



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

MATO GROSSO

BAIRRO: CRISTO REI

LOGRADOUROS: RUA 28, RUA PIMENTA BUENO E RUA PRES. RICARDO JARDIM

EXTENSÃO: 504,89 m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

ABRIL/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

LOGRADOUROS: RUA 28, RUA PIMENTA BUENO E RUA PRES. RICARDO JARDIM

BAIRRO: CRISTO REI

EXTENSÃO: 504,89 m

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

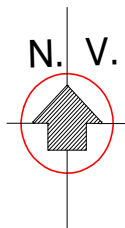
ELABORAÇÃO: Reta Projetos & Construções Ltda.

CONTRATO: 058/2019
RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo
A.R.T.: 3182346

I	ÍNDICE	IND -01/01
II	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ML-01/01
III	QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES	QQ-01/01
IV	PROJETO GEOMÉTRICO	PG-01/04
V	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01/02
VI	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PV-01/08
VII	PROJETO DE DRENAGEM	DR-01/11
VIII	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01/01
IX	PROJETO MEIO AMBIENTE	PA-01/02

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28 BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: IND.01
	ASSUNTO: FOLHA ÍNDICE	ESCALA: S/E

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Bairro: Cristo Rei - Várzea Grande - MT

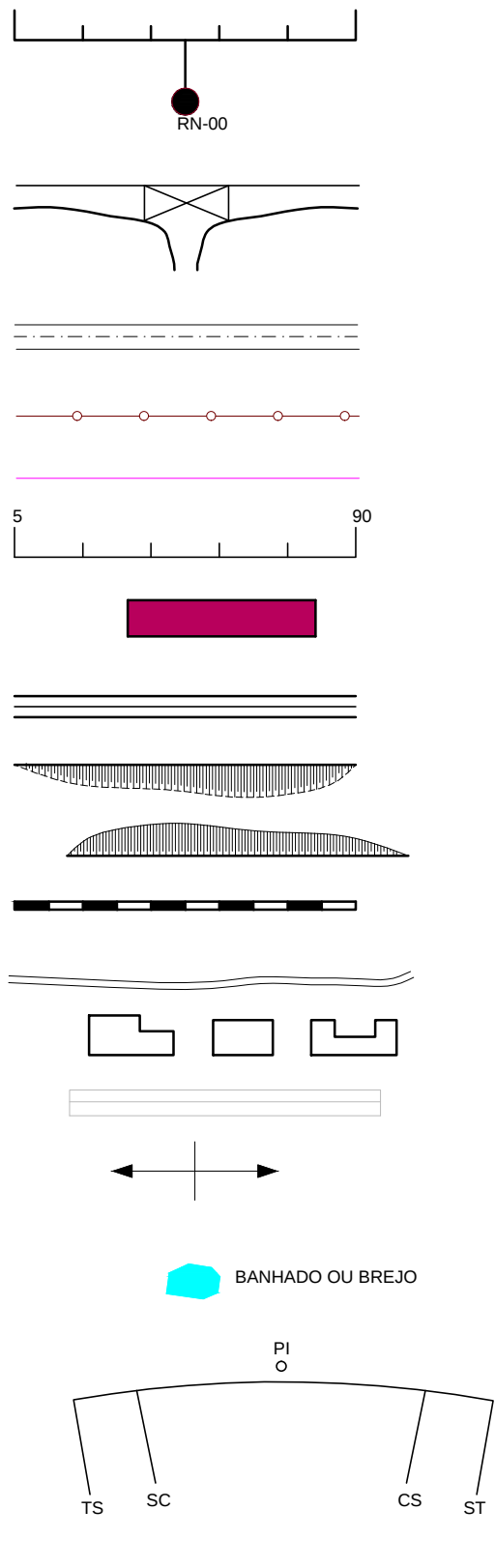
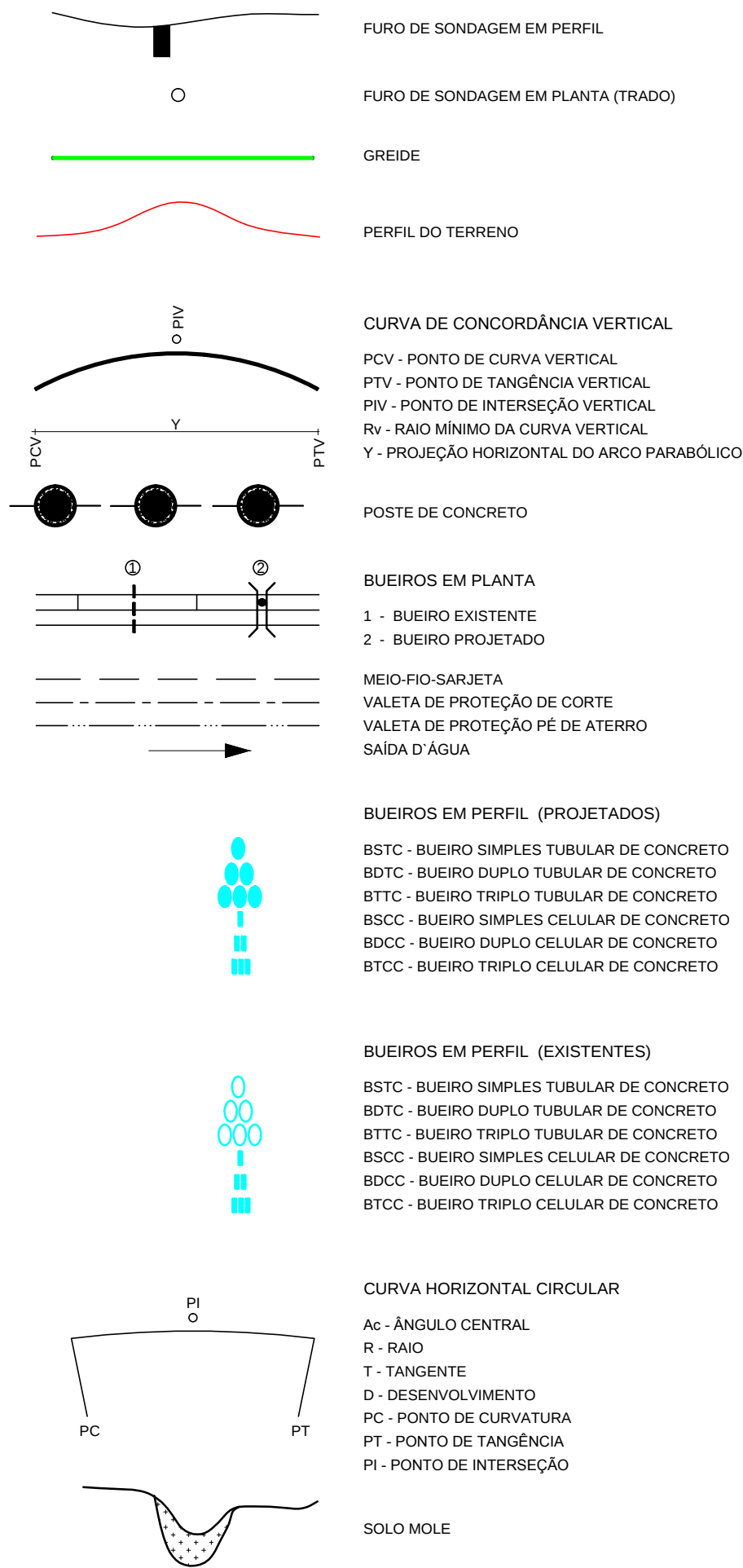
VIA PROJETADA

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, Presidente Ricardo Jardim e Pimenta Bueno. BAIRRO: Cristo Rei.	FOLHA: ML - 01
	ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: 1/10000

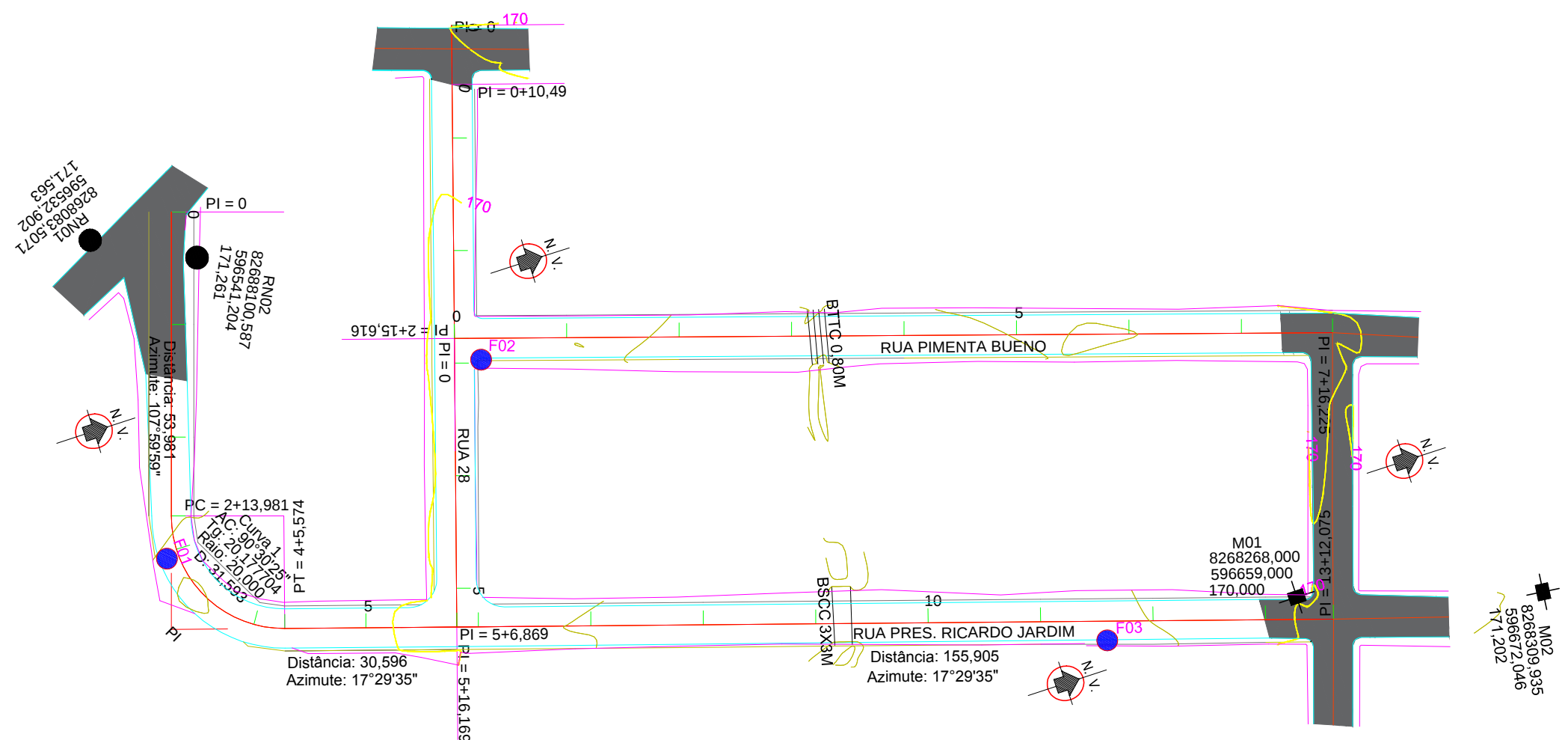
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: CRISTO REI					
RUAS: PRES. RICARDO JARDIM, 28 E PIMENTA BUENO					3.231,290
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	comp. 01	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	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	12,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	1,400
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	1,500
2.3	Comp. 02	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	1,500
2.4	Comp. 02	SINAPI	Técnico de Laboratório com encargos complementares	mês	1,500
2.5	Comp. 02	SINAPI	Auxiliar de Laboratório com encargos complementares	mês	1,500
2.6	93572	SINAPI	Encarregado Geral de Obras com encargos complementares	mês	1,500
2.7	93564	SINAPI	Apontador ou apropriador com encargos complementares	mês	1,500
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularição de sub-leito	m²	4.039,110
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente)	m³	605,860
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	807,820
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	5
4.0	1V		TERRAPLENAGEM		
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	3.483,734
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	1.969,451
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	1.969,451
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af_04/2016	txkm	3.623,790
4.5	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016	txkm	66.677,733
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	1.969,451
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	4.039,110
5.2	(M980) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	1.625,732
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	605,860
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	807,820
5.5	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30. af_09/2017	m²	3.231,290
5.6	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	3.231,290
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	129,252
5.8	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	2.601,171
5.9	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	47.861,550
5.10	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	2.675,500

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO: CRISTO REI					
RUAS: PRES. RICARDO JARDIM, 28 E PIMENTA BUENO					3.231,290
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	174,399
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	35,630
6.4	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	1,981
6.5	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	18,000
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 x22 cm altura. af_06/2016	m	916,538
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 x22 cm altura. af_06/2016	m	93,240
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	14,000
7.4	1600402	SICRO 03	Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 600 mm	m	86,000
8.0	VIII		DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO 03	Confeção 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	90091	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição po	m³	123,840
8.5	72917	SINAPI	Escavação mecânica de vala em material de 2A. cat de 2,01 até 4,00 M de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	41,280
8.6	94097	SINAPI	Regularizacao e compactacao manual de terreno (fundo de valas)	m²	103,200
8.7	94103	SINAPI	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	22,472
8.8	93381	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profun didade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af	m³	189,888
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	170,232
8.10	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	313,227
8.11	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	20.511,996
8.12	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilizacao de trator de esteiras de 165 HP	m³	170,232
8.13	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	17,200
8.14	91785	SINAPI	(Composição representativa) do serviço de instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	m	80,000
9.0	IX		FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	7725	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para aguas pluviais (nbr 8890)	m	86,000
10.0	X		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	86,000
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	260,000
11.2	2003449	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000
	2003336	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	unid	4,000
	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e pedra de mão comerciais	m	4,000
	2003921	SICRO 03	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	unid	4,000
11.3	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.4	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	1,000
11.5	2003642	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid	4,000
	804377	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amar - cuidar - inovar</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
 RETA Projetos e Construções Ltda.	RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28 BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: QQ 01
	ASSUNTO: QUADRO DE QUANTIDADES	ESCALA: S/E

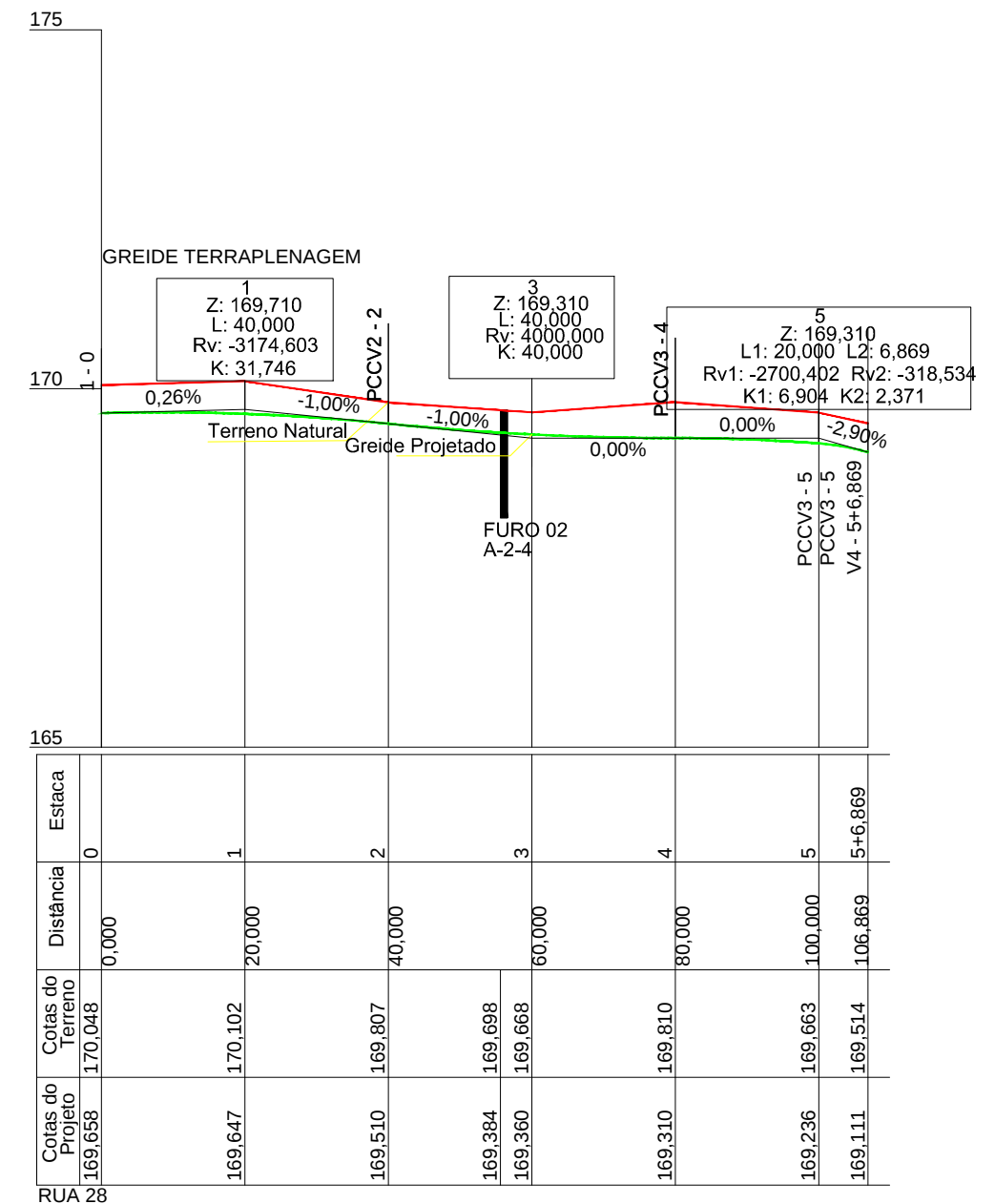
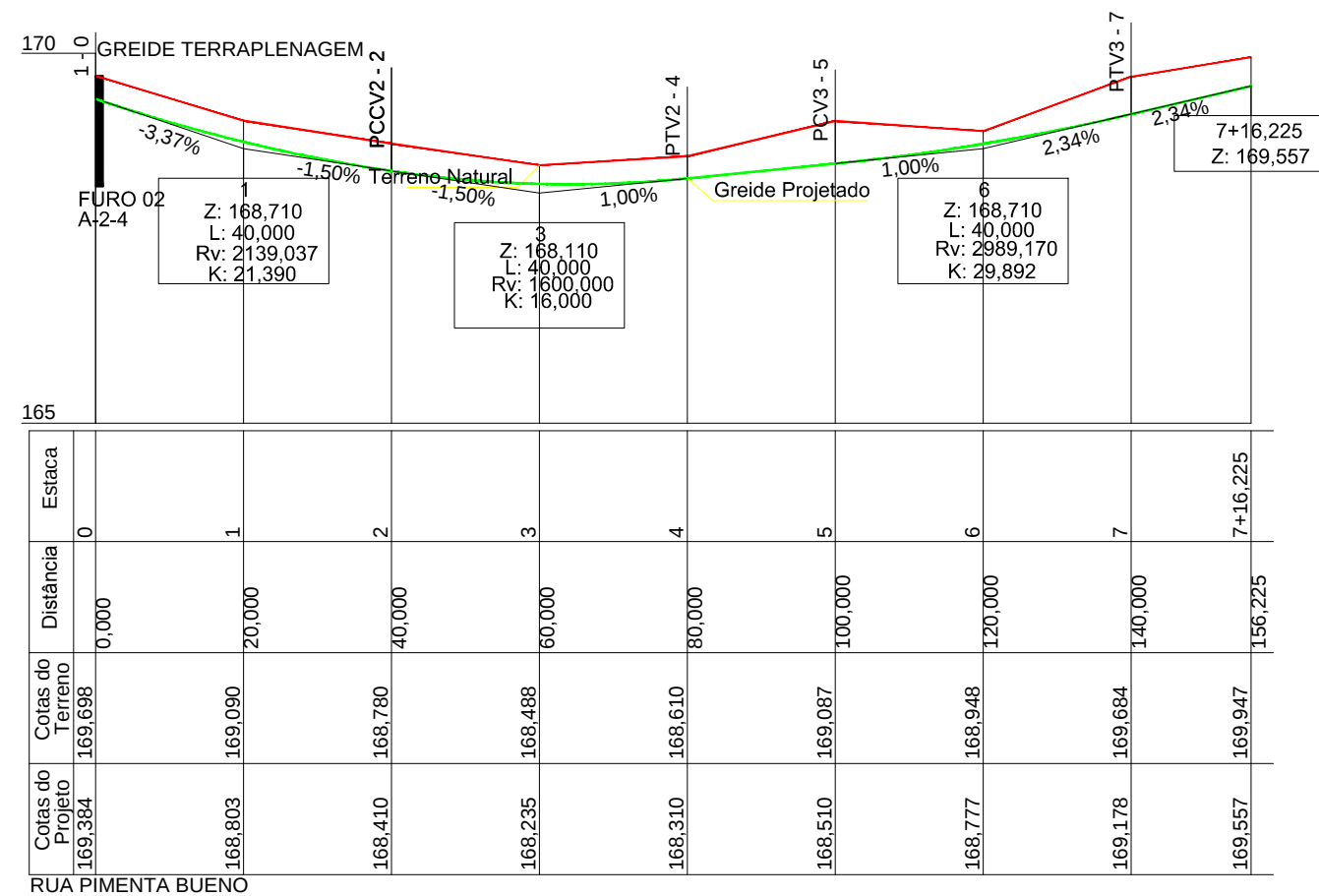
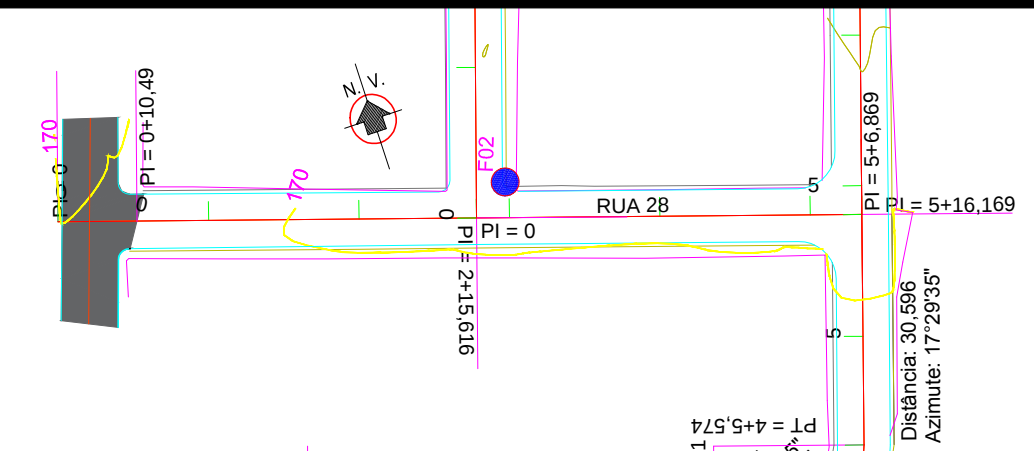
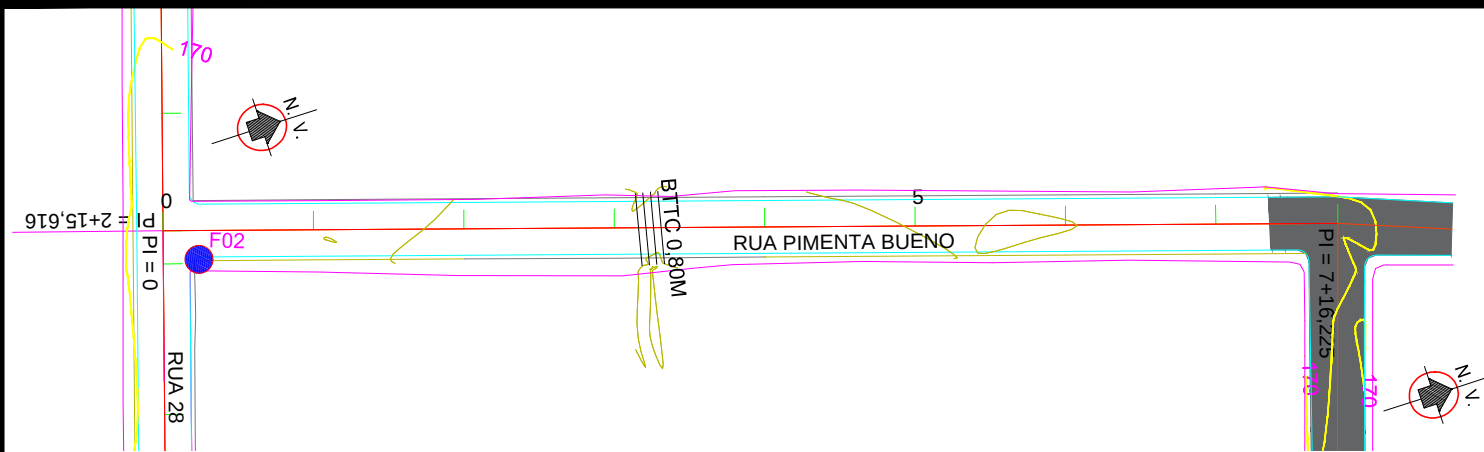


	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: PRES. RICARDO JARDIM, 28 E PIMENTO BUENO BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PG-01
	ASSUNTO: CONVENÇÕES	ESCALA: S/E



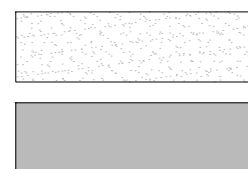
LEGENDA			
	EIXO		Poste de Alta Tensão
	BORDO		Revestimento Primário
	Offset de Aterro		Pavimento Existente
	Offset de Corte		
	Alinhamento Predial		

 amais - cidades - sustentáveis	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28 BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PG - 02
	ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO	ESCALA: 1/1000

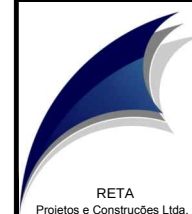


EIXO
BORDO
Offset de Aterro
Offset de Corte
Alinhamento Predial

LEGENDA



Poste de Alta Tensão
Revestimento Primário
Pavimento Existente



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

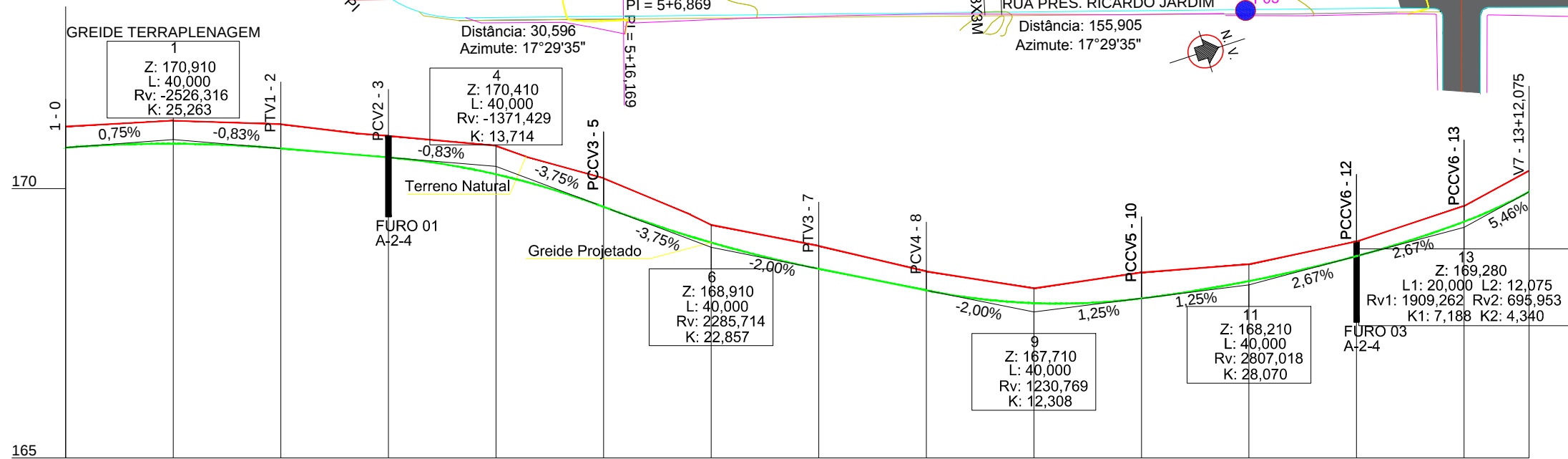
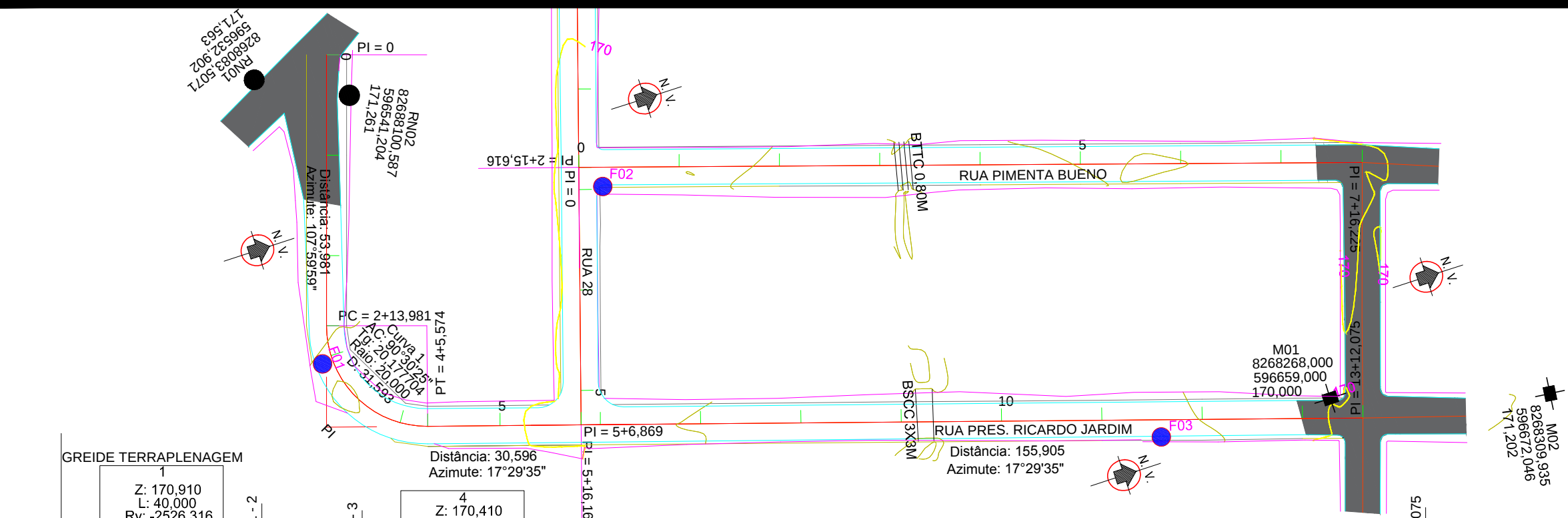
RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28
BAIRRO: CRISTO REI

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

FOLHA:
PG - 03

ESCALA:
1/1000



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
0	0,000	171,150	170,760
1	20,000	171,259	170,831
2	40,000	171,193	170,743
3	60,000	171,022	170,627
4	80,000	170,977	170,577
5	100,000	170,793	170,264
6	120,000	170,592	170,125
7	140,000	170,191	169,660
8	160,000	169,514	169,111
9	180,000	169,325	168,998
10	200,000	168,935	168,510
11	220,000	168,463	168,110
12	240,000	168,148	167,873
13	260,000	168,441	167,960
13+12,075	272,075	168,594	168,281
		169,018	168,745
		169,677	169,385
		170,329	169,939

QUADRO DE MARCOS E RN's - BAIRRO: CRISTO REI				
MARCOS E RN's	COTA	COORD. UTM		
M01	170,000	8.268.268,0000	596.659,0000	RUA PRESIDENTE RICARDO JARDIM ESQUINA COM RUA C
M02	171,202	8.268.309,0000	596.672,0000	RUA PRESIDENTE RICARDO JARDIM
RN01	171,563	8.268.083,0000	596.532,0000	EIXO AV. 31 DE MARÇO COM RUA PRESIDENTE RICARDO JARDIM
RN02	171,261	8.268.100,0000	596.541,0000	RUA PRESIDENTE RICARDO JARDIM

EIXO

BORDO

Offset de Aterro

Offset de Corte

Alinhamento Predial

LEGENDA

Poste de Alta Tensão

Revestimento Primário

Pavimento Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

amais - cuidar - acreditar

RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28

BAIRRO: CRISTO REI

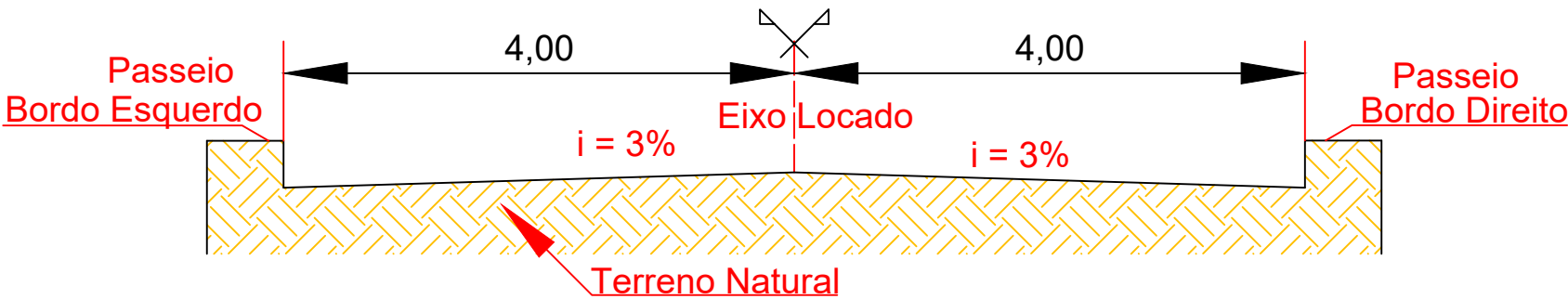
ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO

PMVG

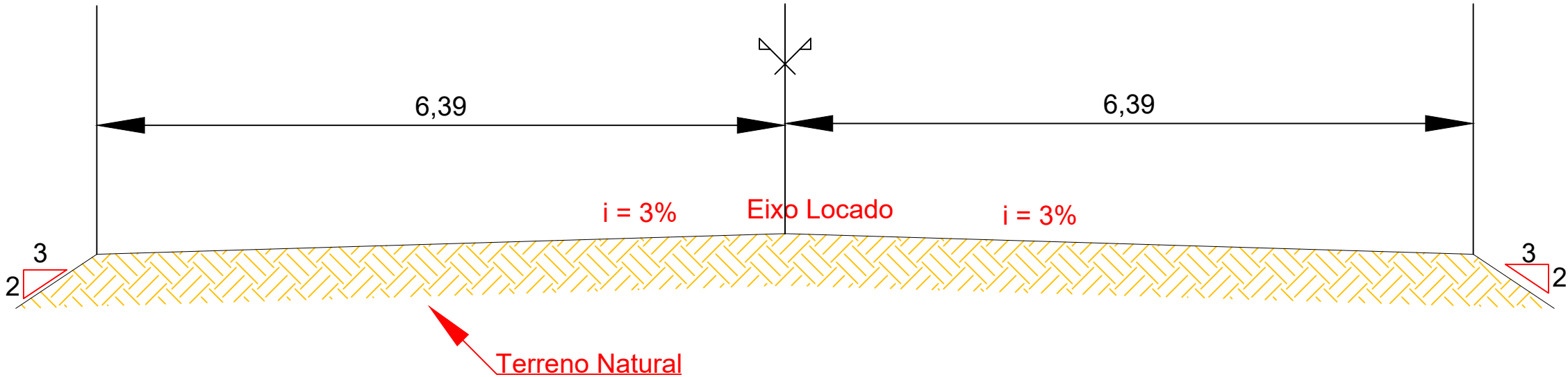
FOLHA: PG - 04

ESCALA: 1/1000

SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM CORTE



SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE TERRAPLENAGEM - EM ATERRO



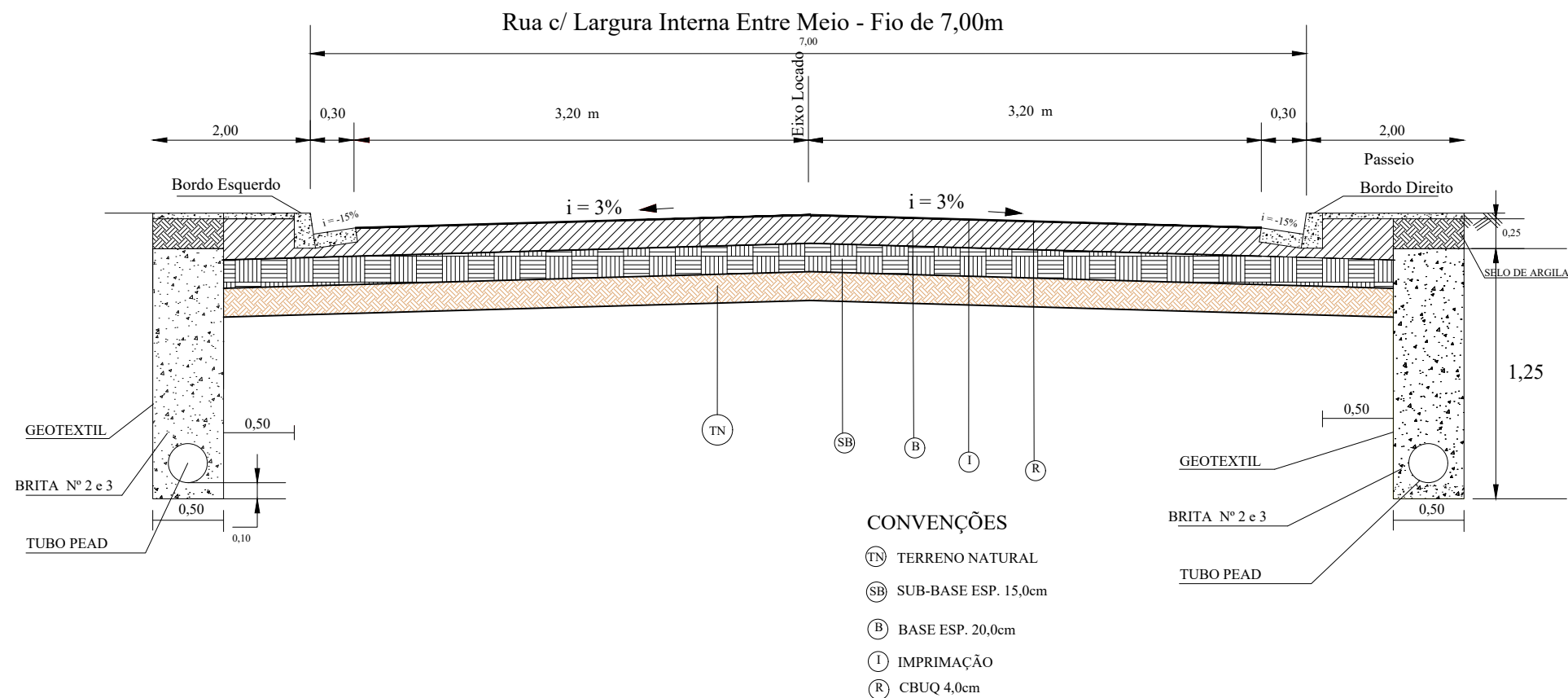
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI.	FOLHA: TR - 01
	ASSUNTO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM (EM CURVA)	ESCALA: S/E



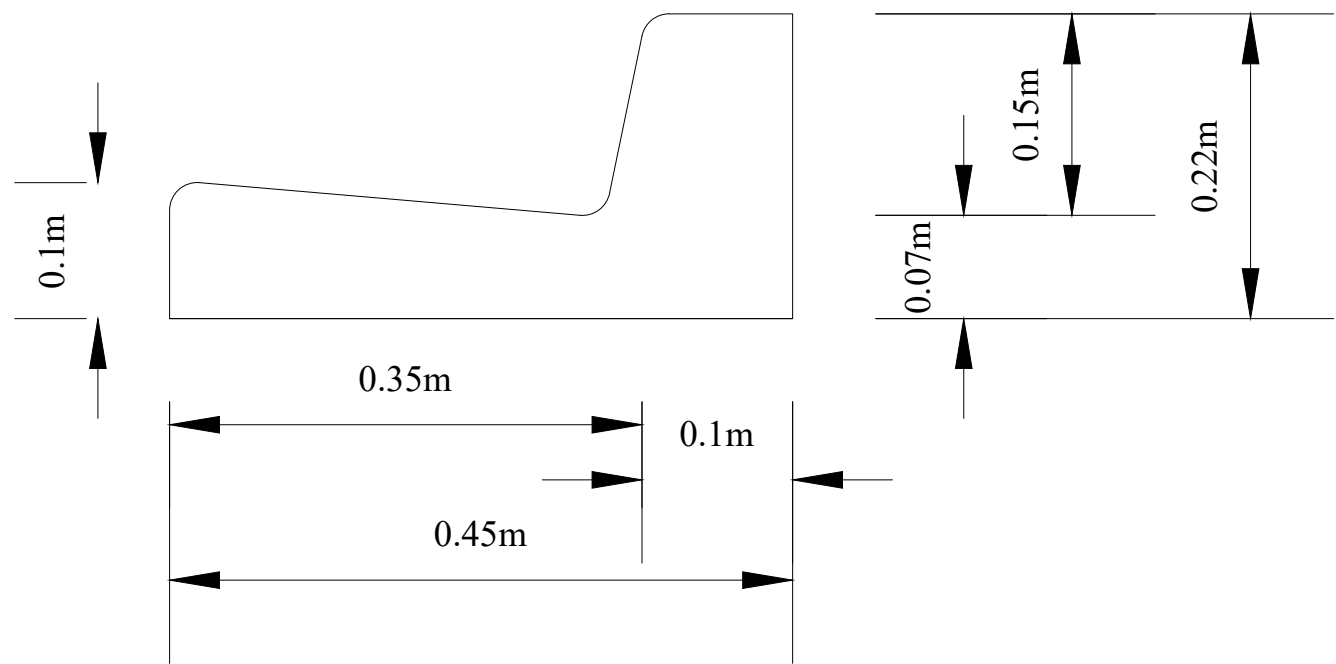
BOTA FORA

  RETA Projetos e Construções Ltda.	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: TR 02
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DO BOTA FORA	ESCALA: S/E

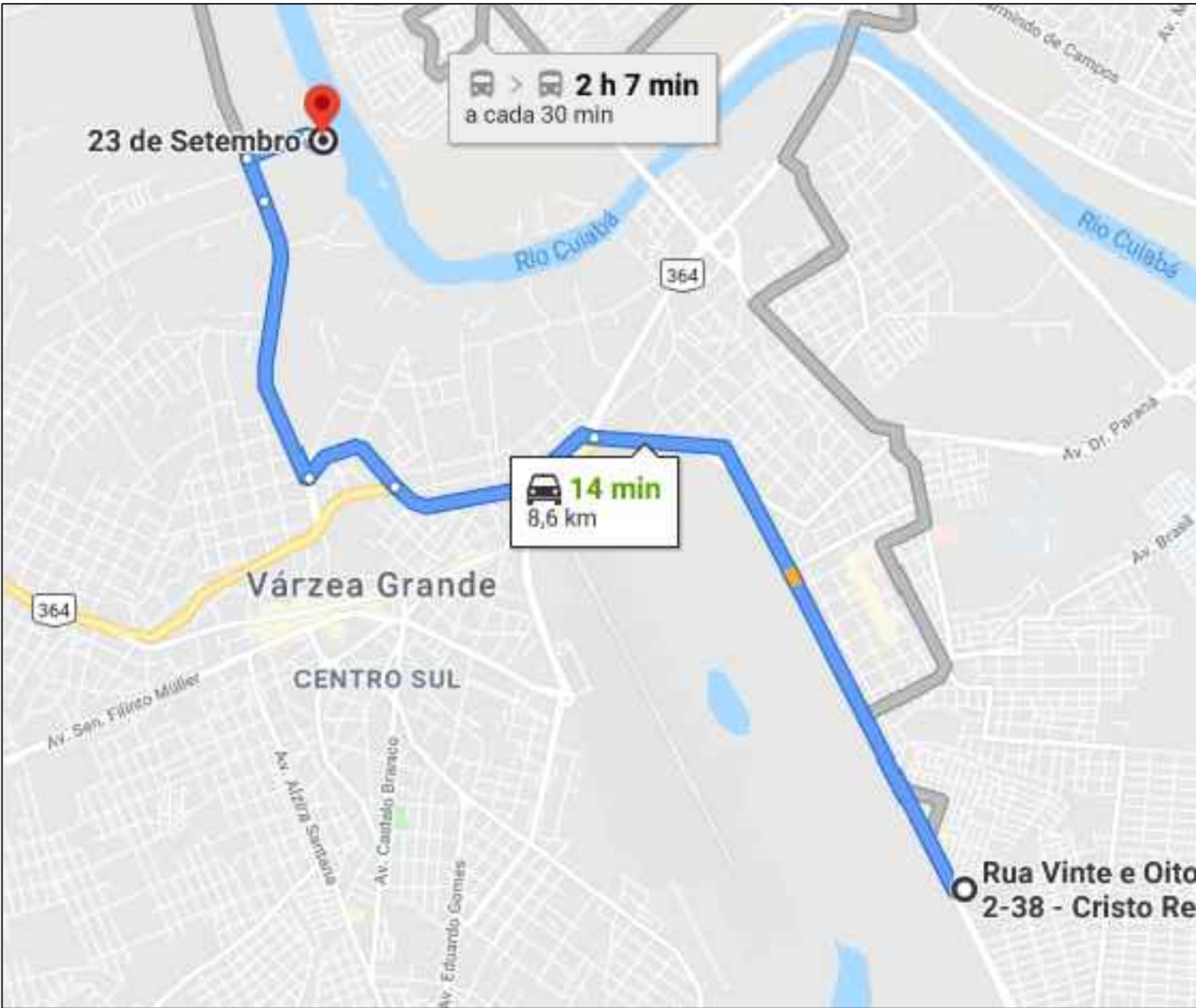
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA SIMPLES
RUAS 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO.



DETALHE
Meio Fio c/Sarjeta

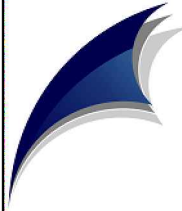


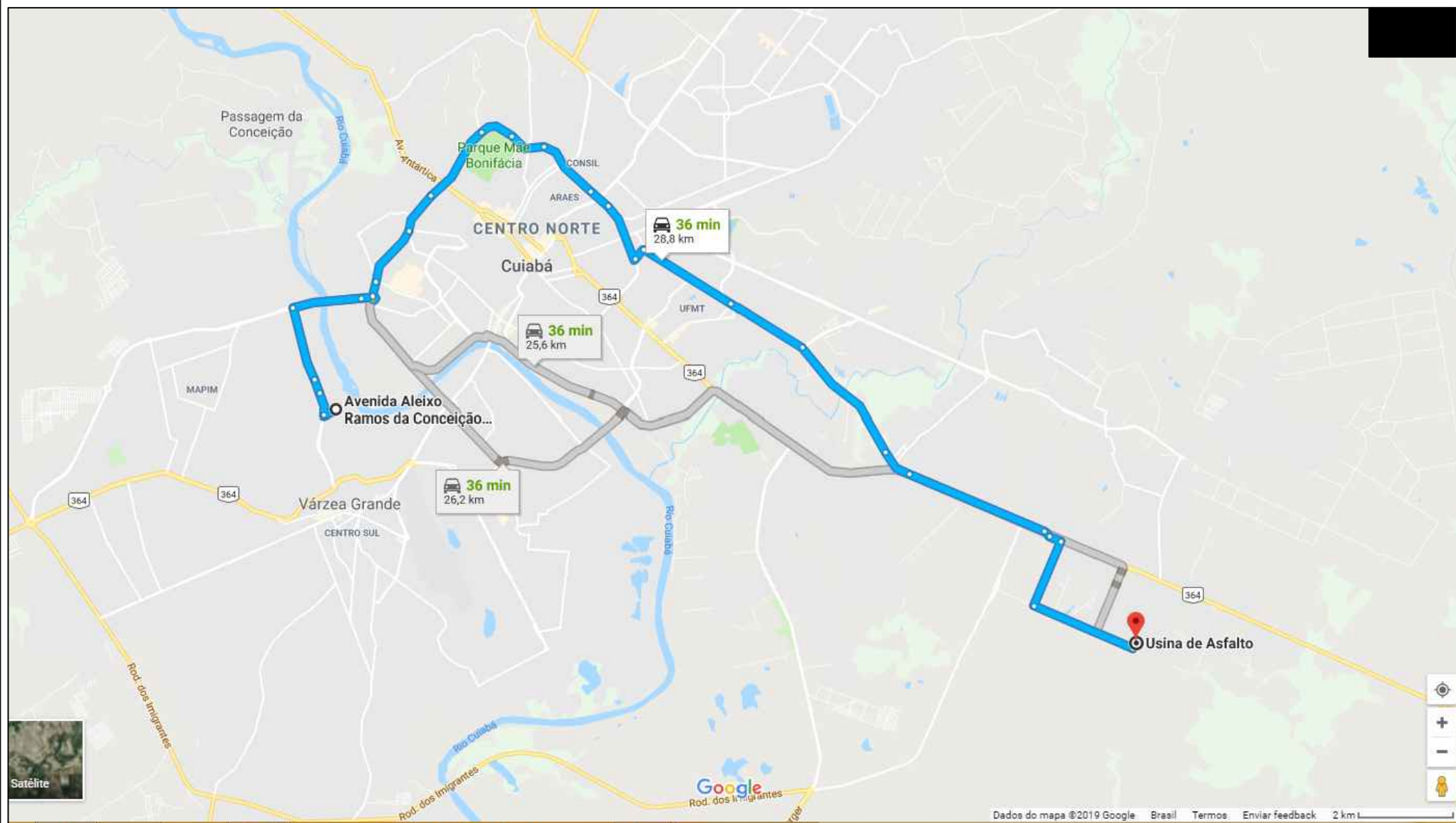
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI.	FOLHA: PV 01
	ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA					A O-01
MATÉRIAL					AREIA
LOCALIZAÇÃO					BAIRRO SANTA CRUZ II
DIST. AO EIXO					8,60 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO					EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO					DRAGA MONTE SANTO
BENFEITÓRIAS					-
TIPO DE VEGETAÇÃO					-
ÁREA (m²)					-
VOLUME DO EXPURGO (m³)					-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)					SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL					-
UTILIZAÇÃO					CONCRETO E PMF
MALHAS					-
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENEIR N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9,52	0	0	
	4	4,86	2	2	98
	8	2,38	7	9	91
	16	1,19	7	16	84
	30	0,59	14	30	70
	50	0,30	51	81	19
	100	0,15	17	98	2
	FUNDO		2	100	-
TOTAIS			100	100	-
MÓDULO DE FINURA			2,36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4,8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1,652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1,397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2,651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1,32		

AREAL - PISTA (AREIA)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PV-03
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL	ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA		AO-01			
MATERIAL		AREIA			
LOCALIZAÇÃO		BAIRRO SANTA CRUZ II			
DIST. AO EIXO		28.8 KM DO INÍCIO DO TRECHO			
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL			
END. DO PROPRIETÁRIO		DRAGA MONTE SANTO			
BENFEITORIAS		-			
TIPO DE VEGETAÇÃO		-			
ÁREA (m²)		-			
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-			
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE			
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-			
UTILIZAÇÃO		CONCRETO E PM F			
MALHAS		-			
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO					
AREAL 01	PENERIA N°	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulada	% passando
	3/8"	9.52	0	0	
	4	4.86	2	2	98
	8	2.38	7	9	91
	16	1.19	7	16	84
	30	0.59	14	30	70
	50	0.30	51	81	19
	100	0.15	17	98	2
	FUNDO		2	100	-
TOTAIS			100	100	-
MÓDULO DE FINURA			2.36		
DIÂMETRO MÁXIMO (mm)			4.8		
MASSA UNITÁRIA (kg/cm³)			1.652		
MASSA ESPECÍFICA ÚMIDA (H=5%)			1.397		
MASSA ESPECÍFICA REAL (kg/m³)			2.651		
TEOR DE MATERIAIS PULVERULENTOS (%)			1.32		

AREAL - USINA (AREIA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

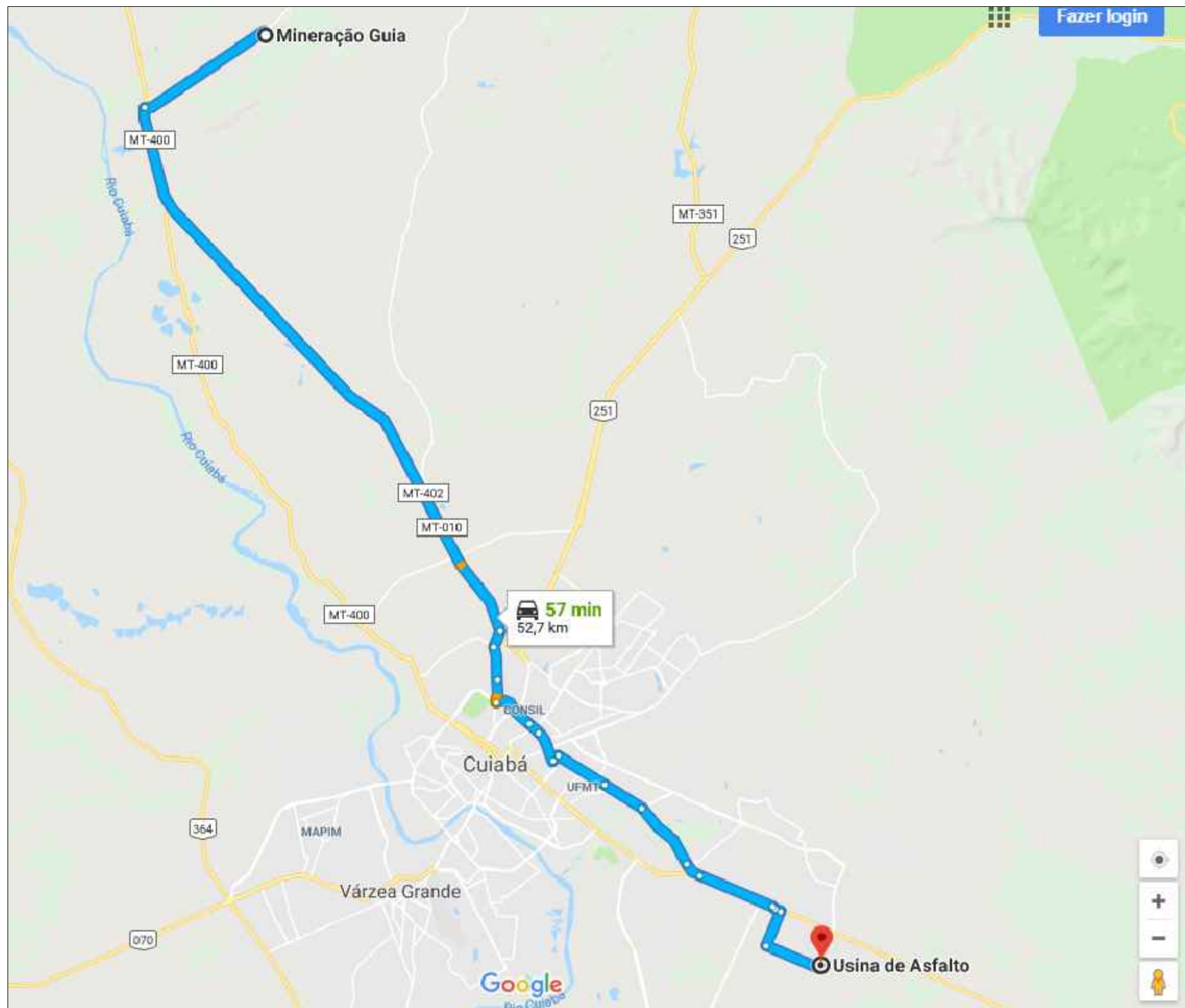
RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO.
BAIRRO: CRISTO REI

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO AREAL

PMVG

FOLHA: PV-04

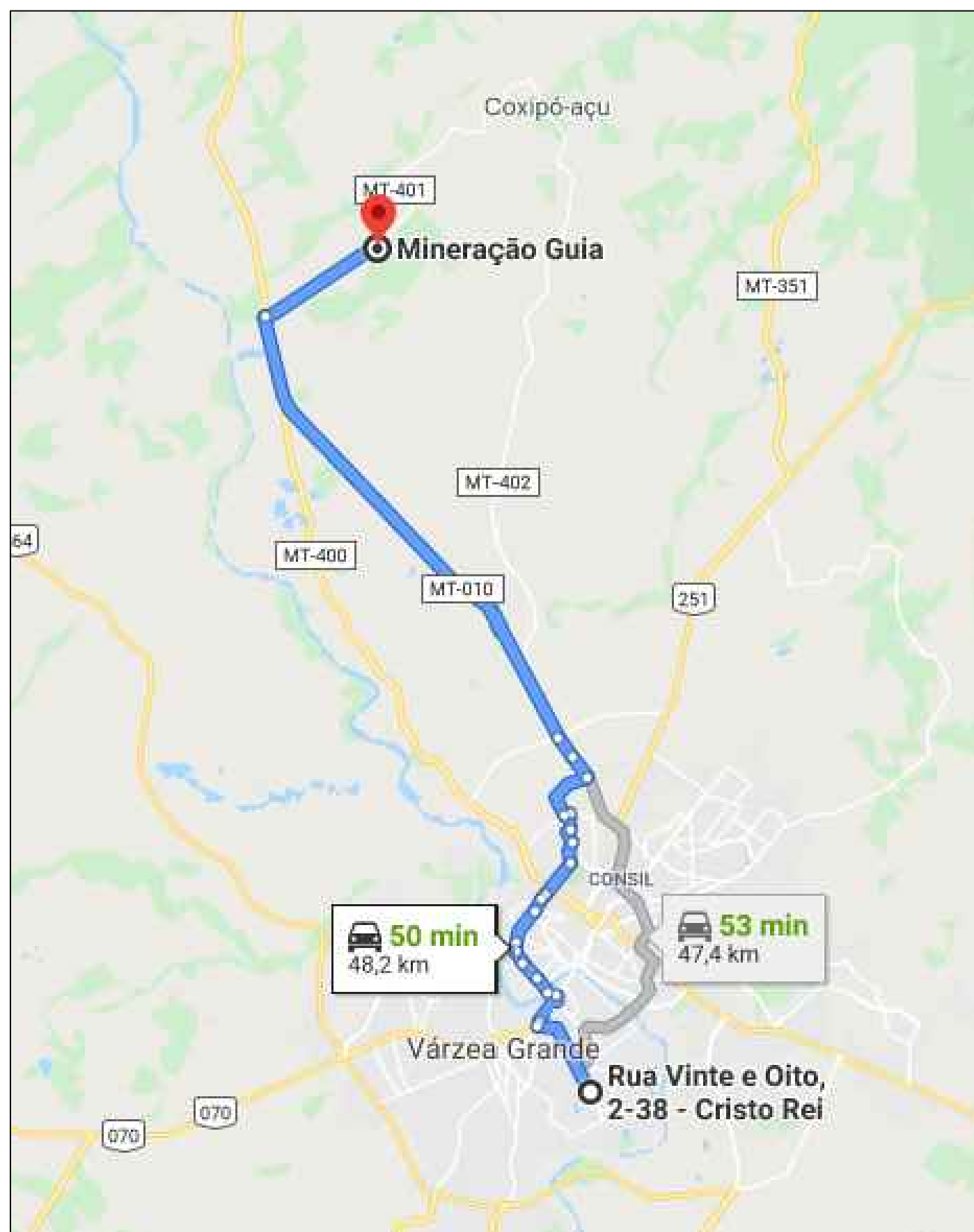
ESCALA: S/E



INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		52,70 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/ C
DURABILIDADE	%	0.3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18.6
ADESIVIDADE	S/ DOPE	SATISFATÓRIA
	C/ DOPE	
	99,5+0,5%	

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

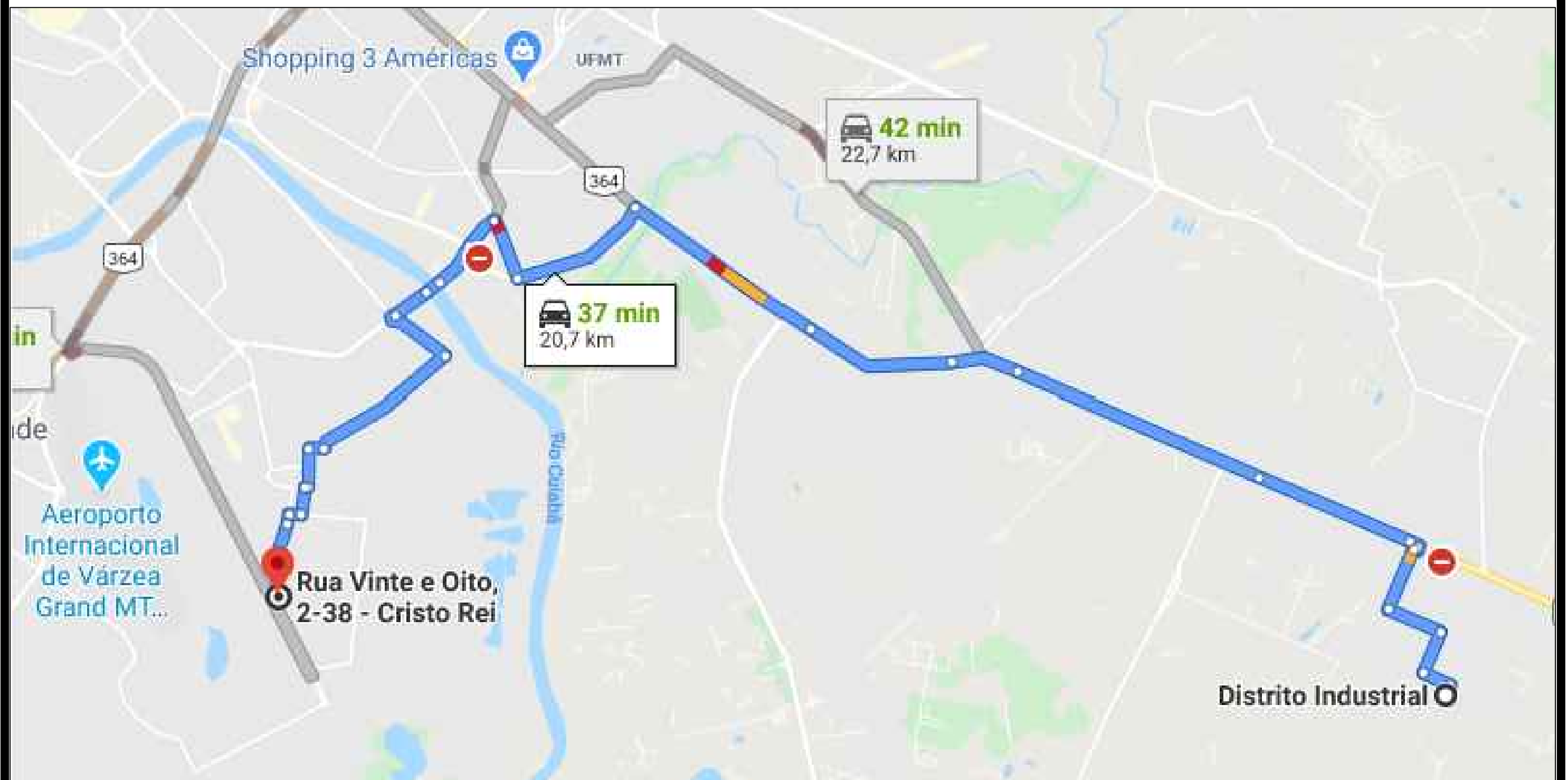
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PV-05
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E



BRITA GUIA - PISTA (BRITA)

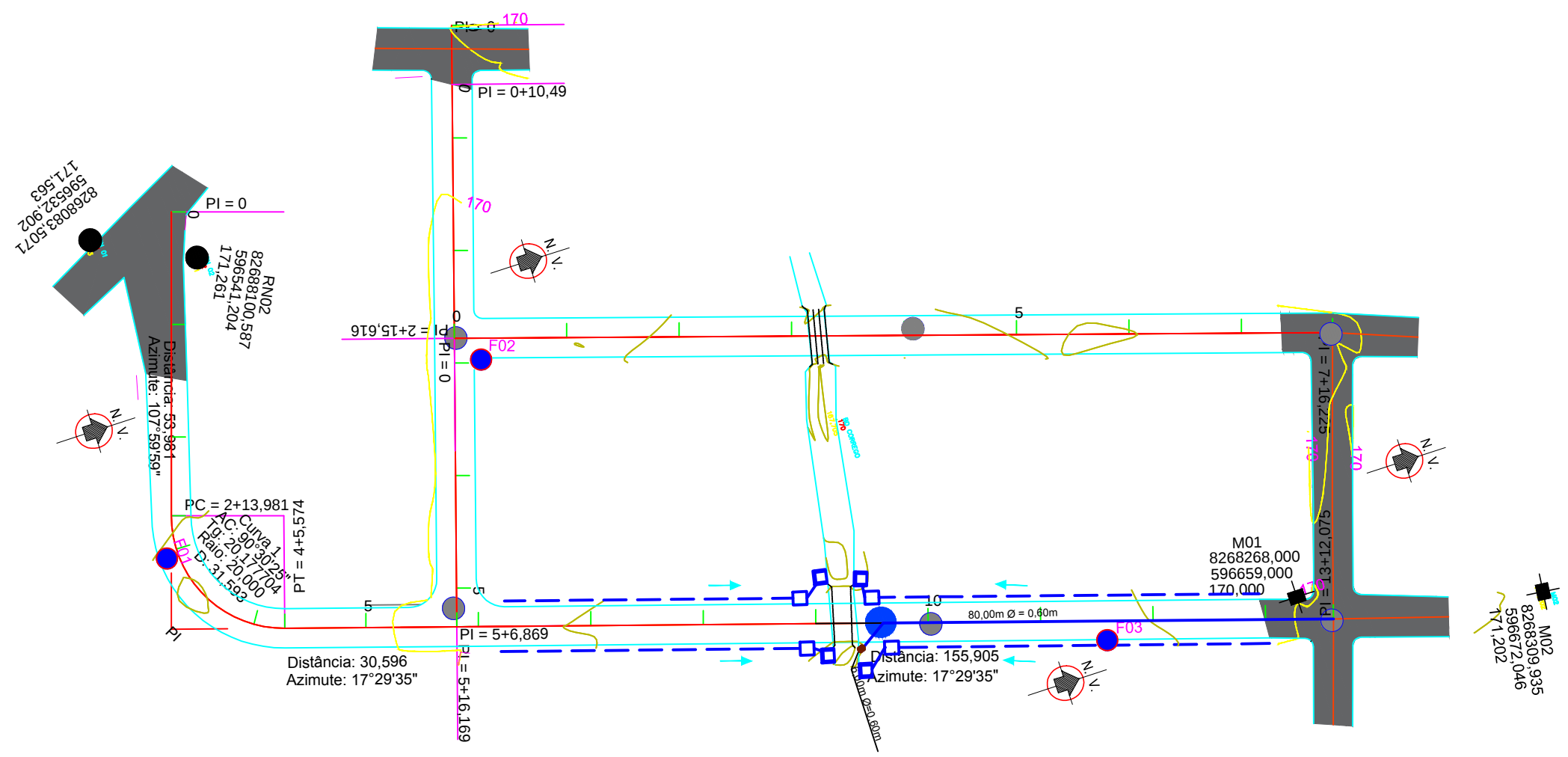
INDICAÇÕES GERAIS		
OCORRÊNCIA		P-01
MATERIAL		BRITA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO		DISTRITO DA GUIA
DIST. AO EIXO		48.20 KM DO INÍCIO DO TRECHO
PROPRIETÁRIO		EXPLORAÇÃO COMERCIAL
END. DO PROPRIETÁRIO		CUIABÁ
BENFEITORIAS		-
TIPO DE VEGETAÇÃO		-
ÁREA (m²)		-
VOLUME DO EXPURGO (m³)		-
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		SUFICIENTE
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL		-
UTILIZAÇÃO		TSD E DRENAGEM
ENSAIOS		RESULTADOS
BRITA	FAIXA	B/C
DURABILIDADE	%	0,3
ABRASÃO LOS ANGELES	%	18,6
ADESIVIDADE	S/ DOPE	SATISFATÓRIA
	C/ DOPE	
	99,5+0,5%	

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PV-06
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA	ESCALA: S/E



USINA DA ASFALTO - PISTA (MASSA)

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PV - 07
	ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO	ESCALA: S/E



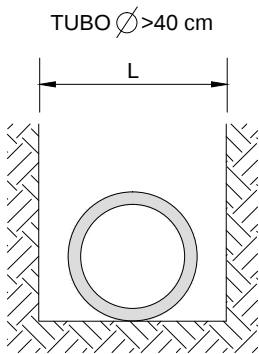
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE <i>amais - cuidar - servir</i>	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28 BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: DR - 01
	ASSUNTO: PLANTA DE DRENAGEM	ESCALA: 1/1000

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

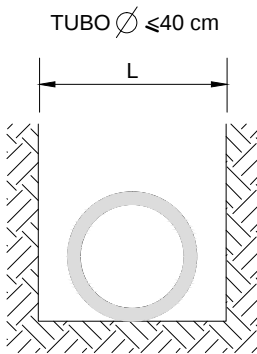
DRENAGEM URBANA

ABERTURA DE VALAS

ABERTURA MÁXIMA



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

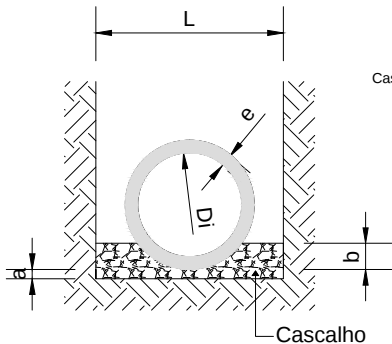


$L = Di + 60 \text{ cm}$
 $Di = \text{DIÂMETRO INTERNO DO TUBO}$

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

BERÇO

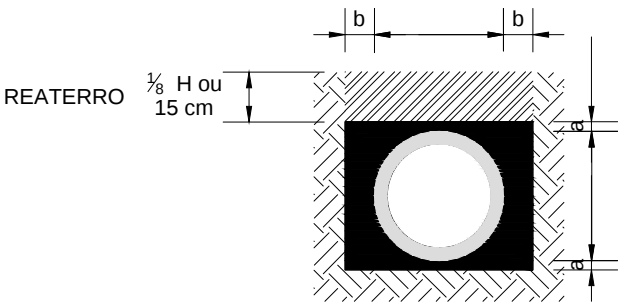
BASE DE 1ª CLASSE TIPO 3 (USUAL)



VOLUME DE BERÇO DE CASCALHO 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

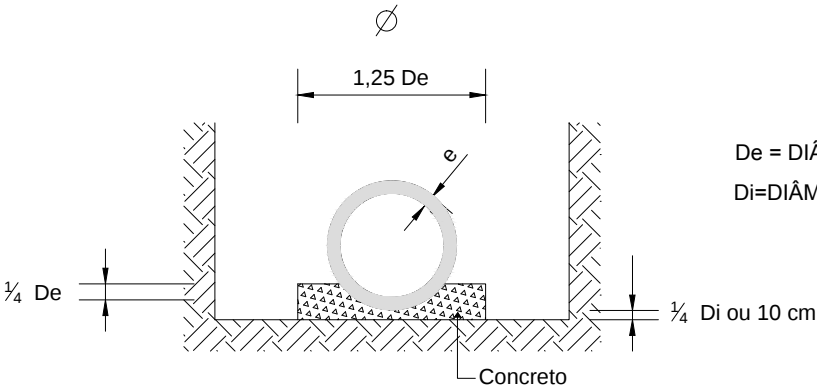
L = Largura da vala a ser escavada
e = Espessura da parede do tubo
a = Altura do berço
b = Altura que envolve o tubo
Volume = Volume do berço de cascalho p/m

BERÇO ENVOLTÓRIO DE CONCRETO



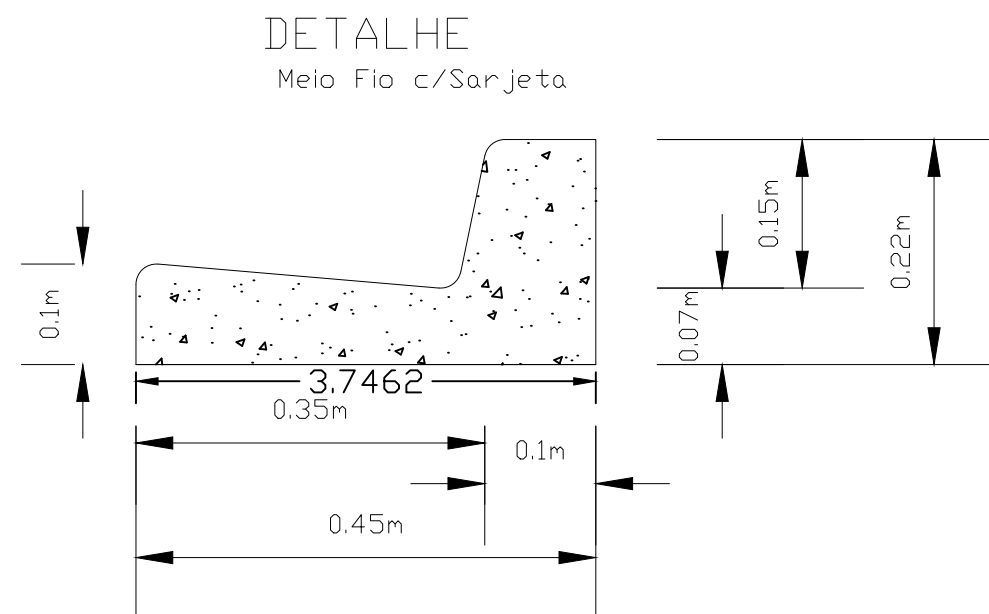
Di(mm)	a(mm)	b(mm)
150	10	10
200	10	10
225	10	10
250	10	10
300	10	10
375	10	10
400	12	12
450	12	12
500	12	12
525	12	12
600	15	15
700	20	15
800	20	15
900	23	15
1000	25	15
1100	25	15
1200	25	15

BASE ESPECIAL - BERÇO COMUM DE CONCRETO



De = DIÂMETRO EXTERNO
Di=DIÂMETRO INTERNO

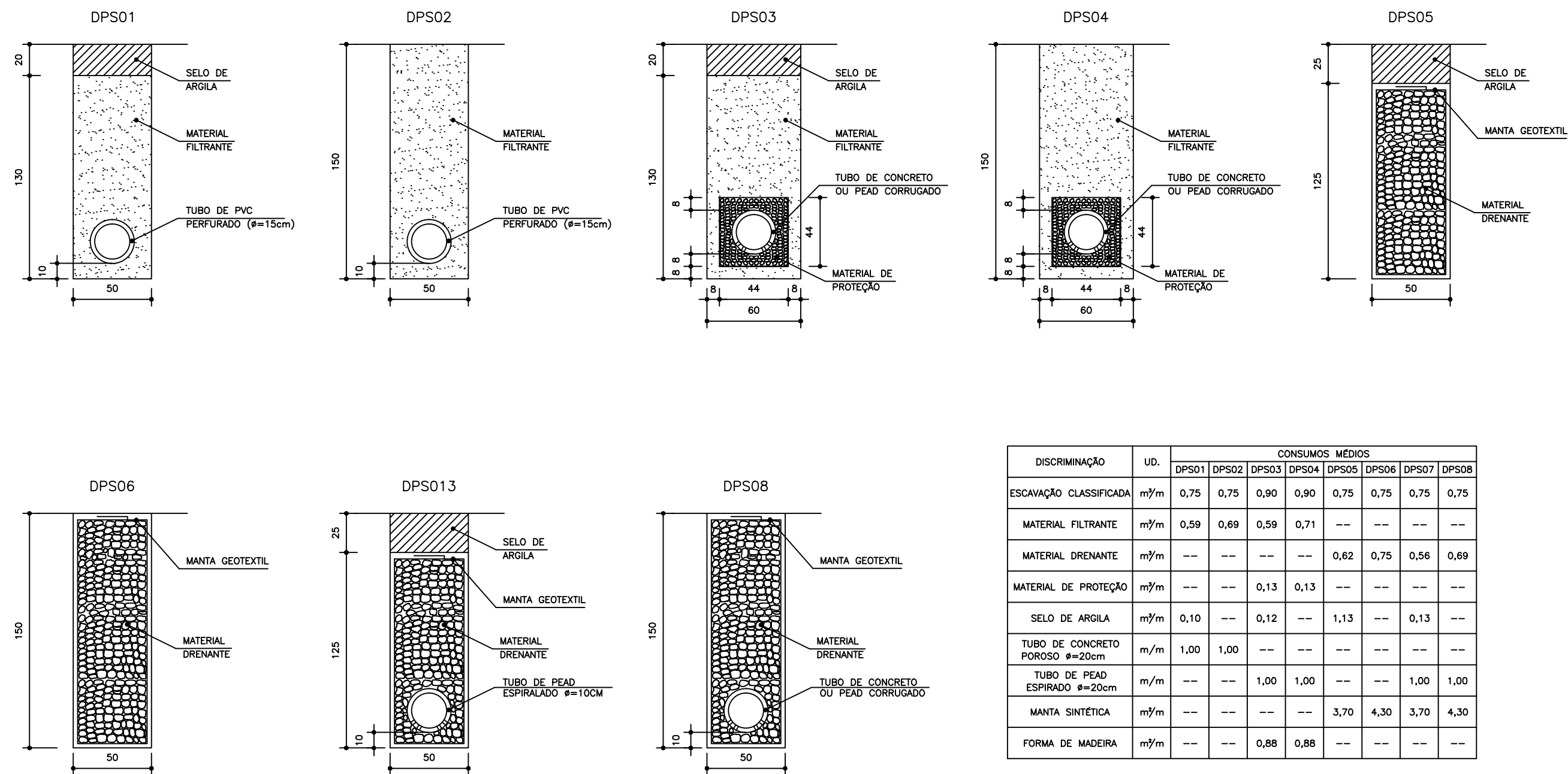
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: DR - 02
	ASSUNTO: ABERTURA DE VALAS E TIPO DE BERÇO PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA: 1:1.000



CONSUMOS MÉDIOS	
AMREIA MÉDIA	0,075m³/m
CONCRETO fck ≥ 63 MPa	0,063m³/m

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: DR 03
	ASSUNTO: MEIO-FIO DE CONCRETO MFC-01 C/ SARJETA DE 30,0 CM.	ESCALA: S / E

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 PEAD ESPIRADO 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 .



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

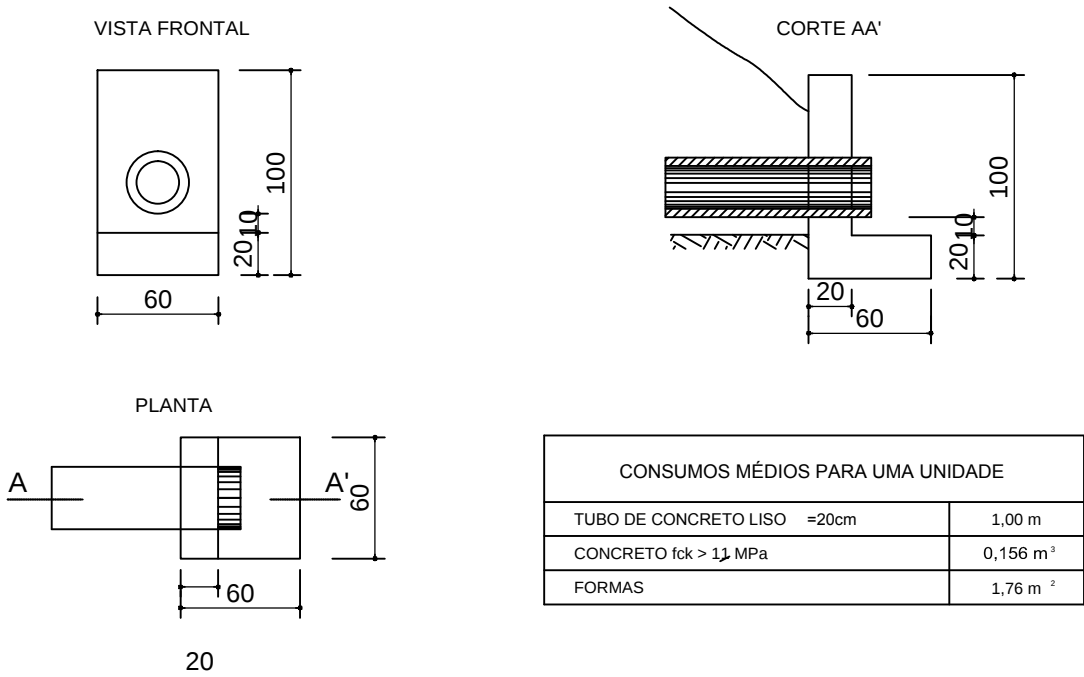
RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM
BAIRRO: CRISTO REI

ASSUNTO: DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
PARA CORTE EM SOLO

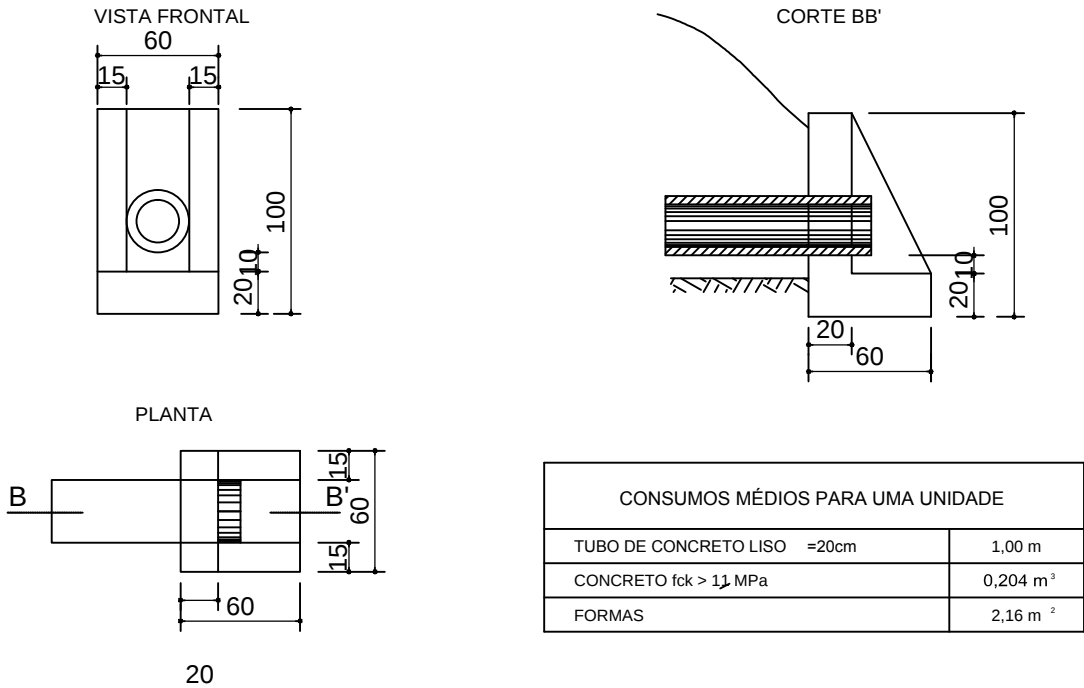
FOLHA:
DR - 04

ESCALA:
1/200

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01



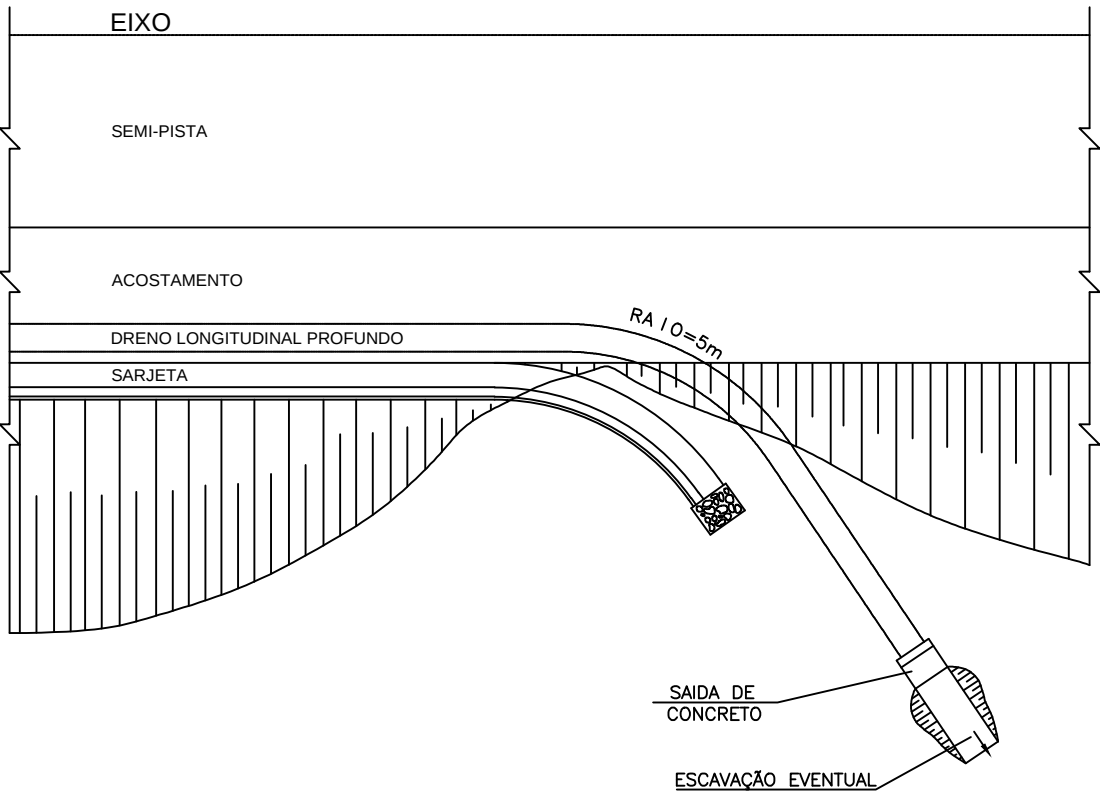
BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02



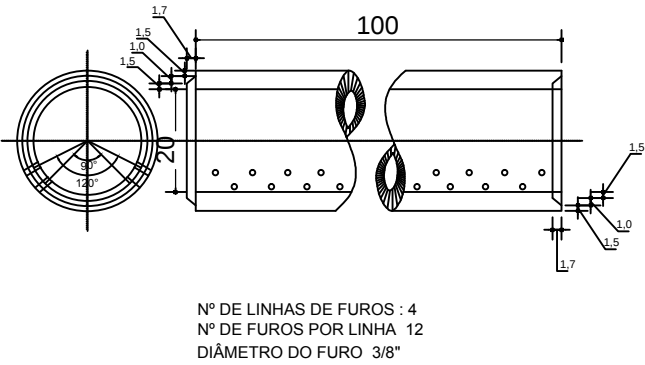
OBSERVAÇÕES :

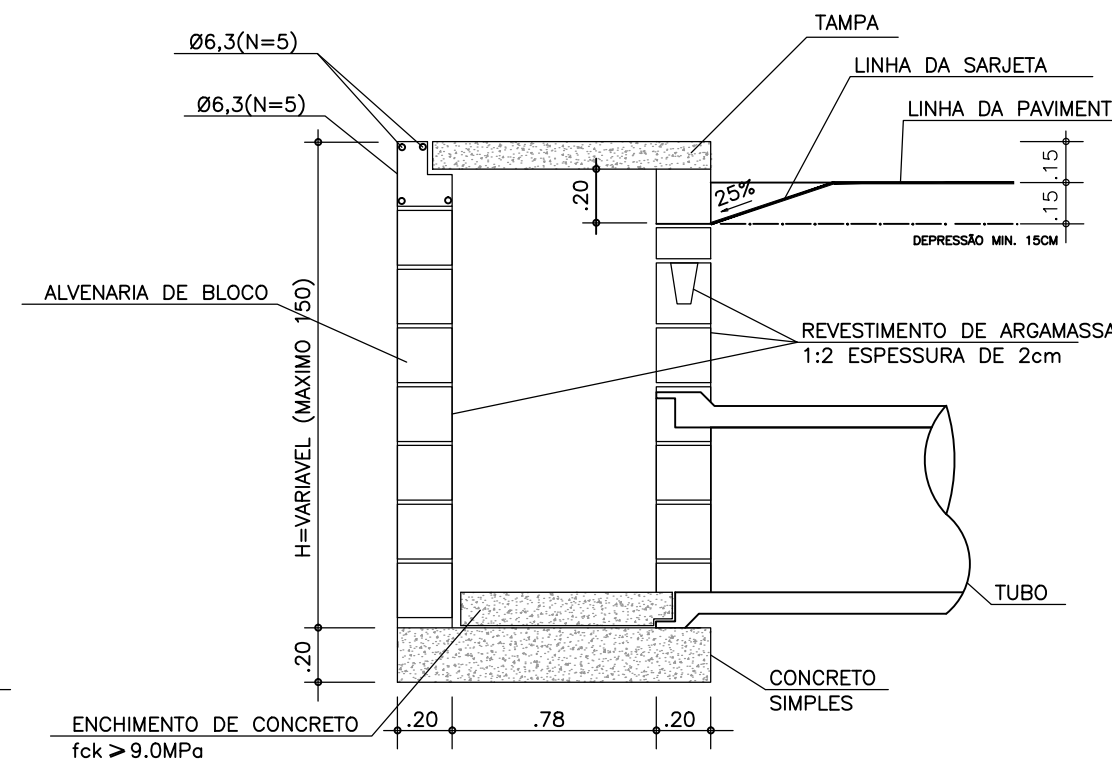
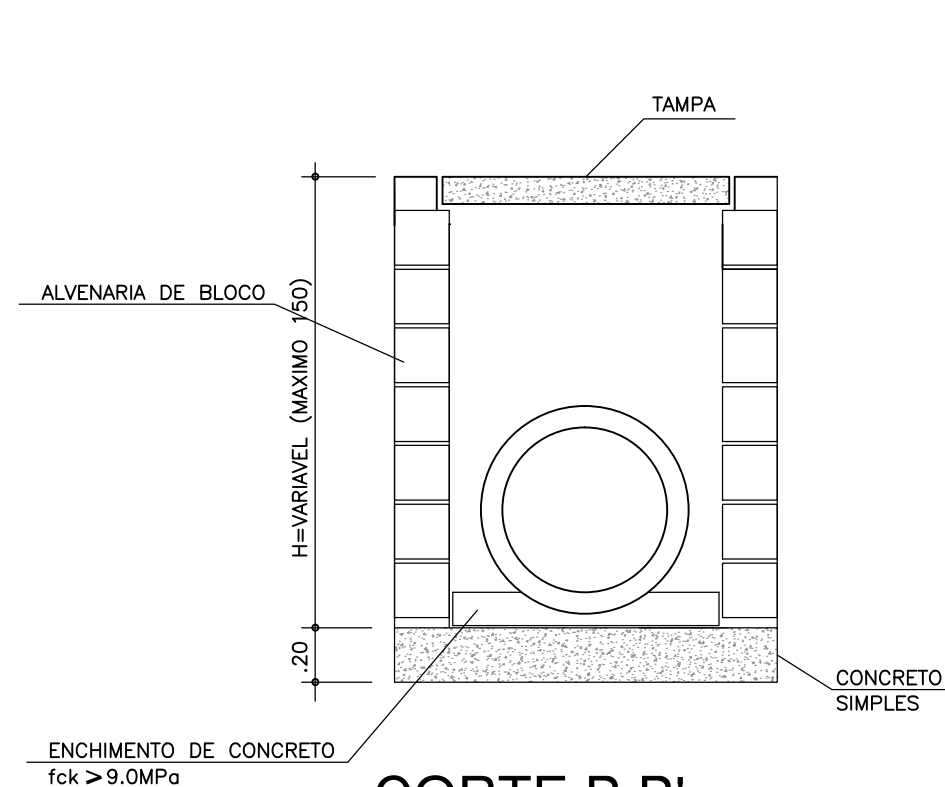
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - OS TUBOS PERFURADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS FUROS VOLTADOS PARA BAIXO .
- 3 - EVENTUAIS ESCAVAÇÕES NECESSÁRIAS À INSTALAÇÃO DAS BOCAS E MELHORIAS NAS SAÍDAS DOS DRENOS SERÃO COMPUTADAS À PARTE .

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS

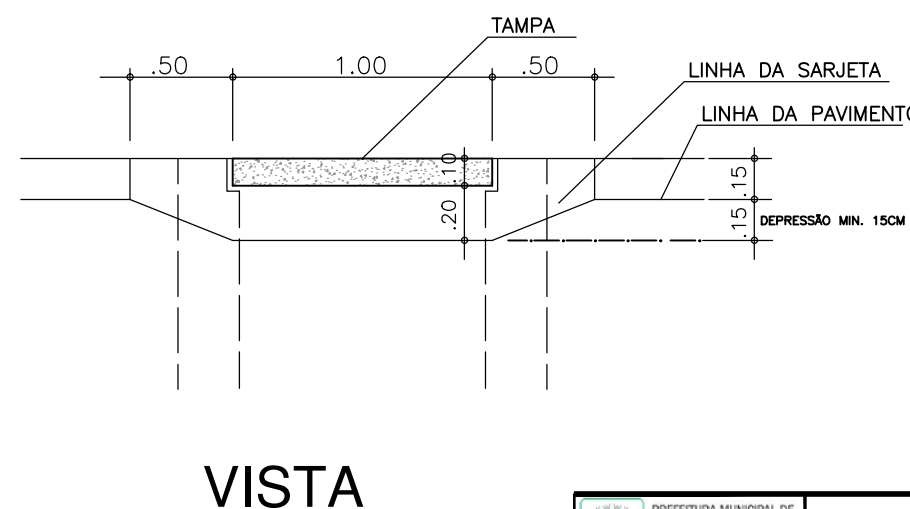
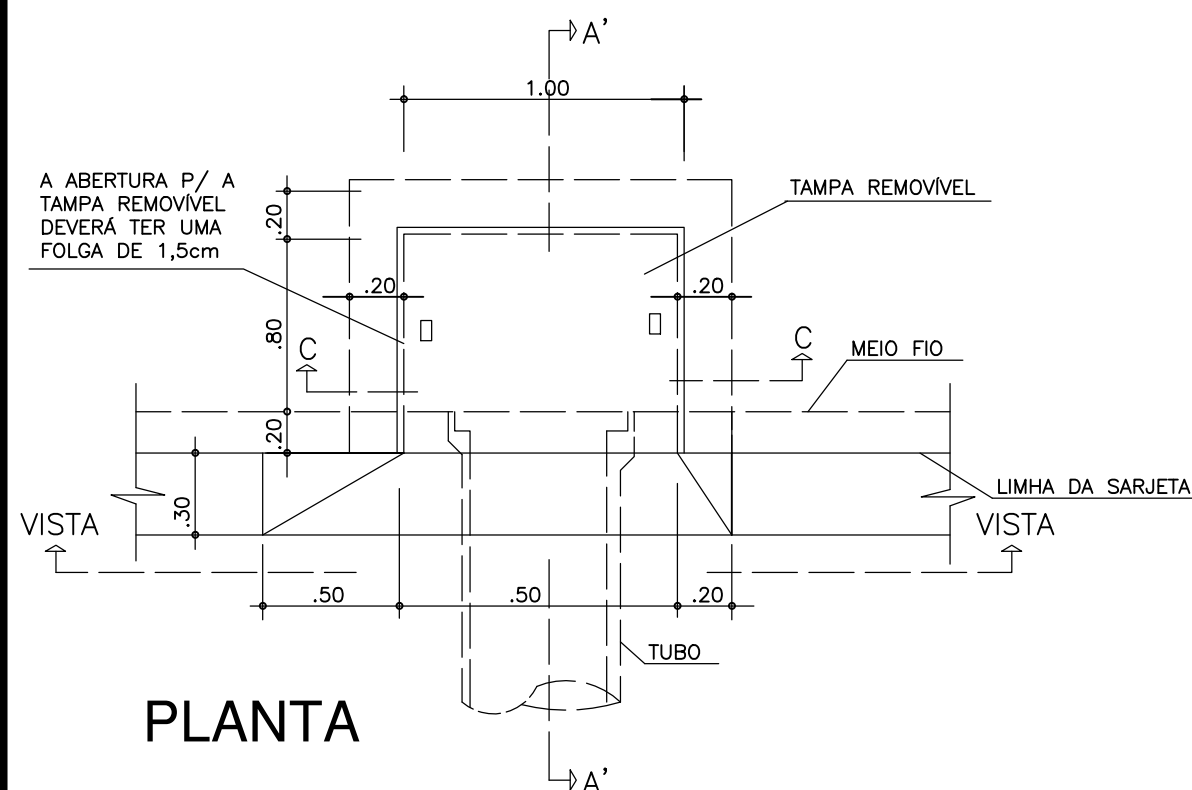


DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS

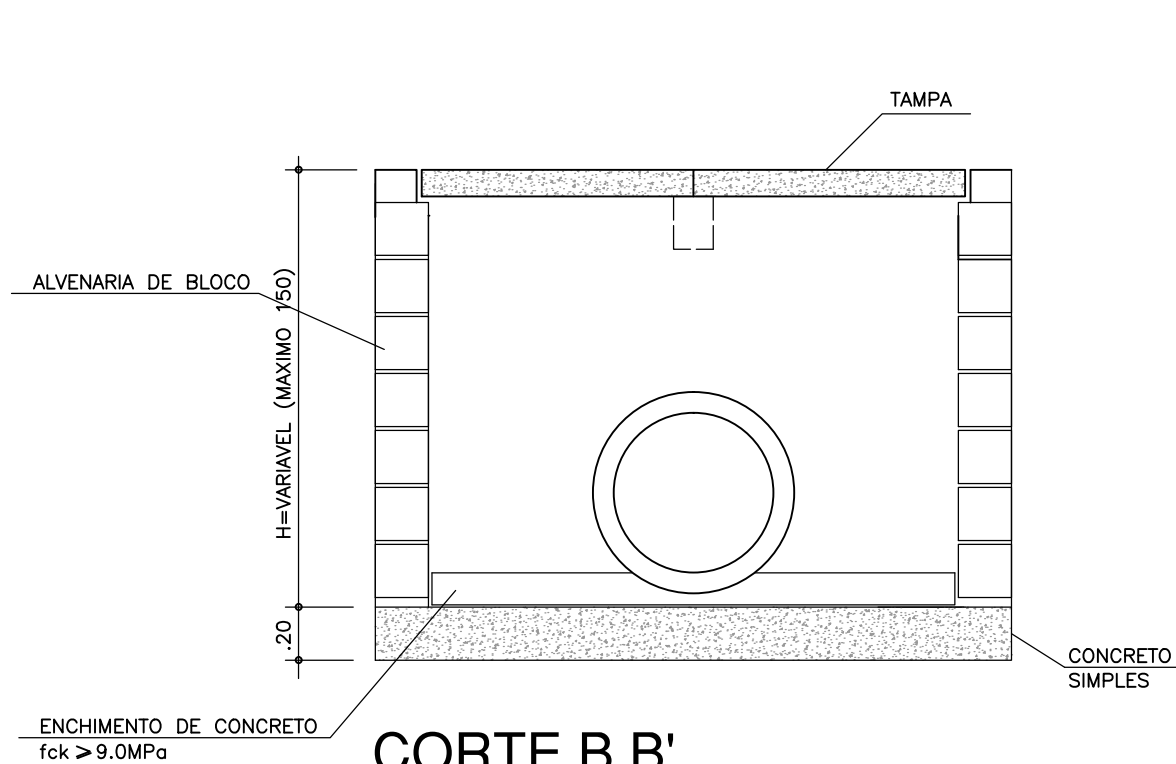




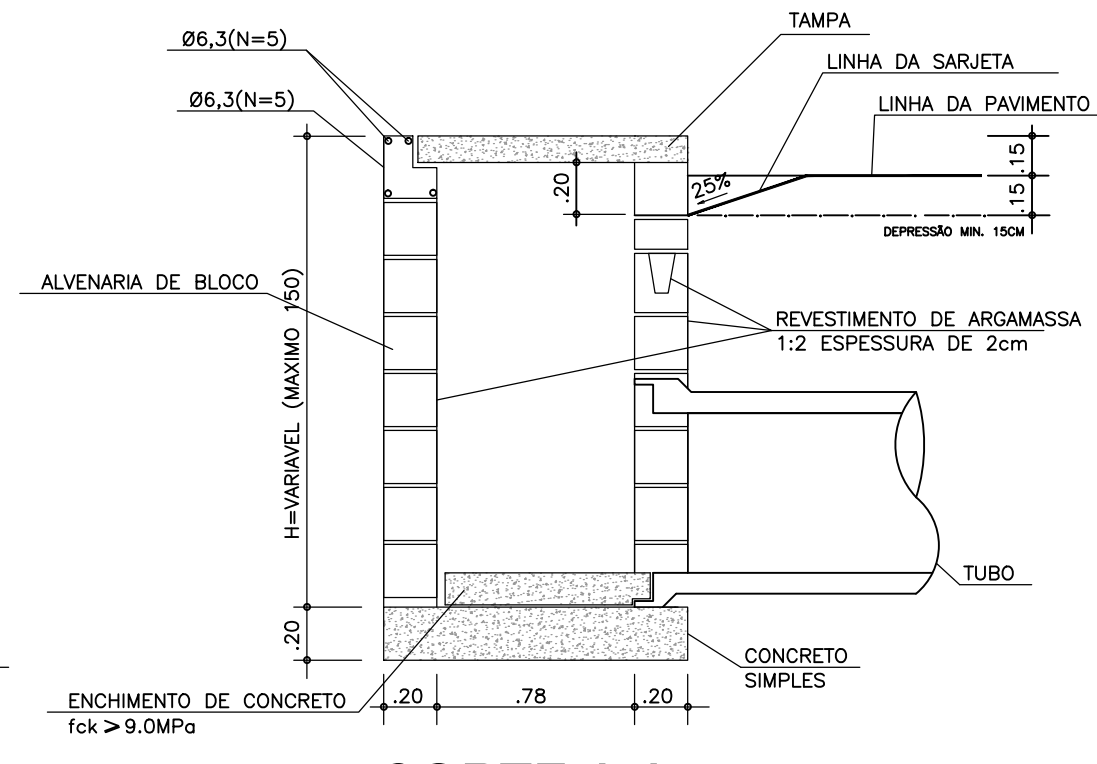
FERRAGENS DA TAMPA DA CAIXA					
N	BITOLA (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO (m)		PESO TOTAL (Kg)
			UNIT.	TOTAL	
03	10	11	0,62	6,82	0,617
03	10	7	0,97	6,79	0,617
TOTAL AÇO (Kg)					8,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO					6,53 m³
ÁREA DE APILOAMENTO					4,35 m²
ÁREA DE ALVENARIA					5,68 m²
REBOCO ARGAMASSA 1:3					0,142 m³
VOLUME DE CONCRETO					0,31 m³
ÁREA DE FORMA DA CAIXA					3,10 m²
VOLUME DE REATERRO COMP. 100%PI					4,06 m³
BOTA FORA DE MATERIAL					m³
V=1,92 (20% Conversão) 3,07x1,20					6,53 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)					4,87 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA					6,82 Ton



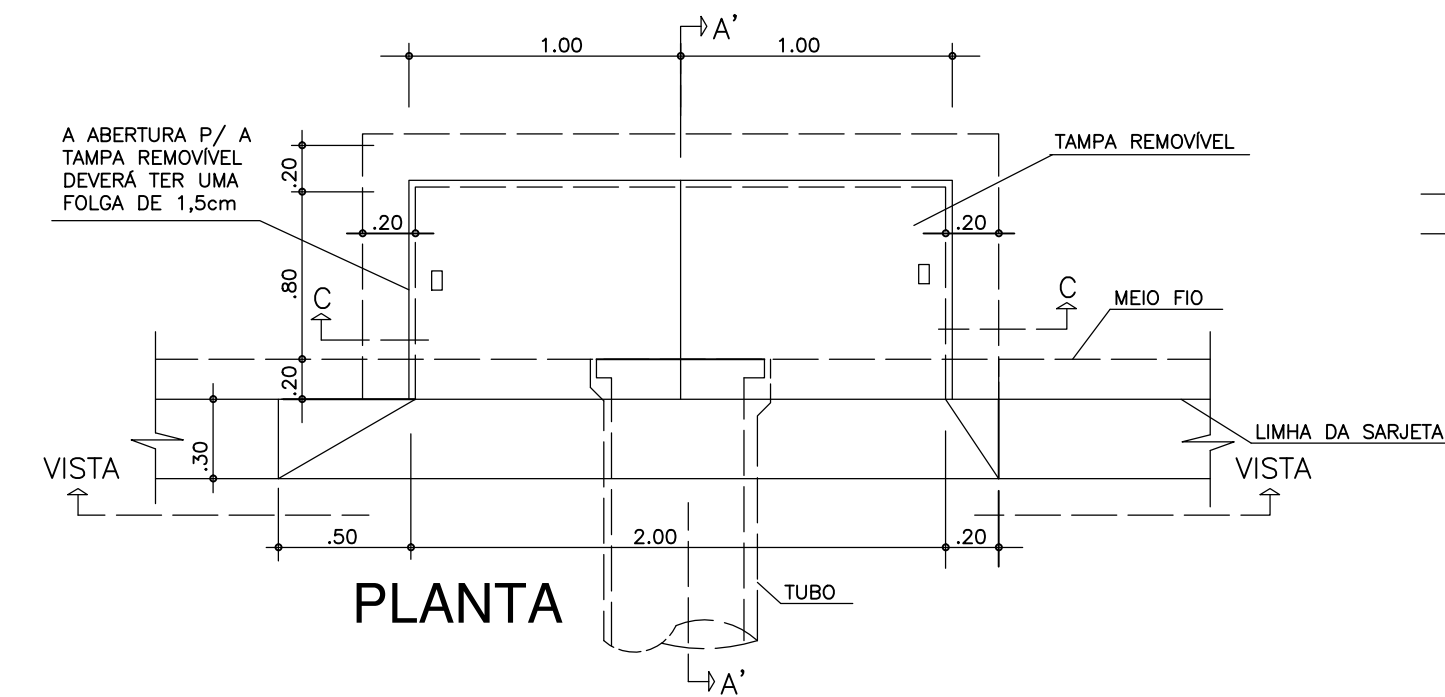
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	
	RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: DR - 07
	ASSUNTO: BOCA DE LOBO SIMPLES COM ABERTURA NA GUIA 1,00m	ESCALA: 1/200



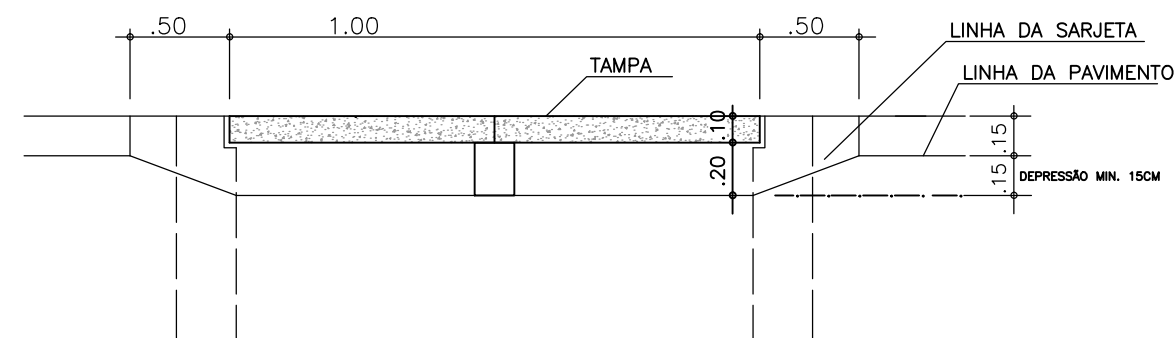
CORTE B B'



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% Concversão) 3,07x1,20						9,50 m³
VOL. MAT. JAZIDA (Reaterro)						6,31 m³
TRANSPORTE MAT. JAZIDA						8,83 Ton

DRENAGEM PLUVIAL URBANA - POÇOS DE VISITA

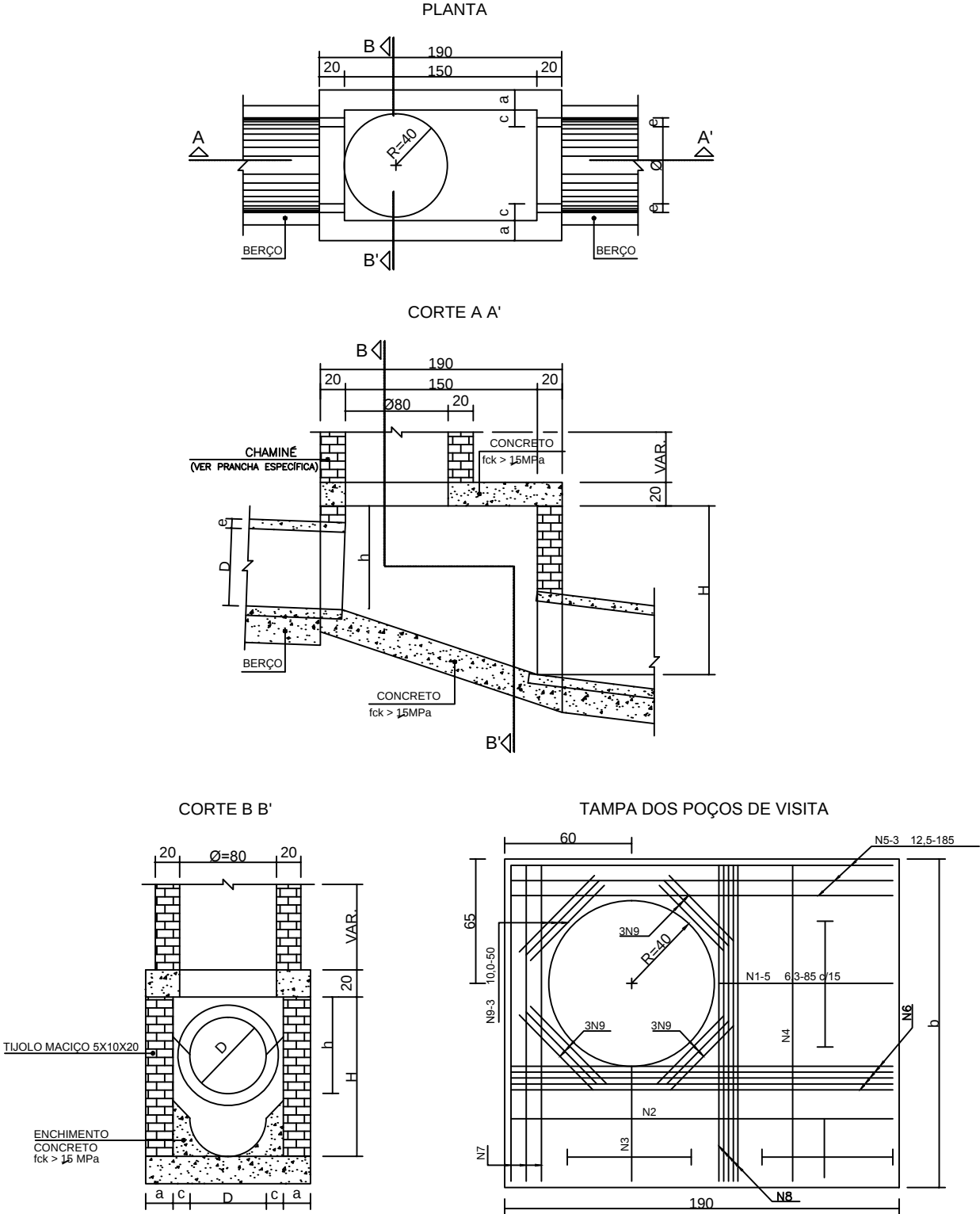


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA										
D	POSIÇÃO									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	
40	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
60	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
80	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5	4 6,3	12 10	
100	6,3 c/15	--	--	6,3 c/15	3 12,5	--	3 12,5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



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
amar • cuidar • acolher



RETA
Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

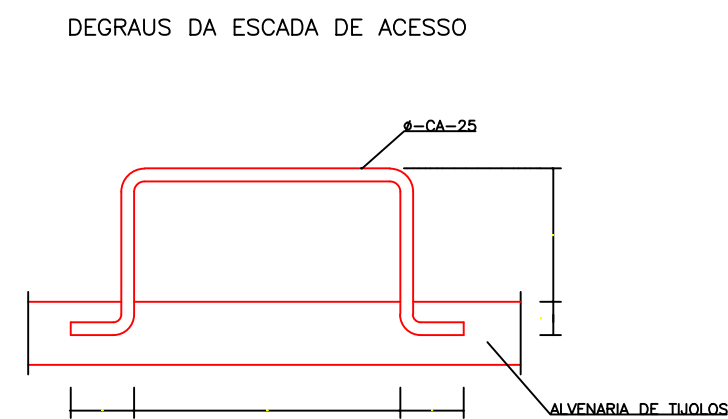
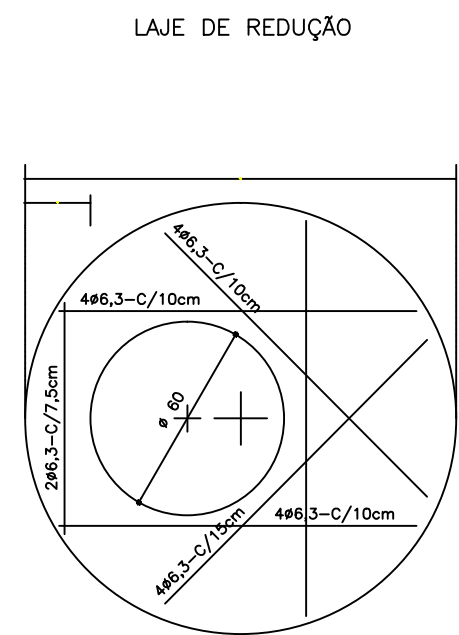
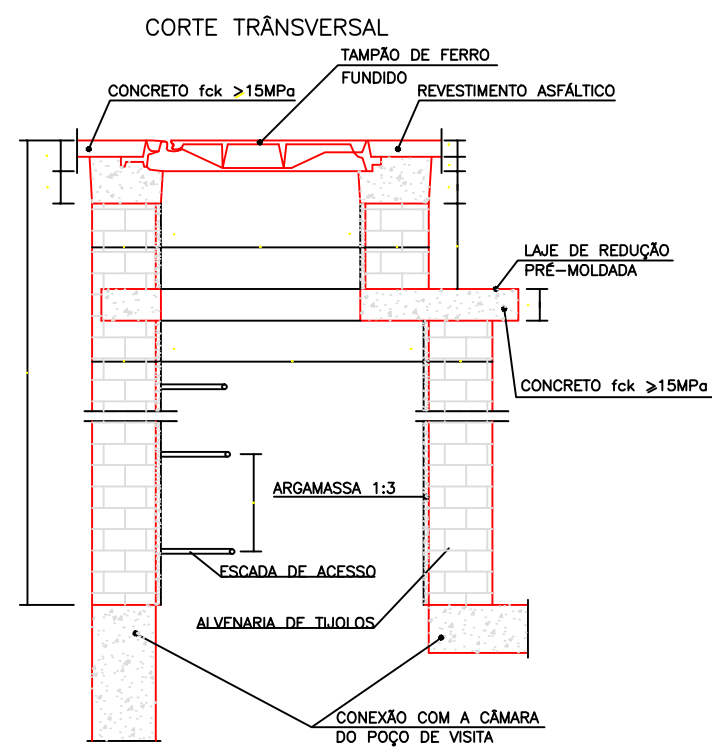
RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM
BAIRRO: CRISTO REI

FOLHA:
DR - 09

ESCALA:
S/E

ASSUNTO: POÇO DE VISITA

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

OBSERVAÇÕES :

1 - DIMENSÕES EM cm .

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE

VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar



RETA

Projetos e Construções Ltda.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM

BAIRRO: CRISTO REI

ASSUNTO: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

FOLHA:

DR - 10

ESCALA:

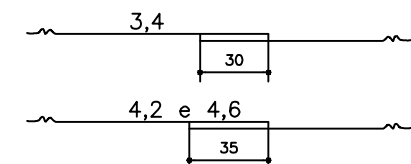
S/E

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

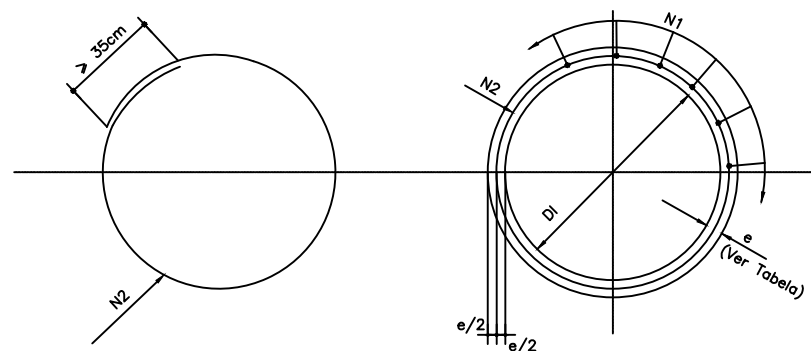
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA - 60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	ø	ESP.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

fck > 15 MPa
AÇO CA - 60B

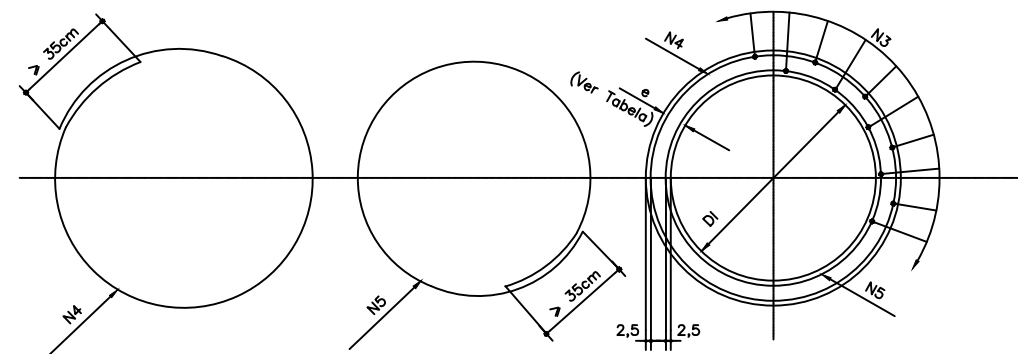
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



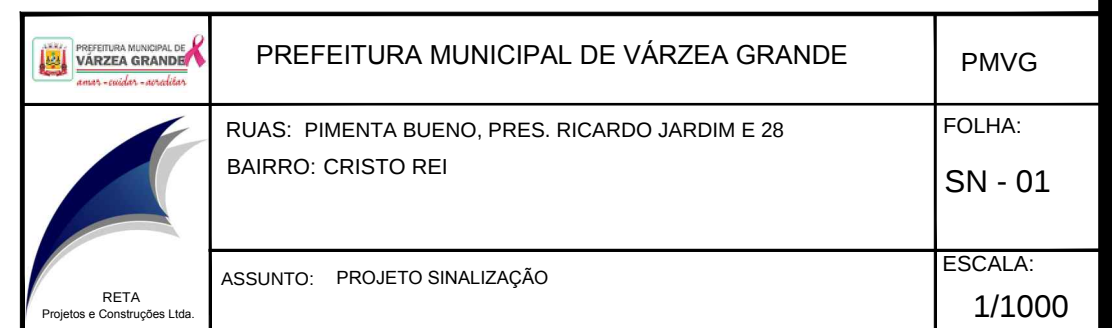
CA-1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 à ≤ 3,5m							CA-2 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m							CA-3 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m							CA-4 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100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

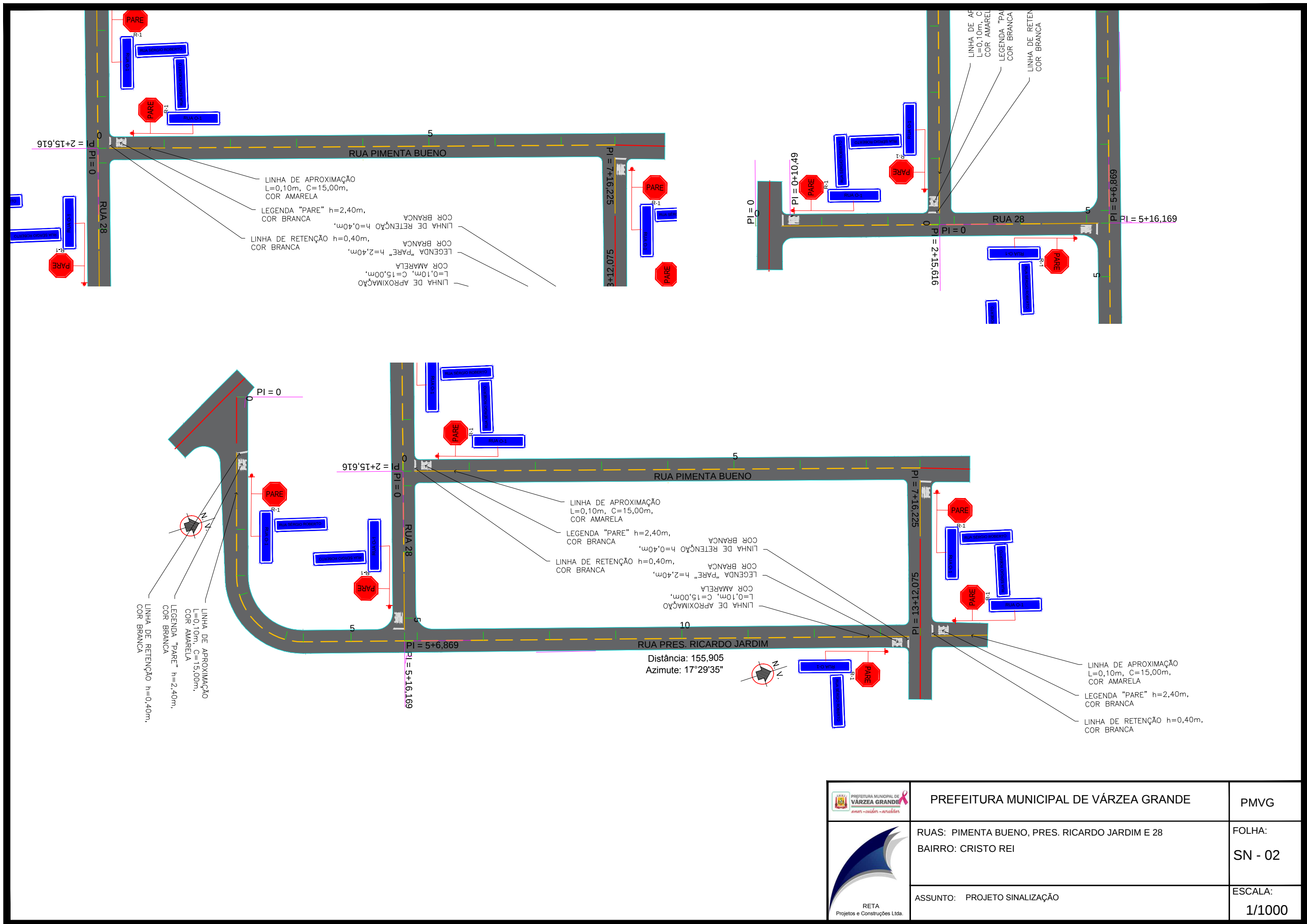


SEÇÃO TRANSVERSAL



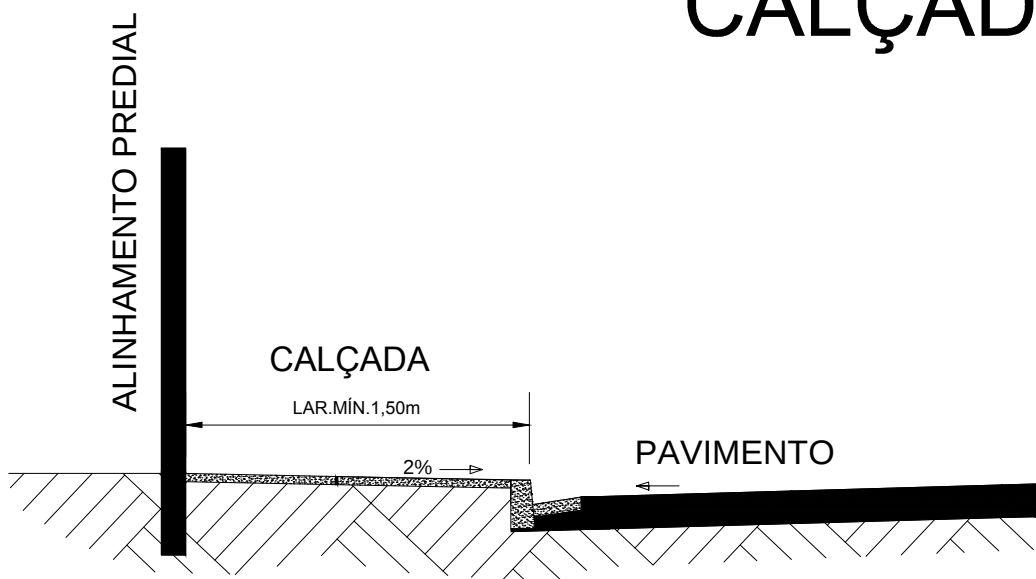
SEÇÃO TRANSVERSAL





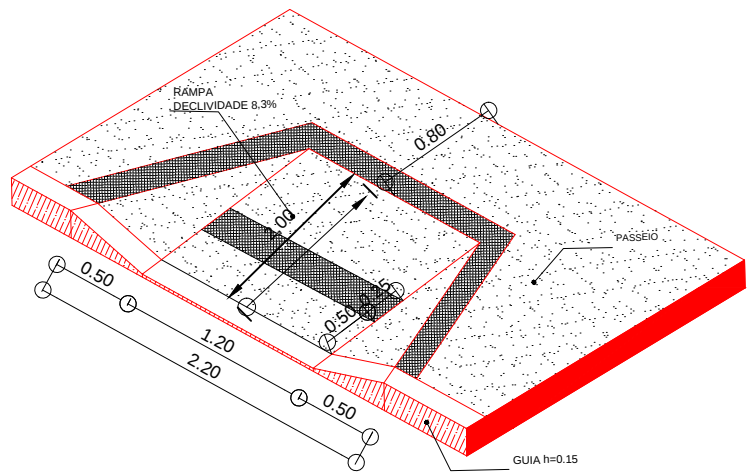
	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: PIMENTA BUENO, PRES. RICARDO JARDIM E 28 BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: SN - 02
	ASSUNTO: PROJETO SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1/1000

CALÇADA

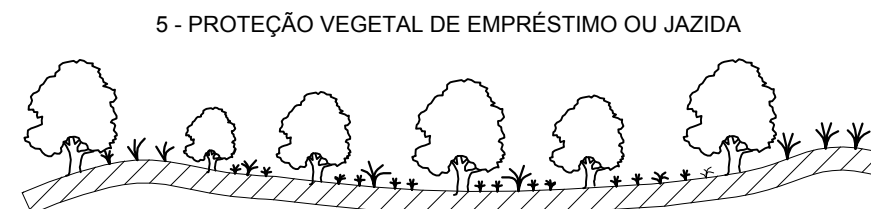
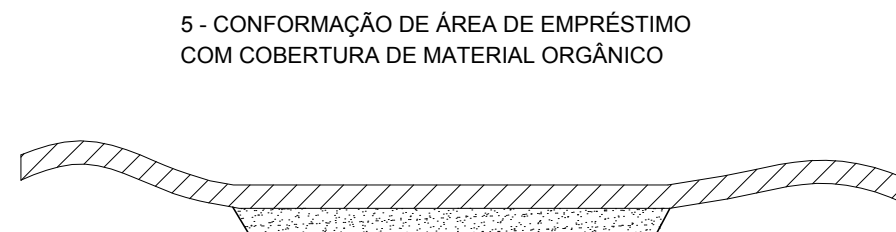
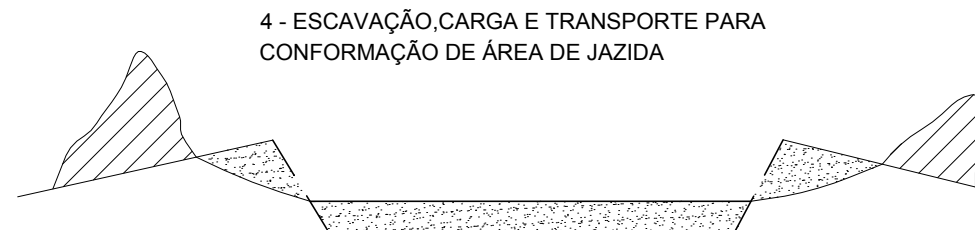
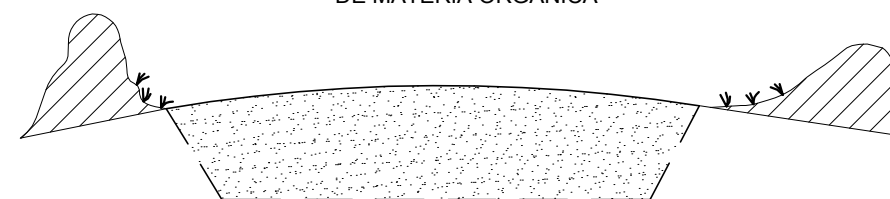
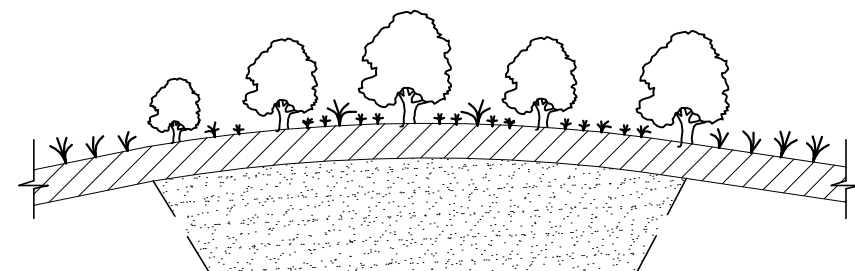
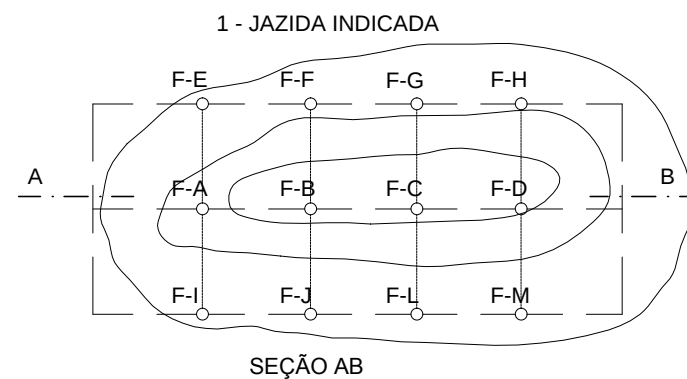


Obs.: Área mínima de junta de dilatação 4,0m2
Espessura mínima da calçada 6,0cm

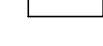
RAMPA DE ACESSO



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PRESIDENTE RICARDO JARDIM E PIMENTA BUENO. BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: OC - 01
	ASSUNTO: CALÇADA	ESCALA: S/E

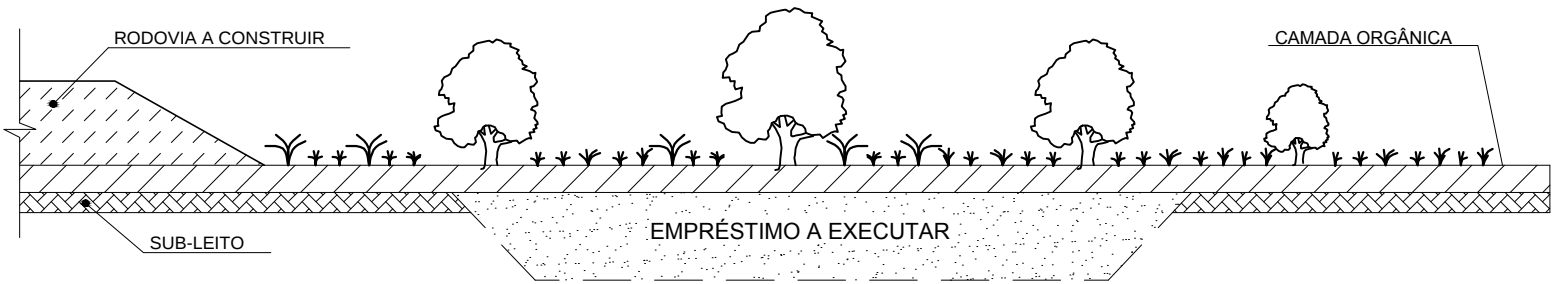


LEGENDA

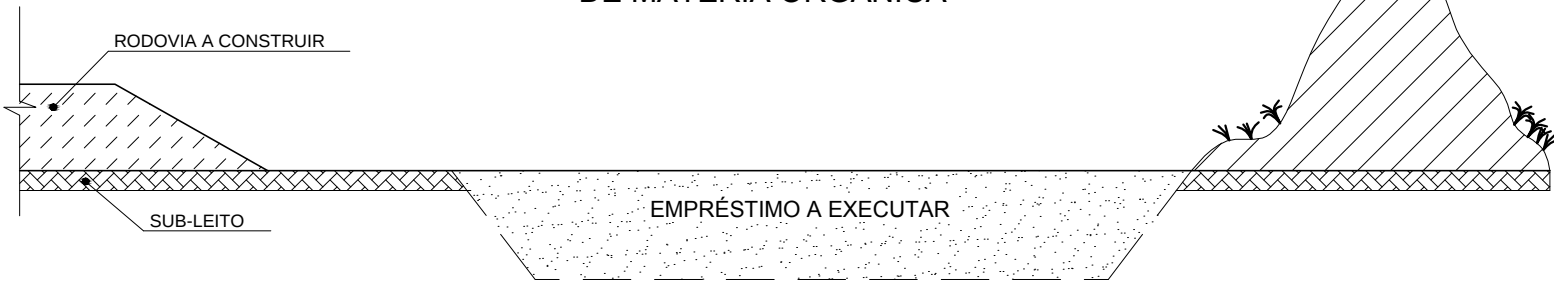
-  CAMADA VEGETAL A SER ESTOCADA
-  MATERIAL A SER APROVEITADO
-  MATERIAL NÃO APROVEITÁVEL
-  MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDAS

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PA.01
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE JAZIDA	ESCALA: S/E

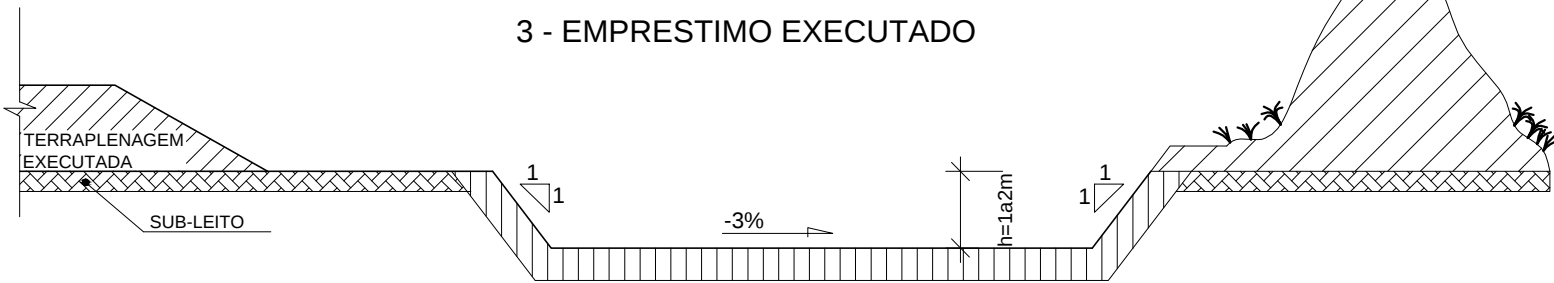
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO A EXECUTAR



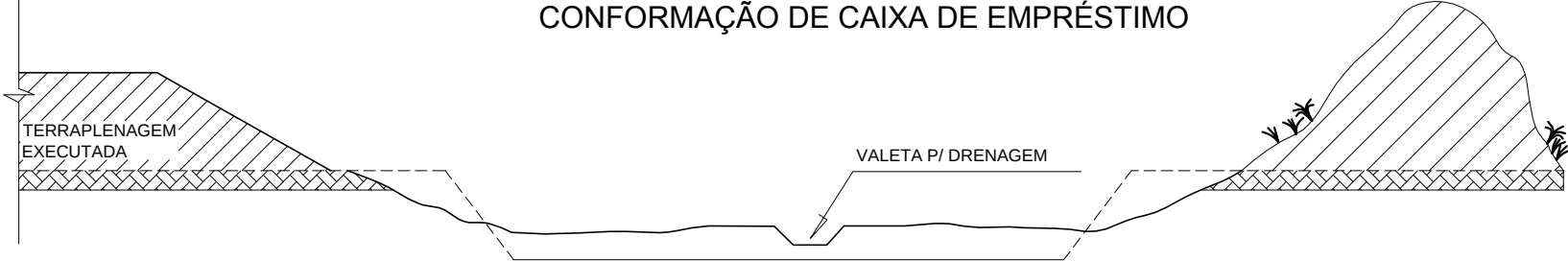
2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA



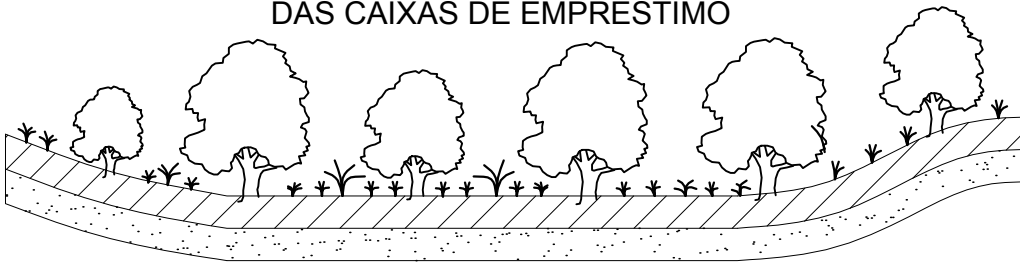
3 - EMPRESTIMO EXECUTADO



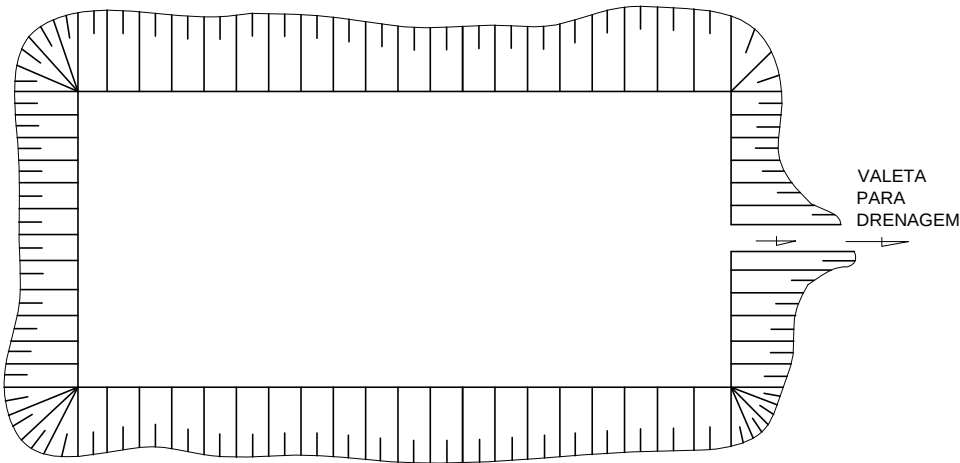
4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



5 - PROTEÇÃO VEGETAL DA ÁREA DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO



6 - DRENAGEM DAS ÁREAS DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO



LEGENDA

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

 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	RUAS: 28, PIMENTA BUENO E PRES. RICARDO JARDIM BAIRRO: CRISTO REI	FOLHA: PA.02
	ASSUNTO: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRÉSTIMO	ESCALA: S/E