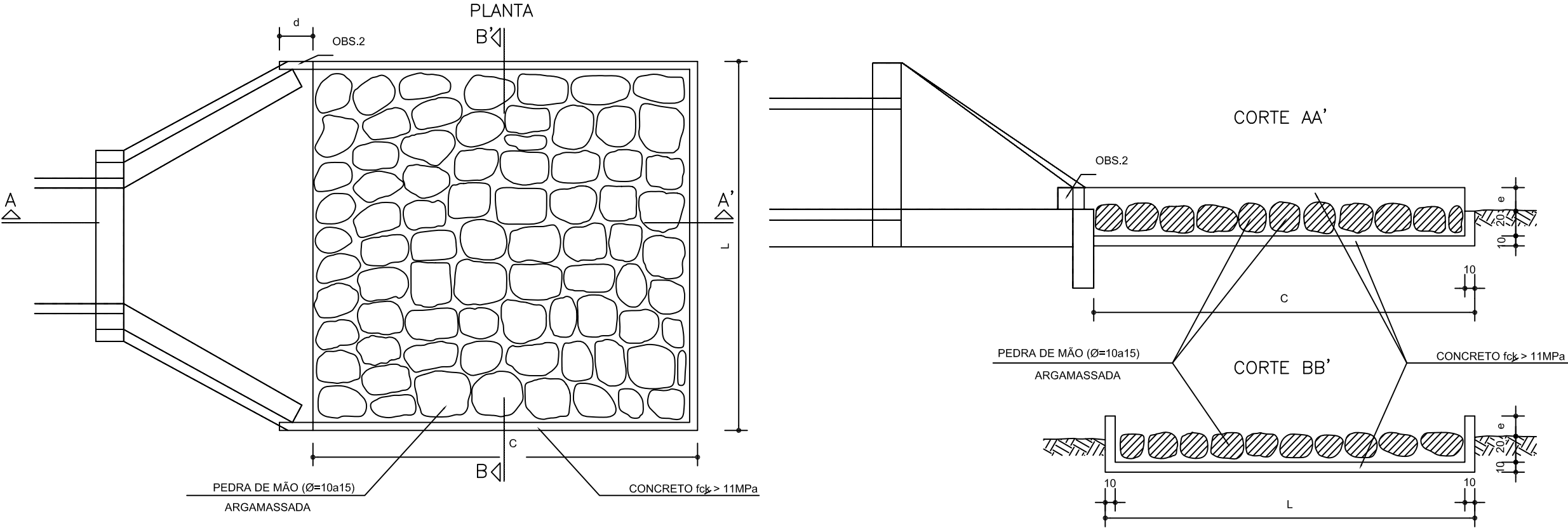
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



RETA

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-08
		Escala: -

DISSIPADORES DE ENERGIA
APLICÁVEIS A SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB



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

OBSERVAÇÕES :

1 - DIMENSÕES EM cm.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

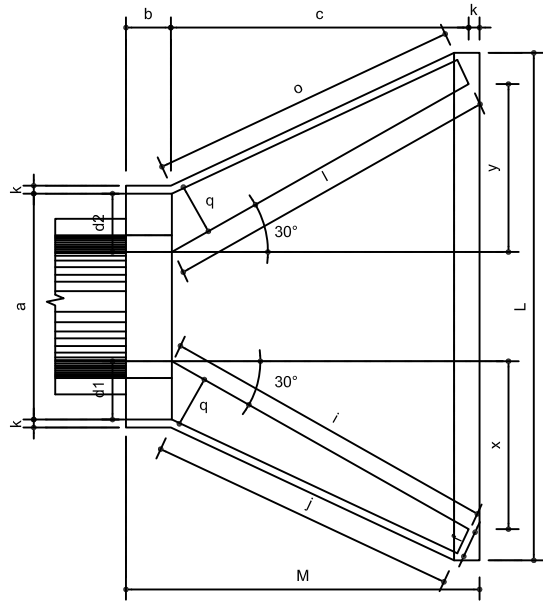
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM Folha: DN-09

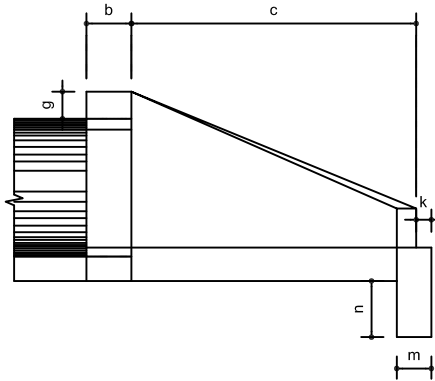
Escala: -

BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

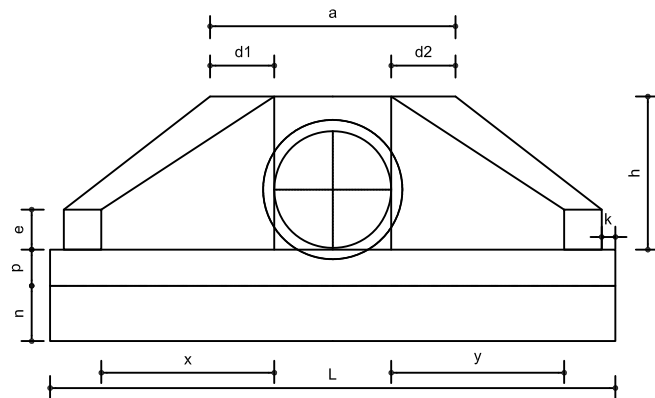
PLANTA-NORMAL



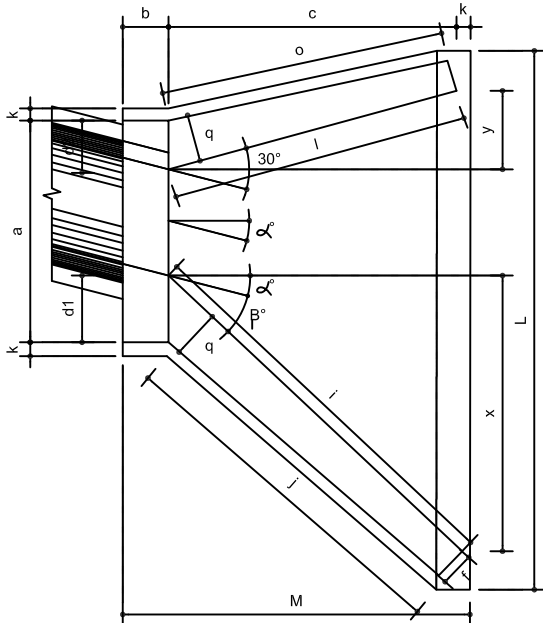
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA-ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																																								
Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m2)	Concreto (m3)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira									
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 60																																								
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	23	20	125	33	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186											
15	20	111			28	21					177	157		129																124	125	33	257	4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121
30	25	130			35	26					218	190		125																125	0	286	8,71	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218	
45	20	168			47	36					296	253		129																135	268	-33	353	10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 80																																								
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	30	25	145	39	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279											
15	30	144			35	26					205	180		150																144	145	39	312	11,73	2,262	11,082	1,539	1,674	0,362	0,293
30	25	167			44	31					253	218		145																145	0	243	13,03	2,539	12,439	1,727	1,879	0,406	0,326	
45	20	216			59	44					343	290		150																157	311	-39	462	15,97	3,188	15,619	2,168	2,359	0,510	0,399
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 100																																								
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	37	30	165	44	345	205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392											
15	30	177			42	31					233	203		171																163	165	44	366	16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410
30	25	203			52	36					288	245		165																165	0	403	18,19	4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455	
45	20	264			71	52					390	326		171																179	354	-44	499	22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 120																																								
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	43	35	180	48	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516											
15	30	210			50	36					255	220		186																177	180	48	414	21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541
30	25	243			61	43					314	264		180																180	0	455	24,00	6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600	
45	20	316			83	63					426	351		186																196	386	-48	562	29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 150																																								
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	52	40	260	70	522	320	32,54	10,810	52,961	7,353	7,998	1,730	0,814											
15	30	53			57	41					368	328		269																258	260	70	555	34,15	11,431	56,004	7,775	8,458	1,829	0,854
30	25	293			70	50					453	396		260																260	0	612	37,95	12,868	63,044	8,753	9,521	2,059	0,949	
45	20	382			95	75					615	530		269																280	558	-70	762	46,60	16,303	79,873	11,089	12,063	2,608	1,165

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

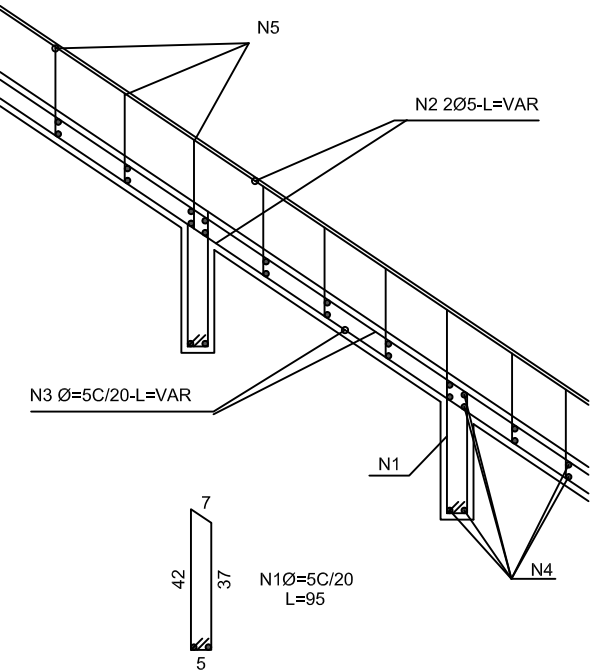
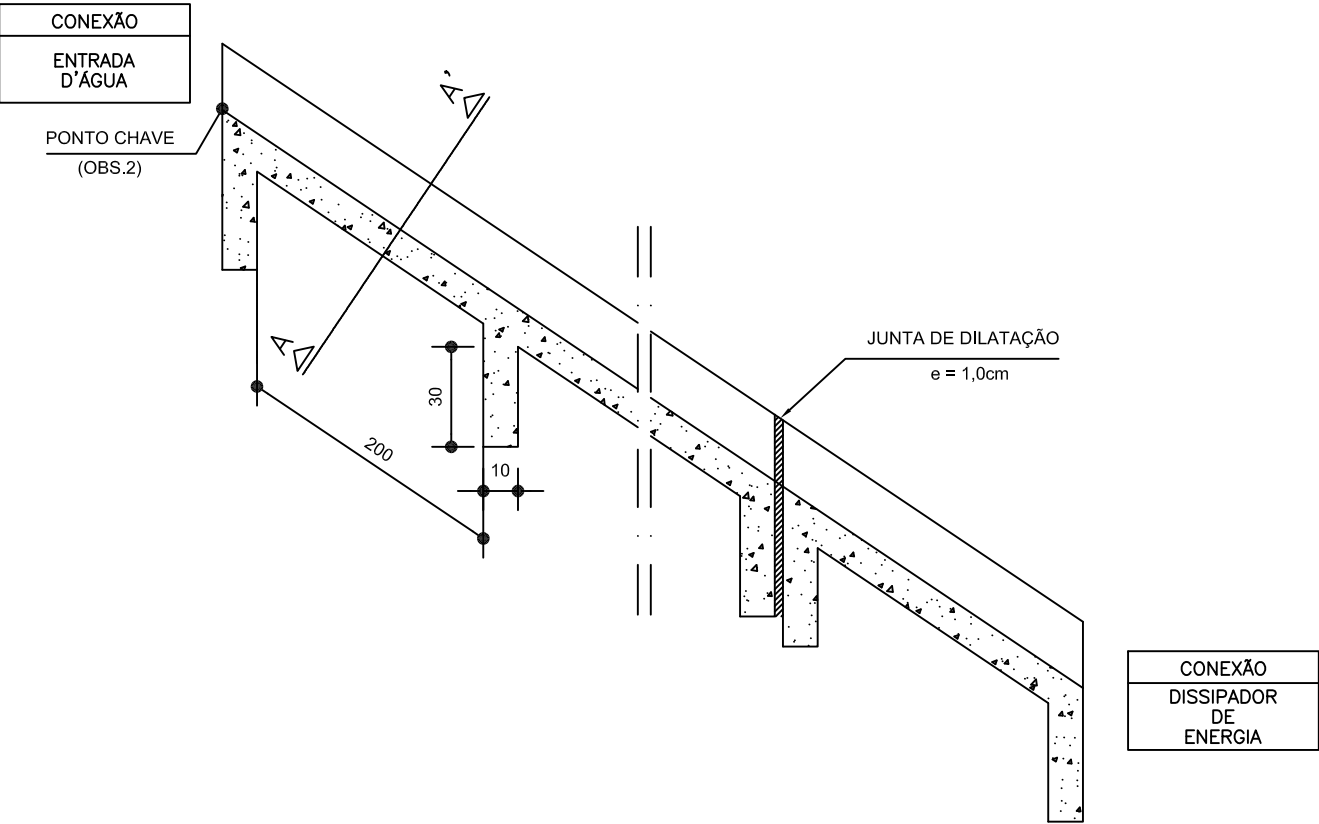


PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

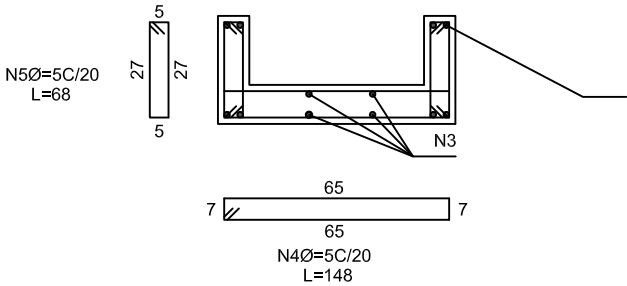
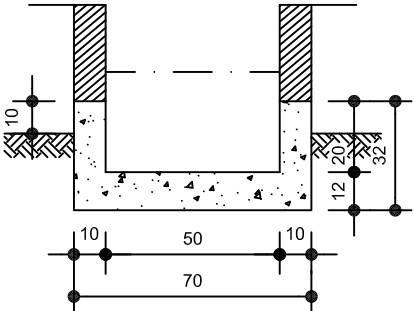
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS
Assunto: PROJETO DE DRENAGEM
Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
Folha: DN-10
Escala: -

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR (II)

DAR 03 – CANAL RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL
A A'



CONSUMOS MÉDIOS									
CONCRETO fck>15MPa (m³/m)	FORMAS (m²/m)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	APILOAMENTO (m³/m)	N1 (Kg/m)	N2 (Kg/m)	N3 (Kg/m)	N4 (Kg/m)	N5 (Kg/m)	N6 (Kg/m)
0,137	1,10	0,31	0,15	0,304	1,280	0,640	1,421	1,197	4,84

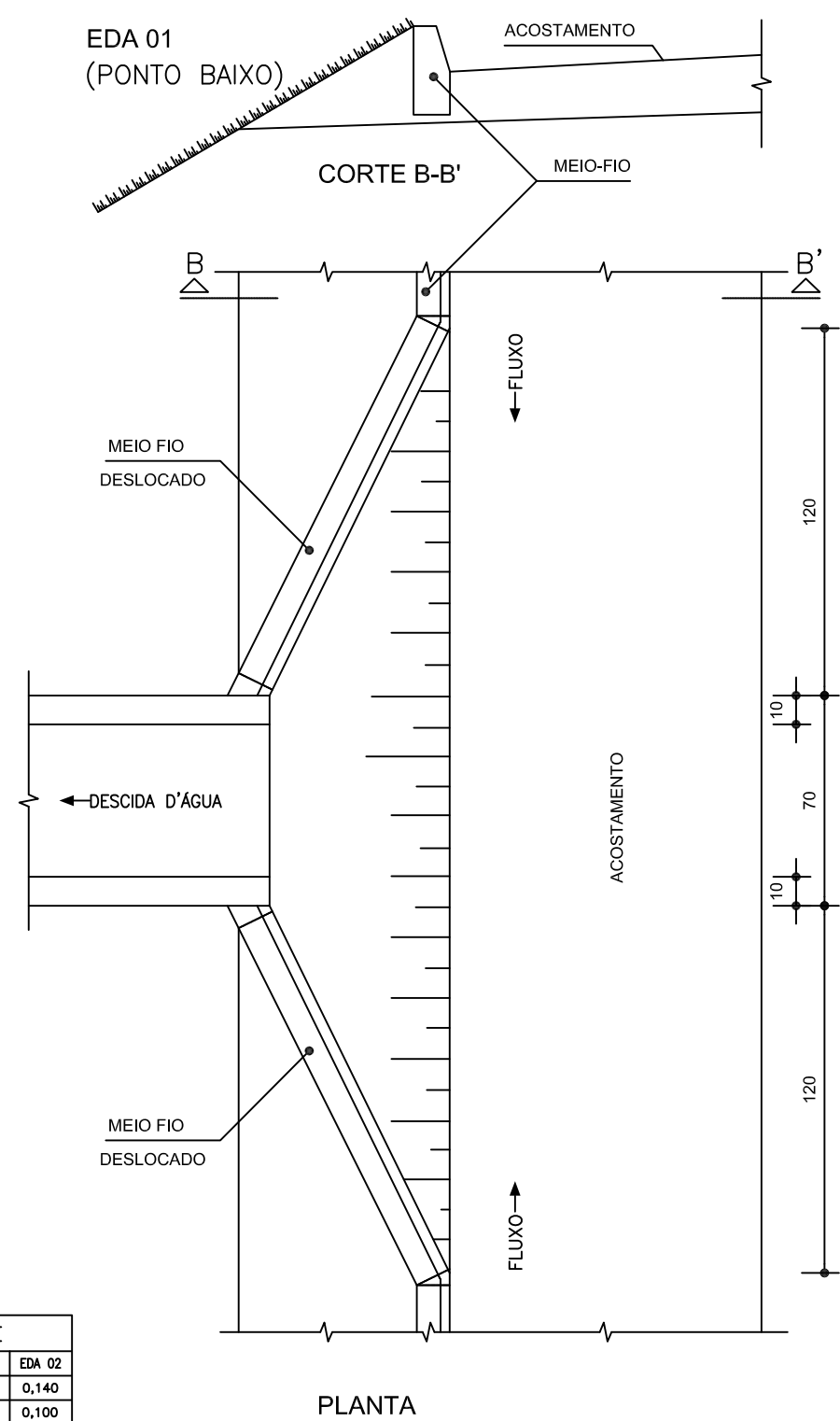
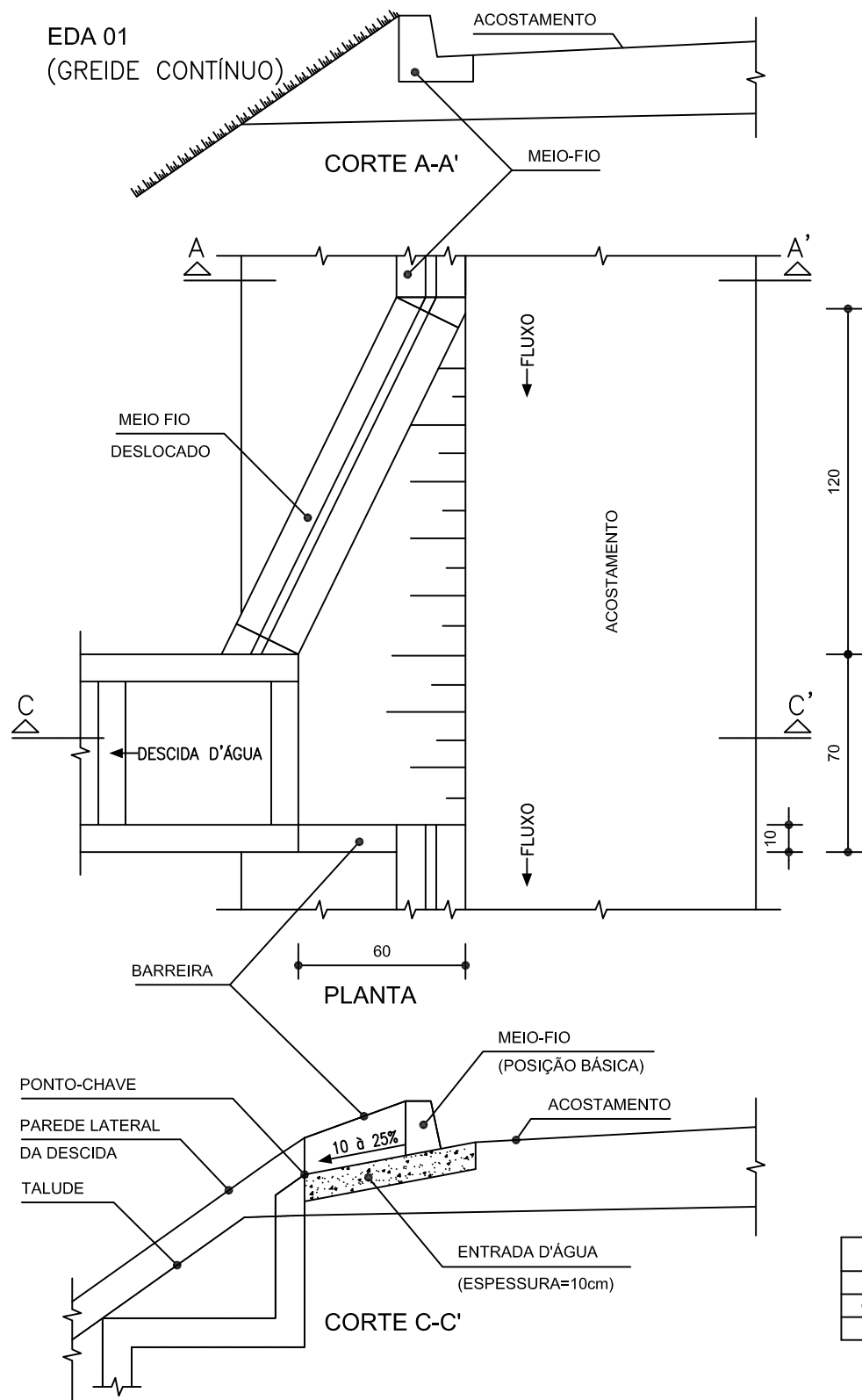
OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O PONTO-CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS " ENTRADAS D'ÁGUA " .
- 3 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A INTERVALOS MÁXIMOS DE 10 m SEGUNDO O TALUDE, TOMANDO-AS COM CIMENTO ASFÁLTICO .

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-11
			Escala: -

ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE			
ITEM	UNID.	EDA 01	EDA 02
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	m³	0,110	0,140
FORMAS	m²	0,100	0,100

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - AJUSTAR NA OBRA A ZONA DA ENTRADA COM A DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO EM MEIA-CANA DE CONCRETO OU CALHA METÁLICA.

3 - O PONTO-CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS "DESCIDAS D'ÁGUA".

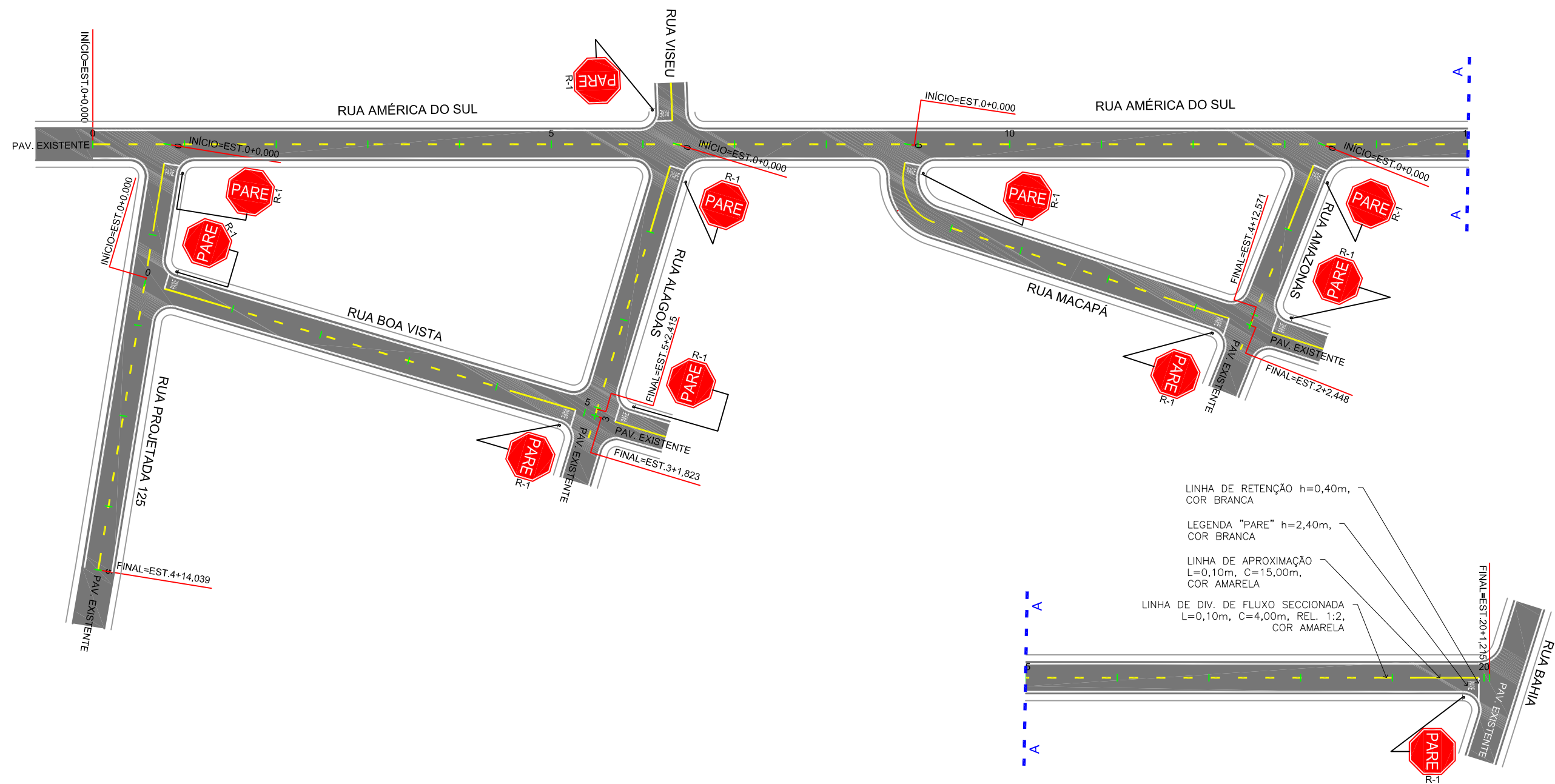
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-12
			Escala: -

PROJETO DE SINALIZAÇÃO 07


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

PROJETO DE SINALIZAÇÃO (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)



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

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

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	772,94	0,10	77,29	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	383,86	0,10	9,60	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (6+5,00 LE)	3,70	0,40	1,48	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est.19+18,00 LD)	5,20	0,40	2,08	LRE	-
Rua Projetada 125 (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	172,18	0,10	17,22	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	74,82	0,10	1,87	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (0+5,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Boa Vista (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	192,23	0,10	19,22	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	63,50	0,10	1,59	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	30,00	0,10	3,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 3 unidade	-	-	11,67	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (0+5,00 LE)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est.4+18,00 LD)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unid. (Est. 5+2,415 LE)+5,00m	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Rua Alagoas (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	114,99	0,10	11,50	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	42,91	0,10	1,07	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (0+5,00 LE)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Macapá (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	178,56	0,10	17,86	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	52,73	0,10	1,32	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	30,00	0,10	3,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 3 unidade	-	-	11,67	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (0+5,00 LE)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est.4+7,00 LD)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unid. (Est. 4+12,571 LE)+5,00m	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Rua Amazonas (Bairro Jardim dos Estados)					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	71,23	0,10	7,12	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	28,28	0,10	0,71	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (0+5,00 LE)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
RESUMO DA SINALIZAÇÃO					
FAIXA BRANCA CONTÍNUA		-	150,21 m²	-	-
FAIXA AMARELA CONTÍNUA		-	12,00 m²	-	-
FAIXA AMARELA 2x4		-	16,15 m²	-	-
FAIXA BRANCA RETENÇÃO 0,40m		-	16,96 m²	-	-
SETAS, ZEBRADOS E LETRAS		-	42,79 m²	-	-
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS		-	195,33 m²	-	-
TOTAL DE PINTURA DE SETAS, ZEBRADOS E LETRAS		-	42,79 m²	-	-
TOTAL GERAL DE PINTURA		-	238,12 m²	-	-

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		Folha: SN-02
			Escala: -













 José Maria Silva Araújo

 Engenheiro Civil

 RN: 1245688874

 CREA: MT 037289

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)					
LOCAL - Dist.	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
do bordo (Metros)	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
Rua Viseu - sentido a Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua América do Sul Est. 19+15,00 LD - sentido a Rua Bahia (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua Bahia (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Bahia (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Projetada 125 Est. 0+6,00 LD - sentido a Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Boa Vista - Est. 0+6,00 LE - Sentido a Rua Projetada 125 - (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com rua Projetada 125 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com rua Projetada 125 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Boa Vista - Est. 4+16,00 LD - Sentido a Rua Alagoas - (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua Alagoas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Alagoas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Boa Vista - Est. 5+2,415 Final do Trecho + 8,00m LE - Sentido a Rua Alagoas - (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua Alagoas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Alagoas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS)					
LOCAL - Dist.	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
do bordo (Metros)	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
Rua Alagoas Est. 0+6,00 LD - sentido a Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Macapá Est. 0+6,00 LE - Sentido a Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Macapá Est. 4+5,00 LD - Sentido a Rua Amazonas (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua Amazonas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Amazonas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Macapá - Est. 4+12,571 Final do Trecho + 8,00m LE - Sentido a Rua Amazonas - (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua Amazonas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Amazonas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua Amazonas Est. 0+6,00 LE - sentido a Rua América do Sul (Bairro Jardim dos Estados)					
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua América do Sul (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Placas R-1 de Regulamentação			Total	3,11 m²	
Placas Indicativas			Total	22 unid.	

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS		Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT
	Assunto: NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO VERTICAL		Folha: SN-03
			Escala: -

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1245688874
CREA: MT 037289

Detalhe de Implantação de Sinalização Horizontal

DETALHE – LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS

CONTÍNUA – Sentidos Opostos, cor amarela



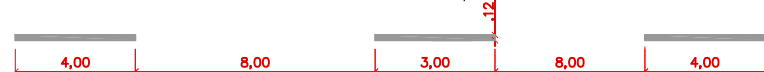
CONTÍNUA – Sentido Único, cor branca



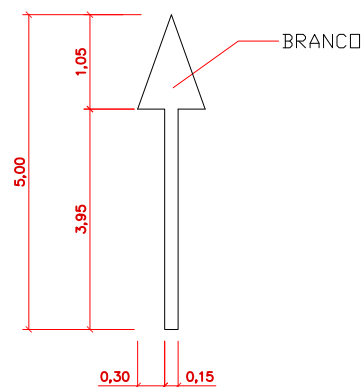
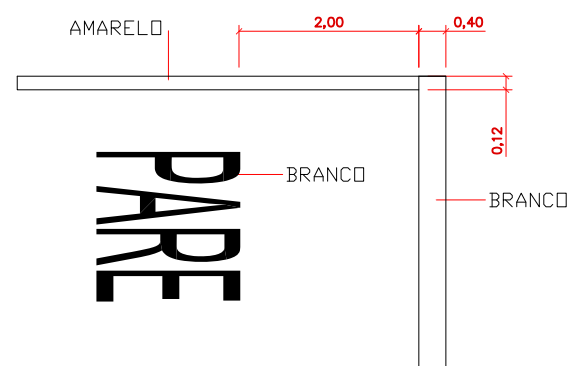
SECCIONADA – Sentidos Opostos, cor amarela



SECCIONADA – Sentido Único, cor branca

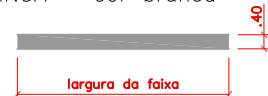


Detalhamentos em geral

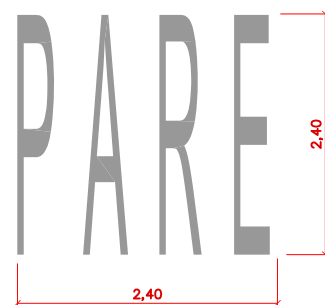


DETALHE – LINHA DE RETENÇÃO (PARADA OBRIGATÓRIA)

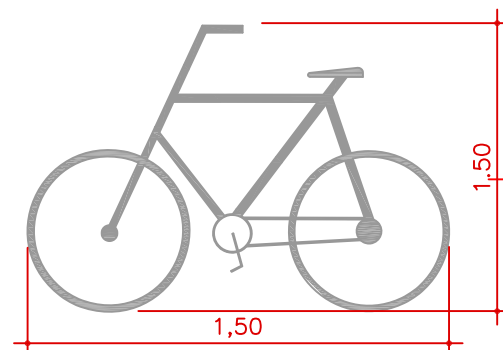
CONTÍNUA – cor branca



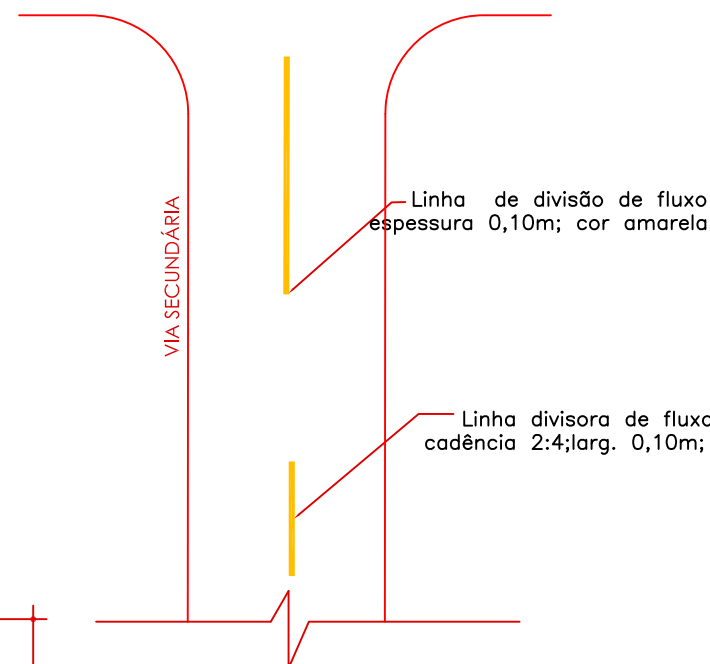
LEGENDA — PARE



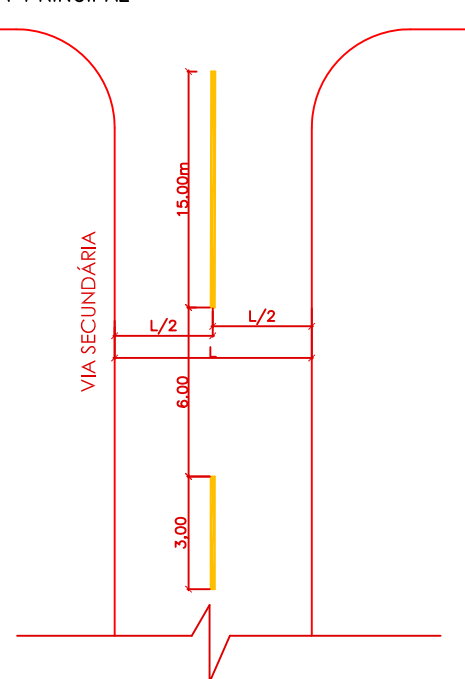
LEGENDA – BICICLETA



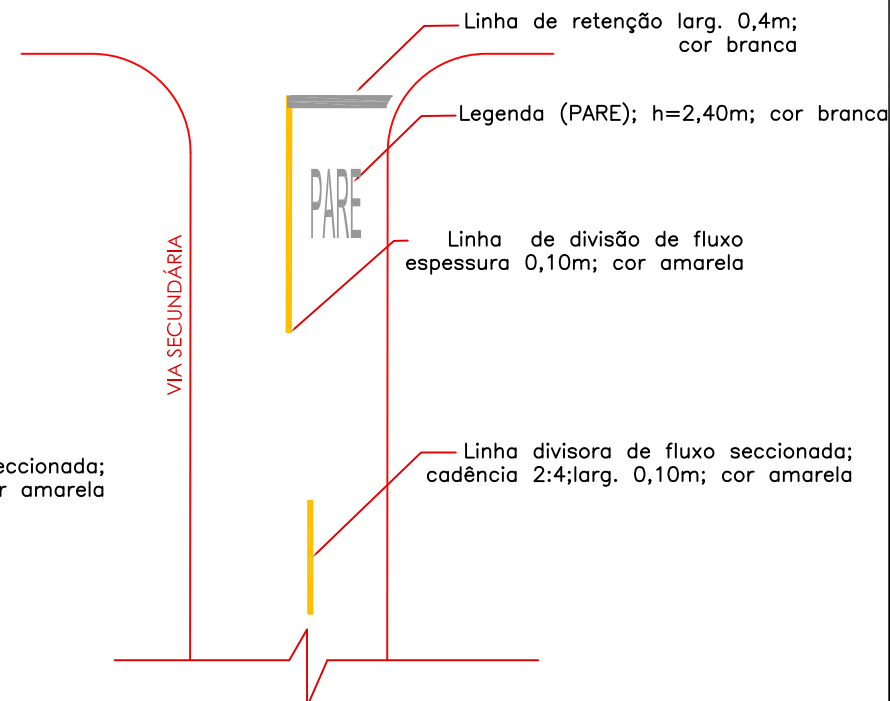
VIA PRINCIPAL



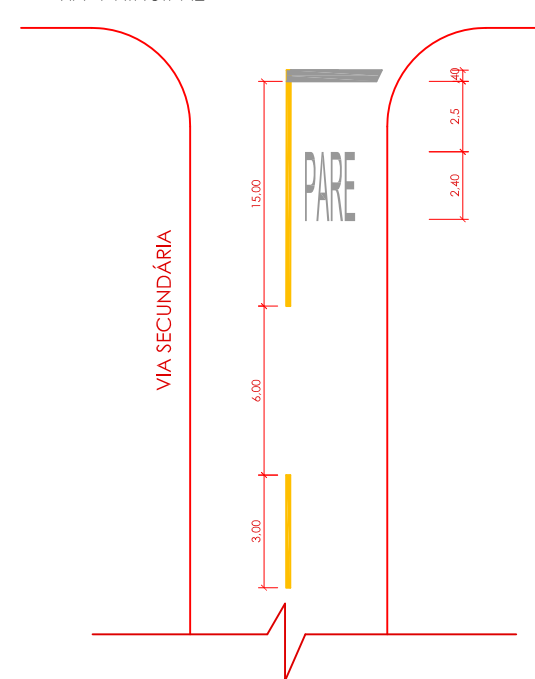
VIA PRINCIPAL



VIA PRINCIPAL



VIA PRINCIPAL



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



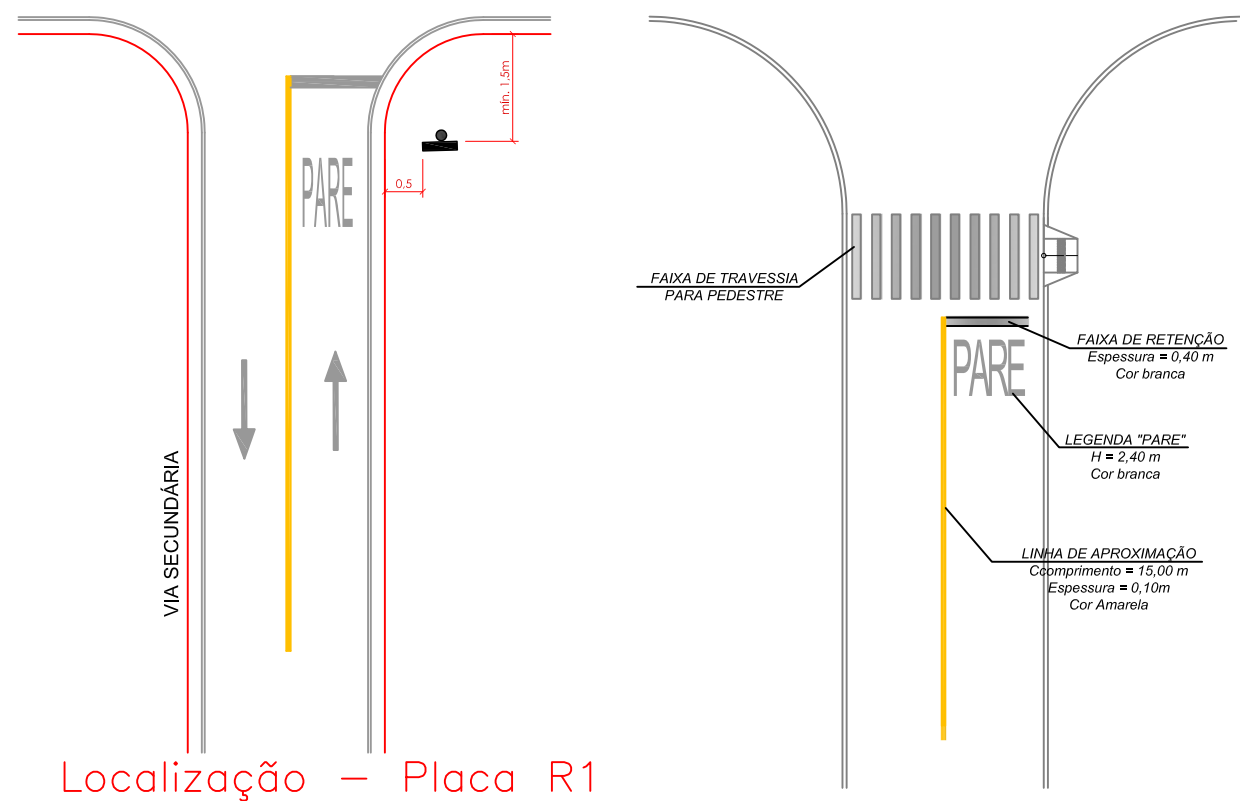
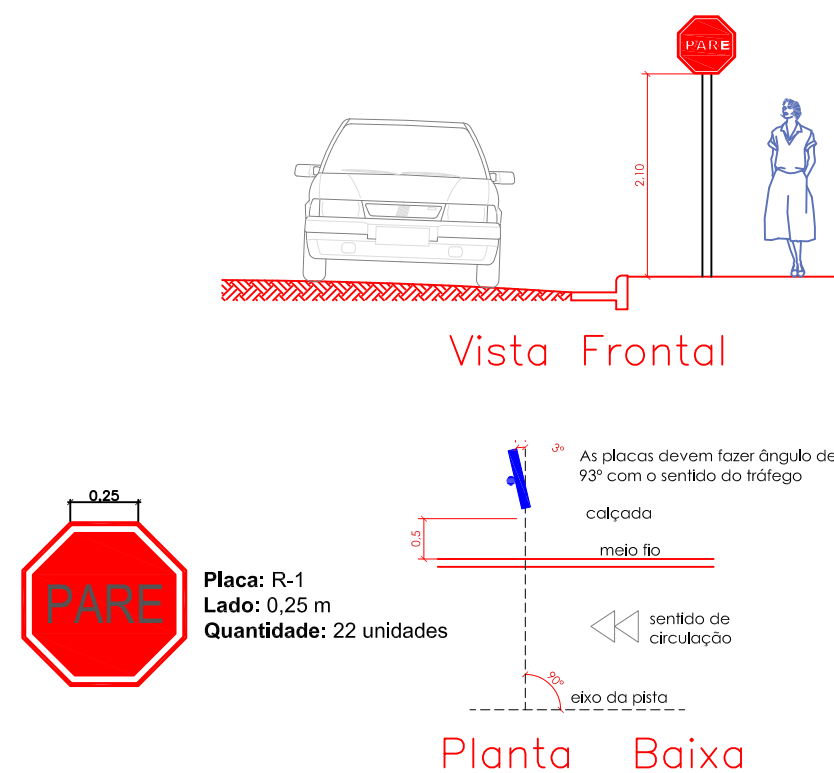
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
----------	------------------------------

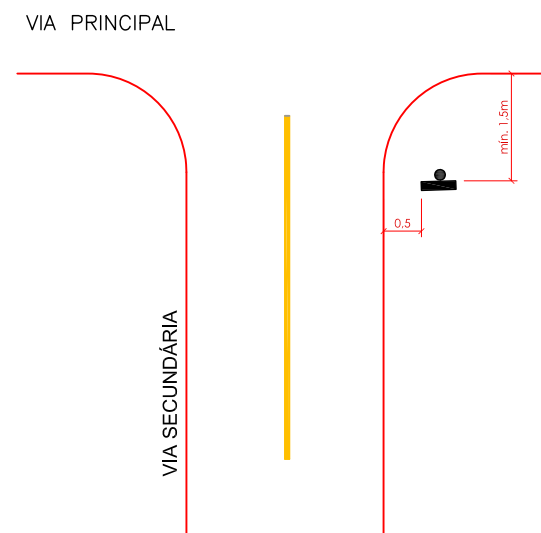
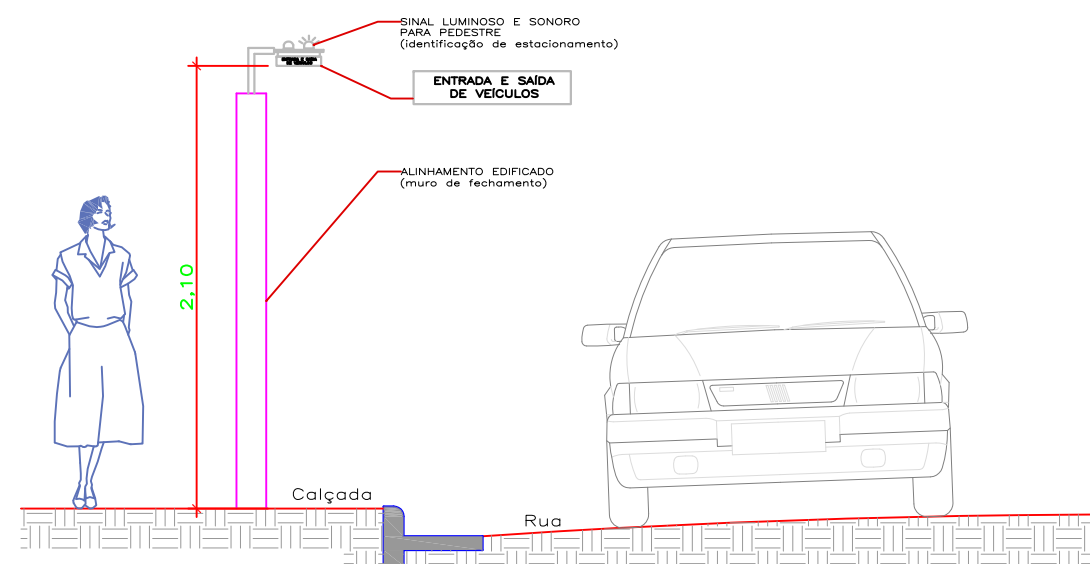
Local:	Localidade:
BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto:	<p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHES HORIZONTAL</p>	Folha:	SN-04
		Escala:	


Detalhe de Implantação de Sinalização Vertical



Detalhe de Implantação de Sinalização Vertical



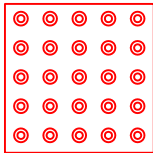
José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215685874
CREA: MT 037289

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
 RETA	Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
	Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
	Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHES VERTICAL/HORIZONTAL		Folha: SN-05
			Escala: -

Detalhe de Sinalização Tátil

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA

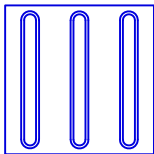
Consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos, dispostos como mostra a figura abaixo



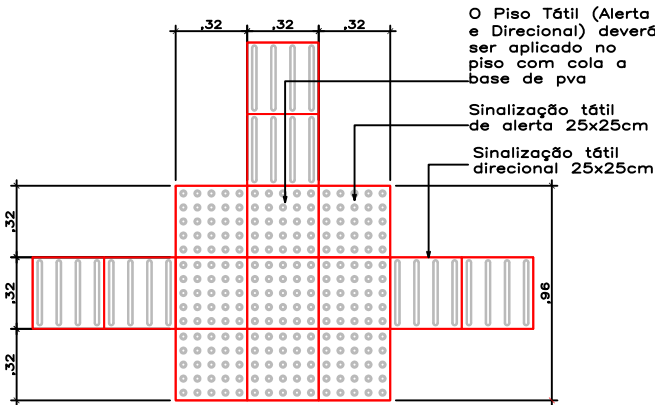
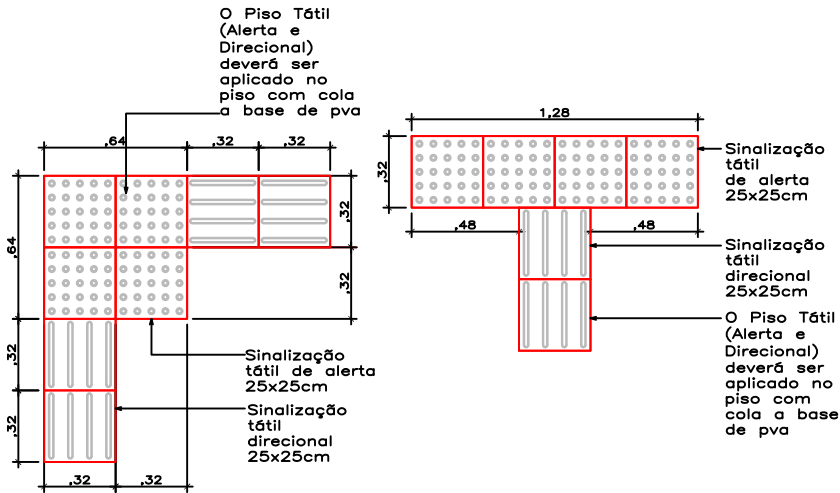
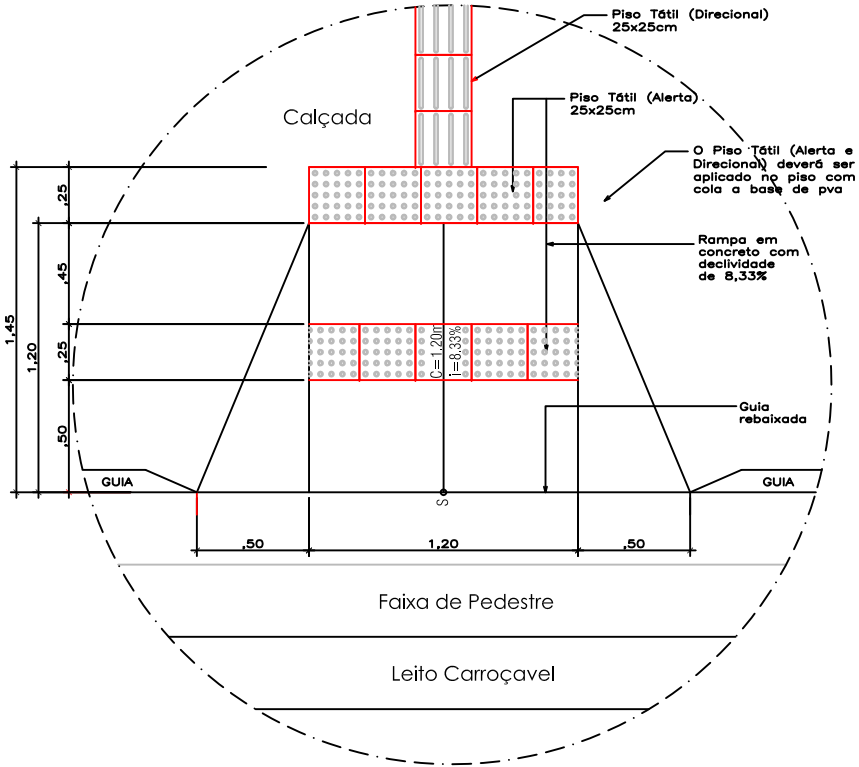
Deve ser intalada em cor constrastante com a do piso e ter dimensões de 0,25x0,25 m. Deve ser instalado a 2,60m do alinhamento do empreendimento, ficando 0,60 do alinhamento predial existente.

SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

Este piso deve ser utilizado como guia de caminamento em ambientes externos e internos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação, como mostra a figura abaixo:



Deve ser intalada em cor constrastante com a do piso e ter dimensões de 0,25x0,25 m. Deve ser instalado a 2,60m do alinhamento do empreendimento, ficando 0,60 do alinhamento predial existente.



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

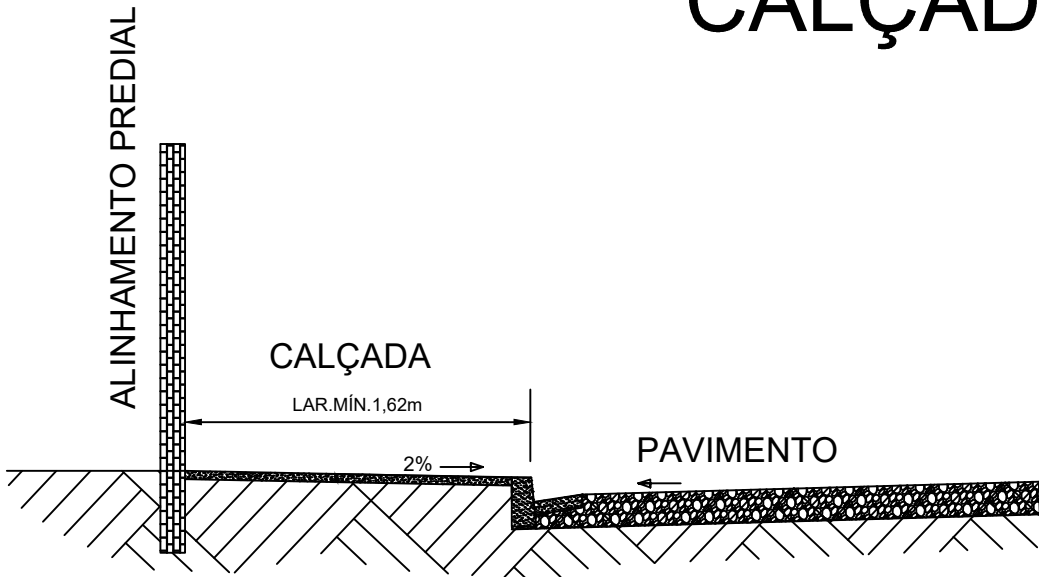
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO PLANTA DE ACESSIBILIDADE DETALHES - HORIZONTAL/TÁTIL Folha: SN-06 Escala: -

PROJETO DE OBRA COMPLEMENTARES 08

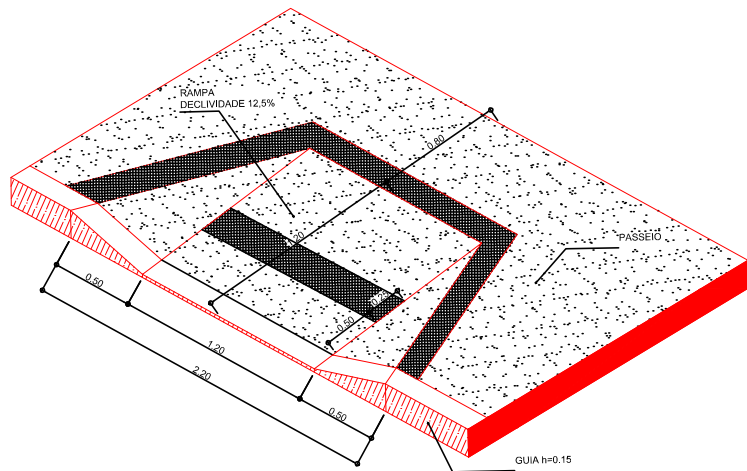

José Maria Silva Araújo
Engenheiro Civil
RN: 1215688874
CREA: MT 037289

CALÇADA



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

RAMPA DE ACESSO



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
Local: BAIRRO JARDIM DOS ESTADOS	Localidade: VÁRZEA GRANDE - MT	
Assunto: CALÇADA		Folha: OC-01