

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS
LOCALIDADE SINAPI CAMPO GRANDE	DATA BASE 01-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	MUNICÍPIO / UF VICENTINA/MS
			BDI 1 23,38%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE VILA RICA									1.356.013,34	
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.356.013,34	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						64.572,06	
1.1.1.	PRÓPRIA	ADM LOCAL	EQUIPE TÉCNICA	UN	1,00	52.335,92	BDI 1	64.572,06	64.572,06	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						39.442,31	
1.2.1.	PRÓPRIA	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	16,00	408,54	BDI 1	504,06	8.064,96	RA
1.2.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	948,65	BDI 1	1.170,44	23.408,80	RA
1.2.3.	PRÓPRIA	IUSP00002	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRA OBRA, CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MEDIDOR.	UN	1,00	2.183,70	BDI 1	2.694,25	2.694,25	RA
1.2.4.	PRÓPRIA	IUD20017	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (IUD20017)	UN	1,00	392,20	BDI 1	483,90	483,90	RA
1.2.5.	PRÓPRIA	IUC10027	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, ALTURA 1,20M, MALHA RETANGULAR E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA (IUC10027)	M2	153,44	25,30	BDI 1	31,22	4.790,40	RA
1.3.			MICRODRENAGEM						233.909,97	
1.3.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	299,87	6,04	BDI 1	7,45	2.234,03	RA
1.3.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	33,32	74,88	BDI 1	92,39	3.078,43	RA
1.3.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	302,02	5,50	BDI 1	6,79	2.050,72	RA
1.3.4.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	168,61	45,40	BDI 1	56,01	9.443,85	RA
1.3.5.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	62,52	18,75	BDI 1	23,13	1.446,09	RA
1.3.6.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	132,68	8,24	BDI 1	10,17	1.349,36	RA
1.3.7.	SINAPI	100937	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	663,39	8,37	BDI 1	10,33	6.852,82	RA
1.3.8.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,15	126,96	BDI 1	156,64	1.903,18	RA
1.3.9.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	243,58	304,85	BDI 1	376,12	91.615,31	RA
1.3.10.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.397,07	2,17	BDI 1	2,68	6.424,15	RA
1.3.11.	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.355,90	0,86	BDI 1	1,06	3.557,25	RA
PMV3.0.4										1 / 4
1.3.12.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.826,68	2,37	BDI 1	2,92	5.333,91	RA

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS
LOCALIDADE SINAPI CAMPO GRANDE	DATA BASE 01-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	MUNICÍPIO / UF VICENTINA/MS
			BDI 1 23,38%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE VILA RICA									1.356.013,34	
1.3.13.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.557,35	0,94	BDI 1	1,16	2.966,53	RA
1.3.14.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,89	8,24	BDI 1	10,17	619,25	RA
1.3.15.	PRÓPRIA	0002	DRENO PROFUNDO COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 0,90M E LARGURA DE 0,50M, EM PEDRA BRITA N°3 E N°4 E MANTA GEOSSINTÉTICA	M	212,90	137,11	BDI 1	169,17	36.016,29	RA
1.3.16.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,89	8,24	BDI 1	10,17	619,25	RA
1.3.17.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	304,45	2,37	BDI 1	2,92	888,99	RA
1.3.18.	PRÓPRIA	IUD20013	PV-1 - POÇO-DE-VISITA 2,32X2,32M, EM ALV. DE TIJ. COM. DE 1 VEZ ASS. E REV. INTERN. COM ARG. DE CIM. E AREIA 1:3, LAST. DE BRITA 12CM, BERÇO 18CM EM CONC. FCK=15MPA, LAJE DE 12CM EM CONC. ARMADO FCK=20MPA, INCL. FORMA, ESC. MANUAL E REAT. APOILOADO	UN	2,00	5.337,51	BDI 1	6.585,42	13.170,84	RA
1.3.19.	PRÓPRIA	0001	BOCA-DE-DRAGÃO EM CONCRETO SIMPLES FCK 20 MPA, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO, BRITA, CALÇAMENTO AO REDOR E GRELHAS EM F°F° TIPO PESADA, CONFORME PROJETO	UN	2,00	12.478,71	BDI 1	15.396,23	30.792,46	RA
1.3.20.	PRÓPRIA	IUD20036	DISSIPADOR EM CONCRETO ARMADO - TIPO 01 - VAZÃO ATÉ 2M²/S	UN	1,00	10.980,11	BDI 1	13.547,26	13.547,26	RA
1.4.			TERRAPLANAGEM					-	76.402,39	
1.4.1.	SINAPI	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	1.279,07	3,41	BDI 1	4,21	5.384,88	RA
1.4.2.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.662,80	8,24	BDI 1	10,17	16.910,68	RA
1.4.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.313,98	2,37	BDI 1	2,92	24.276,82	RA
1.4.4.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	399,58	8,24	BDI 1	10,17	4.063,73	RA
1.4.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.997,92	2,37	BDI 1	2,92	5.833,93	RA
1.4.6.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	307,37	8,35	BDI 1	10,30	3.165,91	RA
1.4.7.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.479,23	2,48	BDI 1	3,06	16.766,44	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	881.374,54	
PM3.0.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.159,22	2,37	BDI 1	2,92	50.104,92	RA

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS
LOCALIDADE SINAPI CAMPO GRANDE	DATA BASE 01-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	MUNICÍPIO / UF VICENTINA/MS
			BDI 1 23,38%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE VILA RICA									1.356.013,34	
1.5.2.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.022,91	0,94	BDI 1	1,16	27.866,58	RA
1.5.3.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	571,97	8,24	BDI 1	10,17	5.816,93	RA
1.5.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	571,97	1,35	BDI 1	1,67	955,19	RA
1.5.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	571,97	166,91	BDI 1	205,93	117.785,78	RA
1.5.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.499,05	2,37	BDI 1	2,92	74.457,23	RA
1.5.7.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	980,73	8,24	BDI 1	10,17	9.974,02	RA
1.5.8.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	980,73	1,35	BDI 1	1,67	1.637,82	RA
1.5.9.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	754,41	166,91	BDI 1	205,93	155.355,65	RA
1.5.10.	PRÓPRIA	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM CM-IMPRIMAÇÃO (EAI). AF_11/2019	M2	4.224,59	6,34	BDI 1	7,82	33.036,29	RA
1.5.11.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.348,49	0,53	BDI 1	0,65	876,52	RA
1.5.12.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	126,72	1.703,87	BDI 1	2.102,23	266.394,59	RA
1.5.13.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.125,12	1,60	BDI 1	1,97	17.976,49	RA
1.5.14.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.775,16	0,63	BDI 1	0,78	9.964,62	RA
1.5.15.	PRÓPRIA	IUP30001	MEIO-FIO COM SARJETA, CONCRETO FCK=15 MPA, SEÇÃO 615 CM², MOLDADO NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E PINTURA A CAL EM UMA DEMÃO (IUP30001)	M	1.547,81	56,53	BDI 1	69,75	107.959,75	RA
1.5.16.	PRÓPRIA	IUP30006	TENTO (ACABAMENTO DE LIMPA-RODAS), CONCRETO FCK = 15 MPA, SEÇÃO 330CM²	M	11,40	86,18	BDI 1	106,33	1.212,16	RA
1.6.			PASSEIO (RAMPAS)					-	38.586,34	
1.6.1.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	65,52	2,17	BDI 1	2,68	175,59	RA
1.6.2.	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91,73	0,86	BDI 1	1,06	97,23	RA

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS			
LOCALIDADE SINAPI CAMPO GRANDE	DATA BASE 01-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	MUNICÍPIO / UF VICENTINA/MS	BDI 1 23,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE VILA RICA									1.356.013,34	
1.6.3.	PRÓPRIA	IUP30008-1	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA COM LADRILHO HIDRÁULICO DE 25X25X2,0 CM, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 35MPA (NBR 9050 E COM O DECRETO 5296), INCLUINDO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (IUP30008, ADAPTADO)	M	182,00	26,11	BDI 1	32,21	5.862,22	RA
1.6.4.	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	315,00	83,50	BDI 1	103,02	32.451,30	RA
1.7.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	21.725,73	
1.7.1.	PRÓPRIA	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	135,88	38,47	BDI 1	47,46	6.448,86	RA
1.7.2.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	6,63	693,00	BDI 1	855,02	5.668,78	RA
1.7.3.	PRÓPRIA	IUS20021	SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (IUS20021)	UN	19,00	270,23	BDI 1	333,41	6.334,79	RA
1.7.4.	PRÓPRIA	IUC10018	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO (IUC10018) - NOMES DE RUAS	UN	9,00	294,78	BDI 1	363,70	3.273,30	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

VICENTINA/MS
Local
segunda-feira, 26 de junho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: GEOVANI SOARES DE LANA
CREA/CAU: MS 67.469
ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

VILA RICA - VICENTINA/MS / OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

VICENTINA/MS

Local

segunda-feira, 26 de junho de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: GEOVANI SOARES DE LANA

CREA/CAU: MS 67.469

ART/RRT: 0

Tomador

Nome: 0

Cargo: 0

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR -	APELIDO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS	DESCRIÇÃO DO LOTE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS I
-------------------------	-----------------------	--------------------------------	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	1.356.013,34	% Período:	3,05%	13,66%	3,08%	23,86%	17,60%	14,97%	19,10%	4,67%				
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	64.572,06	% Período:	3,05%	13,66%	3,08%	23,86%	17,60%	14,97%	19,10%	4,67%				
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	39.442,31	% Período:	100,00%											
1.3.	MICRODRENAGEM	233.909,97	% Período:		75,41%				24,59%						
1.4.	TERRAPLANAGEM	76.402,39	% Período:			52,09%		47,91%							
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	881.374,54	% Período:				34,96%	21,64%	15,41%	27,99%					
1.6.	PASSEIO (RAMPAS)	38.586,34	% Período:								100,00%				
1.7.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	21.725,73	% Período:								100,00%				

Total: R\$ 1.356.013,34				%:	3,05%	13,66%	3,08%	23,86%	17,60%	14,97%	19,10%	4,67%			
Período:	Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	41.414,43	185.219,38	41.790,26	323.535,32	238.708,26	203.002,59	259.015,43	63.327,67						
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	41.414,43	185.219,38	41.790,26	323.535,32	238.708,26	203.002,59	259.015,43	63.327,67						
Acumulado:	%:	3,05%	16,71%	19,80%	43,65%	61,26%	76,23%	95,33%	100,00%						
	Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	41.414,43	226.633,81	268.424,06	591.959,39	830.667,65	1.033.670,24	1.292.685,67	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	41.414,43	226.633,81	268.424,06	591.959,39	830.667,65	1.033.670,24	1.292.685,67	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34	1.356.013,34

VICENTINA/MS

Local

segunda-feira, 26 de junho de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: GEOVANI SOARES DE LANA

CREA/CAU: MS 67.469

ART/RRT:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
---	----------------	------------------	---------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	
						SETOR 1	SETOR 2
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE						1	2
1. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						836.092,06	455.349,22
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-				
1.1.1.	EQUIPE TÉCNICA	UN	1,00	conforme composição própria apresentada	1.Adr	1,00	
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-				
1.2.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	16,00	qtd x largura x comprimento = 2*2*4	2.Ser	16,00	
1.2.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	largura x comprimento = 4x5	2.Ser	20,00	
1.2.3.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRA OBRA, CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MEDIDOR.	UN	1,00	1 unidade	2.Ser	1,00	
1.2.4.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (IUD20017)	UN	1,00	1 unidade	2.Ser	1,00	
1.2.5.	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, ALTURA 1,20M, MALHA RETANGULAR E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA (IUC10027)	M2	153,44	Rede de drenagem X 1,20m / 2 (considerando que as redes sejam executados em 2 etapas)	2.Ser	153,44	
1.3.	MICRODRENAGEM		-				
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	299,87	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	299,87	
1.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	33,32	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	33,32	
1.3.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	302,02	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	302,02	
1.3.4.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	168,61	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	168,61	
1.3.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	62,52	ver "memória de cálculo - drenagem". (bigodes)	3.Mic	62,52	
1.3.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	132,68	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3	3.Mic	132,68	
1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	663,39	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3 e dmt = 5 km	3.Mic	663,39	
1.3.8.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	12,15	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	12,15	
1.3.9.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	243,58	ver "memória de cálculo - drenagem".	3.Mic	243,58	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
---	----------------	------------------	---------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	Nº	
						1	2
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE						836.092,06	455.349,22
1.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.397,07	transporte dos tubos, massa Ø400 = 0,141 t/m massa Ø600 = 0,321 t/m massa Ø600 = 0,533 t/m DMT = 72 km	3.Mic	2.397,07	
1.3.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.355,90	transporte dos tubos, massa Ø400 = 0,141 t/m massa Ø600 = 0,321 t/m massa Ø600 = 0,533 t/m DMT = 72 km	3.Mic	3.355,90	
1.3.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.826,68	transporte do material para dreno profundo até 30km - base x 1,30 x dmt 72	3.Mic	1.826,68	
1.3.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.557,35	transporte do material para dreno profundo excedente 30km - base x 1,30 x dmt 72	3.Mic	2.557,35	
1.3.14.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,89	Brita para dreno profundo x empolamento 1,30	3.Mic	60,89	
1.3.15.	DRENO PROFUNDO COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 0,90M E LARGURA DE 0,50M, EM PEDRA BRITA N°3 E N°4 E MANTA GEOSSINTETICA	M	212,90	ver "Projeto de drenagem".	3.Mic	212,90	
1.3.16.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,89	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3	3.Mic	60,89	
1.3.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	304,45	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3 e dmt = 5 km	3.Mic	304,45	
1.3.18.	PV-1 - POÇO-DE-VISITA 2,32X2,32M, EM ALV. DE TIJ. COM. DE 1 VEZ ASS. E REV. INTERN. COM ARG. DE CIM. E AREIA 1:3, LAST. DE BRITA 12CM, BERÇO 18CM EM CONC. FCK=15MPA, LAJE DE 12CM EM CONC. ARMADO FCK=20MPA, INCL. FORMA, ESC. MANUAL E REAT. APILOADO	UN	2,00	ver "memória de cálculo - drenagem".	4.Mic	2,00	
1.3.19.	BOCA-DE-DRAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES FCK 20 MPA, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO, BRITA, CALÇAMENTO AO REDOR E GRELHAS EM F°E° TIPO PESADA, CONFORME PROJETO	UN	2,00	ver "memória de cálculo - drenagem".	4.Mic	2,00	
1.3.20.	DISSIPADOR EM CONCRETO ARMADO - TIPO 01 - VAZÃO ATÉ 2M³/S	UN	1,00	ver "memória de cálculo - drenagem".	4.Mic	1,00	
1.4.	TERRAPLANAGEM		-				
1.4.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	1.279,07	corte do subleito, ver "memória de cálculo - pavimentação" e notas de serviço apresentadas. o material cortado será aproveitado no aterro	5.Ter	528,06	751,01
1.4.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.662,80	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3	5.Ter	686,48	976,32

APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR 0
---	----------------	------------------	---------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	Nº	
						1	2
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE						836.092,06	455.349,22
1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.313,98	bota-fora, com fator de empolamento = 1,3 e dmt = 5 km	5.Ter	3.432,40	4.881,58
1.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	399,58	aterro, com fator de empolamento = 1,3	5.Ter	389,44	10,14
1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.997,92	aterro, com fator de empolamento = 1,3 e dmt = 5 km	5.Ter	1.947,22	50,70
1.4.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	307,37	compactação de aterro, com fator de empolamento = 1,3	5.Ter	299,57	7,80
1.4.7.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.479,23	regularização do sub-leito "memória de cálculo - pavimentação"	5.Ter	2.562,40	2.916,83
1.5.	PAVIMENTAÇÃO		-				
1.5.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.159,22	transporte do material para reforço do sub-leito até 30km - base x 1,30 x dmt 72	6.Pav	17.159,22	
1.5.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.022,91	transporte do material para reforço do sub-leito excedente de 30km - base x 1,30 x dmt 72	6.Pav	24.022,91	
1.5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	571,97	Material do reforço do sub-leito x empolamento 1,30	6.Pav	571,97	
1.5.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	571,97	Material do reforço do sub-leito x empolamento 1,30	6.Pav	571,97	
1.5.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	571,97	Material do reforço do sub-leito x empolamento 1,30	6.Pav	571,97	
1.5.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.499,05	transporte do material para base até 30km - base x 1,30 x dmt 26	6.Pav	11.153,32	14.345,73
1.5.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	980,73	Base x empolamento 1,30	6.Pav	428,97	551,76
1.5.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	980,73	Base x empolamento 1,30	6.Pav	428,97	551,76
1.5.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	754,41	ver "memória de cálculo - pavimentação"	6.Pav	329,98	424,43
1.5.10.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM CM-IMPRIMAÇÃO (EAI). AF_11/2019	M2	4.224,59	ver "memória de cálculo - pavimentação"	7.Pav	1.848,93	2.375,66
1.5.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.348,49	Área x 1,20 / 1000 x DMT 266km	7.Pav	590,18	758,31

APELIDO DO EMPREENDIMENTO VILA RICA - VICENTINA/MS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR 0
--	-----------------------	-------------------------	----------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	
						SETOR 1	SETOR 2
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE						1	2
						836.092,06	455.349,22
1.5.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	126,72	ver "memória de cálculo - pavimentação"	7.Pav	55,46	71,26
1.5.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.125,12	transporte do cbuq até 30km - cbuq x 2,4 x dmt 72km	7.Pav	3.993,69	5.131,43
1.5.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.775,16	transporte do cbuq excedente 30km - cbuq x 2,4 x dmt 72km	7.Pav	5.591,16	7.184,00
1.5.15.	MEIO-FIO COM SARJETA, CONCRETO FCK=15 MPA. SEÇÃO 615 CM², MOLDADO NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E PINTURA A CAL EM UMA DEMÃO (IUP30001)	M	1.547,81	ver "memória de cálculo - pavimentação"	7.Pav	674,96	872,85
1.5.16.	TENTO (ACABAMENTO DE LIMPA-RODAS), CONCRETO FCK = 15 MPA, SEÇÃO 330CM²	M	11,40	ver "memória de cálculo - pavimentação"	7.Pav		11,40
1.6.	PASSEIO (RAMPAS)		-				
1.6.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	65,52	ver "memória de cálculo - calçada" mdt = 72 km	8.Pas	28,08	37,44
1.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91,73	ver "memória de cálculo - calçada" mdt = 72 km	8.Pas	39,31	52,42
1.6.3.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA COM LADRILHO HIDRÁULICO DE 25X25X2,0 CM, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 35MPA (NBR 9050 E COM O DECRETO 5296), INCLUINDO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (IUP30008, ADAPTADO)	M	182,00	ver "memória de cálculo - calçada"	8.Pas	78,00	104,00
1.6.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	315,00	ver "memória de cálculo - calçada"	8.Pas	135,00	180,00
1.7.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-				
1.7.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	135,88	ver "projeto de sinalização viária"	9.Sin	46,50	89,38
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	6,63	ver "projeto de sinalização viária"	9.Sin	1,80	4,83
1.7.3.	SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (IUS20021)	UN	19,00	ver "projeto de sinalização viária"	9.Sin	7,00	12,00
1.7.4.	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO (IUC10018) - NOMES DE RUAS	UN	9,00	ver "projeto de sinalização viária"	9.Sin	4,00	5,00

VICENTINA/MS

Local

segunda-feira, 26 de junho de 2023

Data

Responsável Técnico
 Nome: GEOVANI SOARES DE LANA
 CREA/CAU: MS 67.469
 ART/RRT:

OBRA: DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: DOURADOS/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DRENAGEM

Trecho	Comp.	Nº Linha	Diâ- me- tro	Prof. Mont. (PV)	Prof. Mont. Escav.	Prof. Jusan. (PV)	Prof. Jusan. Escav.	Prof média escav.	Talu- de	Área Mont.	Área Jus.	Área do tubo	Escav. Total	Escav. Mec. 1,5 a 3,0	Escav. Manual	Escora- mento p/ H>2,0m	Reg.	Reat. manual	Reat. Mec. Larg 1,50 a 2,50m	Bota- fora	Tubos de Ø 0,40	Tubos de Ø 0,60	Peso dos tubos	Transp. Tubos até DMT=72 km	PV TIPO 1	BD
Nº	m		m	m	m	m	m		%	m²	m²	m²	m³	m³	m³	m²	m²	m³	m³	m³	m	m	t	t.km	un	un
1	12,15	1	0,40	0,900	0,980	0,900	0,980	0,980	0,30	0,96	0,96	0,18	11,66	10,49	1,17	0,00	9,72	4,12	5,35	2,19	12,15	-	1,71	123,35	-	1,00
2	113,68	1	0,60	0,900	1,020	0,900	1,020	1,020	0,30	1,32	1,32	0,41	150,06	135,05	15,01	0,00	136,42	76,77	26,68	46,61		113,68	36,49	2.627,37	1,00	
3	9,90	1	0,60	0,900	1,020	0,900	1,020	1,020	0,30	1,32	1,32	0,41	13,07	11,76	1,31	0,00	11,88	6,69	2,32	4,06		9,90	3,18	228,81	-	1,00
4	120,00	1	0,60	0,900	1,020	0,900	1,020	1,020	0,30	1,32	1,32	0,41	158,40	142,56	15,84	0,00	144,00	81,03	28,17	49,20		120,00	38,52	2.773,44	1,00	
TOTAL	255,73	4,00						4,04		4,92	4,92	1,41	333,19	299,87	33,32	0,00	302,02	168,61	62,52	102,06	12,15	243,58	79,90	5.752,97	2,00	2,00

ESCAVAÇÃO TOTAL = MÉDIA DA ÁREA DE ESCAVAÇÃO À MONTANTE E À JUSANTE x EXTENSÃO

ESCAVAÇÃO MECÂNICA = 90% DA ESCAVAÇÃO TOTAL

ESCAVAÇÃO MANUAL = 10% DA ESCAVAÇÃO TOTAL

REGULARIZAÇÃO = LARGURA DO FUNDO DA VALA x EXTENSÃO

REATERRO MANUAL = VOLUME DA VALA COM ALTURA À GERATRIZ SUPERIOR - VOLUME DO TUBO

REATERRO PLACA = VOLUME DA VALA ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR ATÉ A SUPERFÍCIE

ESCORAMENTO= (PROF.MONT + PROF.JUST) *COMPRIMENTO P/PROF. MAIOR QUE 2,50M

BOTA-FORA = VOLUME DOS TUBOS + VOLUME DO SOLO ENCHARCADO

PESO DOS TUBOS (VER PLANILHA EM ANEXO)

OBRA: DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: DOURADOS/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

Rua	Comp.	Larg. Pista	Larg. Capa	Raios de 3m	Área total	Meio-Fio com Sarjeta 3m (4,71m)	Tento	Área Capa	CBUQ Esp. 3cm	CBUQ Esp. 3cm	Transporte de CBUQ DMT=72 km	Imprim.	Base	Compactação de aterro	Bica Corrida	Transporte Bica Corrida DMT=26 km	Pedra Rachão	Transporte Pedra Rachão DMT=72 km	Regul.	Prep. Subleito
	m	m	m	un	m²	m	m	m²	m³	t	m³/km	m²	m³	m³	m³	m³/km	m³	m³/km	m²	m²
Rua Antônio Euzébio	111,85	6,00	5,40	4,00	611,71	237,14	-	611,71	18,35	44,04	1.651,50	611,71	110,25	-	143,33	3.726,45	191,10	13.759,20	758,74	193,967
Rua I	228,40	6,00	5,40	2,00	1.237,22	437,82	-	1.237,22	37,11	89,08	3.339,90	1.237,22	219,73	7,10	285,65	7.426,87	380,87	27.422,93	1.508,67	333,604
Eixo de Drenagem	245,83	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292,47	-	-	-	-	295,00	0,491
Rua José Eusébio	114,65	6,00	5,40	1,00	621,04	219,61	5,70	621,04	18,63	44,71	1.676,70	621,04	110,29	-	143,38	3.727,80	-	-	757,20	181,248
Rua J	117,60	6,00	5,40	4,00	642,76	255,24	-	642,76	19,28	46,28	1.735,20	642,76	116,32	-	151,22	3.931,62	-	-	801,01	106,435
Rua L	205,90	6,00	5,40	-	1.111,86	398,00	5,70	1.111,86	33,35	80,05	3.001,50	1.111,86	197,82	7,80	257,17	6.686,32	-	-	1.358,62	463,330
TOTAL					4.224,59	1.547,81	11,40	4.224,59	126,72	304,17	11.404,80	4.224,59	754,41	307,37	980,73	25.499,06	571,97	41.182,13	5.479,23	1.279,08

FORMULAS

Área Total = Comprimento x Largura + N.º Raios x 1,93

Meio-Fio com Sarjeta = Comprimento x 2 - N.º de Raios x 3 - Largura de ruas Transversais + 4,712 * n.º de raios

CBUQ = Área Total x espessura (0,03) x densidade (2,40)

Imprimação = Área total

Base = (Área Total + Meio-fio x 0,52) x Espessura (15cm)

Transporte de Material de Jazida = Vol. Base x DMT x Densidade Compactada / Densidade de Jazida, adotou-se Densidade de 1,30

Regularização = Área Total + Meio-fio x 0,62

Preparo do Sub-leito = Volume do Software Topograph

OBRA: DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**LOCAL: DOURADOS/MS****MEMÓRIA DE CÁLCULO - CALÇADAS**

Local	Rampas de acesso			
	Quant (un)	Calçada (m ²)	Piso Tátil (m)	Piso Tátil (m ²)
RAMPAS (2,5X4,5m) - SETOR 1	12	135,00	78,00	19,50
RAMPAS (2,5X4,5m) - SETOR 2	16	180,00	104,00	26,00
TOTAL	28	315,00	182,00	45,50

FORMULAS

Quantificação = contagem unitaria do N° de rampas

Calçada = Comprimento (2,50m) x Largura (4,50m) x N.º de Rampas

Piso tátil (m) = (Comprimento (2,50m) + Comprimento (2,50m) + Largura (1,50m)) x N.º de Rampas

Piso tátil (m²) = (Comprimento (2,50m) + Comprimento (2,50m) + Largura (1,50m)) x N.º de Rampas x Largura (0,25m)

FORNECIDA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
PRÓPRIA	IUC10027	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, ALTURA 1,20M, MALHA RETANGULAR E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA (IUC10027)	M2		23,12	25,30
SINAPI-I	37524	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,1	2,68	2,68
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,06	8,14	8,14
SINAPI-I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	4,13	4,13
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,01	24,84	24,84
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53	17,89	19,93
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44	20,82	23,32
PRÓPRIA	IUP30001	MEIO-FIO COM SARJETA, CONCRETO FCK=15 MPA, SEÇÃO 615 CM², MOLDADO NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E PINTURA A CAL EM UMA DEMÃO (IUP30001)	M		53,26	56,53
SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÇÃO). AF_05/2021	M	1	1,28	1,41
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,0615	230,96	257,27
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0615	436,77	444,76
PRÓPRIA	73965/9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESC M3 ORAMENTO.	M3	0,0462	170,40	189,30
PRÓPRIA	IUP30002	RECORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO (IUP30002)	M	1	3,05	3,21
PRÓPRIA	IUD20075	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO (IUD20075)	M2		5,70	6,32
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	17,04	18,93
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,048	30,12	33,15
PRÓPRIA	IUD20080	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO-PROF. ATÉ 1,50 M (IUD20080)	M3		34,08	37,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,04	18,93
PRÓPRIA	IUP30002	RECORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO (IUP30002)	M		3,05	3,21
SINAPI-I	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	UN	0,002	423,55	423,55
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083	17,04	18,93
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,083	9,65	9,65
PRÓPRIA	IUP30008-1	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA COM LADRILHO HIDRÁULICO DE 25X25X2,0 CM, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 35MPA (NBR 9050 E COM O DECRETO 5296), INCLUINDO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (IUP30008, ADAPTADO)	M		25,92	26,11
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,28125	0,75	0,75
COTAÇÃO	COT01	PISO TATIL ALERTA 25X25X2,0 - AMARELO - LADRILHO HIDRAULICO	UN	4	6,00	6,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038	21,15	23,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0535	17,04	18,93
PRÓPRIA	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCOA DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2		9,23	10,22
SINAPI-I	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,44	0,92	0,92
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,315	22,40	24,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,105	17,04	18,93
PRÓPRIA	IUC10026	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (REF. SINAPI 73616)	M3		249,01	276,87
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	21,15	23,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13	17,04	18,93
PRÓPRIA	IUP30006	TENTO (ACABAMENTO DE LIMPA-RODAS), CONCRETO FCK = 15 MPA, SEÇÃO 330CM²	M		78,63	86,18
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,25	230,96	257,27
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	17,04	18,93
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,033	436,77	444,76
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,033	67,41	74,88
PRÓPRIA	IUD20008	BOCA-DE-LOBO TRIPLA, EM CONCRETO SIMPLES FCK 20 MPA, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO, CALÇAMENTO AO REDOR E GRELHAS EM F*F* TIPO PESADA, CONFORME PROJETO	UN		3.746,21	3.895,00
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1	269,71	272,76
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,793	230,96	257,27
SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,1	55,07	57,43
SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,23	16,91	17,61
SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,68	15,29	15,61

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,815	484,17	492,89
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	3	380,37	380,37
PRÓPRIA	IUD20075	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO (IUD20075)	M2	3,98	5,70	6,32
PRÓPRIA	73965/9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESC M3 ORAMENTO.	M3	2,86	170,40	189,30
PRÓPRIA	IUP30002	RÉCORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO (IUP30002)	M	2,86	3,05	3,21
PRÓPRIA	IUD20013	PV-1 - POÇO-DE-VISITA 2,32X2,32M, EM ALV. DE TIJ. COM. DE 1 VEZ ASS. E REV. INTERN. COM ARG. DE CIM. E AREIA 1:3, LAST. DE BRITA 12CM, BERÇO 18CM EM CONC. FCK=15MPA, LAJE DE 12CM EM CONC. ARMADO FCK=20MPA, INCL. FORMA, ESC. MANUAL E REAT. APILOADO	UN		5.094,92	5.337,51
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1	269,71	272,76
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,38	230,96	257,27
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,285	547,74	558,33
SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	11,4	4,25	4,54
SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8	16,91	17,61
SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60	16,17	16,66
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,15	27,61	30,49
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,74	436,77	444,76
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,64	484,17	492,89
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,72	111,93	116,36
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	12,6	132,46	139,51
PRÓPRIA	IUD20075	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO (IUD20075)	M2	8	5,70	6,32
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,3	67,41	74,88
PRÓPRIA	IUD20036	DISSIPADOR EM CONCRETO ARMADO - TIPO 01 - VAZÃO ATÉ 2M³/S	UN		10.497,83	10.980,11
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,9	230,96	257,27
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,24	230,96	257,27
SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,36	16,17	16,66
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,24	436,77	444,76
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	34,3	111,93	116,36
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,9	436,77	444,76
PRÓPRIA	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		402,18	408,54
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	8,11	8,11
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	8,14	8,14
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	300,00	300,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	25,27	25,27
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,82	23,32
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,04	18,93
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	384,71	392,77
PRÓPRIA	IUSP00002	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRA OBRA, CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MEDIDOR.	UN		2.069,46	2.183,70
SINAPI-I	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/2"	M	1	21,26	21,26
SINAPI-I	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2	5,93	5,93
SINAPI-I	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVAS	M	12	4,90	4,90
SINAPI-I	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	4	26,13	26,13
SINAPI-I	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1	64,53	64,53
SINAPI-I	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1	2,33	2,33
SINAPI-I	4481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6	60,92	60,92
SINAPI-I	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	2	103,20	103,20
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	23,27	26,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	17,04	18,93
SINAPI-I	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	20	13,34	13,34
PRÓPRIA	73965/9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESC M3 ORAMENTO.	M3		170,40	189,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	17,04	18,93


FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
PRÓPRIA	0001	BOCA-DE-DRAGÃO EM CONCRETO SIMPLES FCK 20 MPA, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO, BRITA, CALÇAMENTO AO REDOR E GRELHAS EM F"º TIPO PESADA, CONFORME PROJETO	UN		11.948,19	12.478,71
PRÓPRIA	IUP30002	RECORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO (IUP30002)	M	16	3,05	3,21
PRÓPRIA	73965/9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESC M3 ORAMENTO.	M3	12	170,40	189,30
SINAPI	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	14,4	16,29	17,43
SINAPI	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	16,16	86,44	90,58
SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,72	431,57	443,45
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,72	230,96	257,27
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,72	97,50	97,50
SINAPI-I	4748	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,72	89,58	89,58
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	7,2	132,46	139,51
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,4	230,96	257,27
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,4	436,77	444,76
SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,30704	13,65	13,87
SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,6894	15,29	15,61
SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,57532	16,91	17,61
SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	11,52	4,25	4,54
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,288	547,74	558,33
SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,8	40,87	45,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,752	436,77	444,76
SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	219,5	17,87	18,00
PRÓPRIA	IUS20021	SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (IUS20021)	UN		268,35	270,23
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3	75,18	75,18
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,4	10,51	10,51
SINAPI-I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,33	35,10	35,10
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,82	23,32
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	22,40	24,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,04	18,93
PRÓPRIA	IUC10018	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO (IUC10018) - NOMES DE RUAS	UN		294,19	294,78
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,25	46,09	46,09
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3	75,18	75,18
SINAPI-I	12759	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M2	0,0508	969,15	969,15
SINAPI-I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,0825	35,10	35,10
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	18,03	20,06
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03125	22,40	24,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0625	21,35	23,91
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03125	23,48	26,91
PRÓPRIA	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2		38,38	38,47
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,13	17,60	17,60
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003333	209,03	211,84
SINAPI-I	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6	14,72	14,72
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	18,02	18,02
SINAPI-I	44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	2,14	11,66	11,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	17,04	18,93
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	161,32	164,45
PRÓPRIA	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM CM-IMPRIMAÇÃO (EAI). AF_11/2019	M2		6,29	6,34
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,31	11,31
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,38	5,38
COTAÇÃO	COT02	CM-IMPRIMAÇÃO (EAI-EMULSÃO ASFÁTICA DE IMPRIMAÇÃO)	KG	1,2	4,40	4,40

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,001	258,58	261,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	17,04	18,93
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	126,45	129,48
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	39,44	42,47
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049	54,30	57,11
PRÓPRIA	0002	DRENO PROFUNDO COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 0,90M E LARGURA DE 0,50M, EM PEDRA BRITA N°3 E N°4 E MANTA GEOSINTÉTICA	M		129,17	137,11
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,689	67,41	74,88
SINAPI-I	4021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	2	14,21	14,21
SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,286	131,40	134,66
SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,4095	40,87	45,40

01/03/2023

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:


GEOVANI SOARES DE LANA
MIS 67469

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	0,827			
			6,075	0,000	7,837
0+12,150	0,000	0,463			
			3,925	0,000	8,101
1	0,000	1,601			
			10,000	0,000	37,530
2	0,000	2,152			
			10,000	0,000	43,330
3	0,000	2,181			
			10,000	0,000	42,940
4	0,000	2,113			
			10,000	0,000	38,350
5	0,000	1,722			
			10,000	0,380	28,010
6	0,038	1,079			
			2,917	0,111	5,006
6+5,834	0,000	0,637			
			7,083	0,000	5,213
7	0,000	0,099			
			10,000	0,000	4,420
8	0,000	0,343			
			10,000	0,000	9,000
9	0,000	0,557			
			10,000	0,000	12,590
10	0,000	0,702			
			10,000	0,000	17,190
11	0,000	1,017			
			10,000	0,000	24,540
12	0,000	1,437			
			2,916	0,000	8,414
12+5,831	0,000	1,449			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0380 m ²	18,379 m ²
Volumes	0,491 m ³	292,471 m ³

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,326	0,000			
			2,200	7,000	0,000
0+4,400	1,856	0,000			
			1,500	5,059	0,000
0+7,400	1,517	0,000			
			1,500	6,047	0,000
0+10,400	2,514	0,000			
			4,800	21,552	0,000
1	1,976	0,000			
			10,000	37,760	0,000
2	1,800	0,000			
			10,000	32,210	0,000
3	1,421	0,000			
			10,000	26,180	0,000
4	1,197	0,000			
			10,000	29,040	0,000
5	1,707	0,000			
			8,636	29,119	0,000
5+17,271	1,665	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	16,9790 m ²	0,000 m ²
Volumes	193,967 m ³	0,000 m ³

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,608	0,000			
			6,475	13,785	0,000
0+12,950	0,521	0,000			
			3,525	4,822	0,000
1	0,847	0,000			
			3,525	6,482	0,000
1+7,050	0,992	0,000			
			0,078	0,154	0,000
1+7,205	0,992	0,000			
			6,398	13,460	0,000
2	1,112	0,000			
			10,000	25,430	0,000
3	1,431	0,000			
			10,000	26,100	0,000
4	1,179	0,000			
			10,000	27,100	0,000
5	1,531	0,000			
			8,182	25,755	0,000
5+16,363	1,617	0,000			
			1,819	5,514	0,000
6	1,415	0,000			
			10,000	34,990	0,000
7	2,084	0,000			
			10,000	34,110	0,000
8	1,327	0,000			
			10,000	22,360	1,250
9	0,909	0,125			
			10,000	18,230	2,030
10	0,914	0,078			
			10,000	34,390	0,780
11	2,525	0,000			
			7,056	35,139	0,000
11+14,112	2,455	0,000			
			2,102	5,783	3,041
11+18,315	0,297	1,447			

	Corte	Aterro
Áreas	23,7560 m ²	1,650 m ²
Volumes	333,604 m ³	7,101 m ³

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,461	0,000			
			10,000	24,070	0,000
1	0,946	0,000			
			10,000	21,740	0,000
2	1,228	0,000			
			10,000	19,420	0,000
3	0,714	0,000			
			10,000	11,490	0,000
4	0,435	0,000			
			10,000	12,020	0,000
5	0,767	0,000			
			7,448	17,695	0,000
5+14,895	1,609	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	7,1600 m ²	0,000 m ²
Volumes	106,435 m ³	0,000 m ³

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,581	0,000			
			10,000	29,200	0,000
1	1,339	0,000			
			10,000	25,710	0,000
2	1,232	0,000			
			10,000	24,190	0,000
3	1,187	0,000			
			10,000	37,580	0,000
4	2,571	0,000			
			10,000	44,290	0,000
5	1,858	0,000			
			5,977	20,278	0,000
5+11,953	1,535	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	11,3030 m ²	0,000 m ²
Volumes	181,248 m ³	0,000 m ³

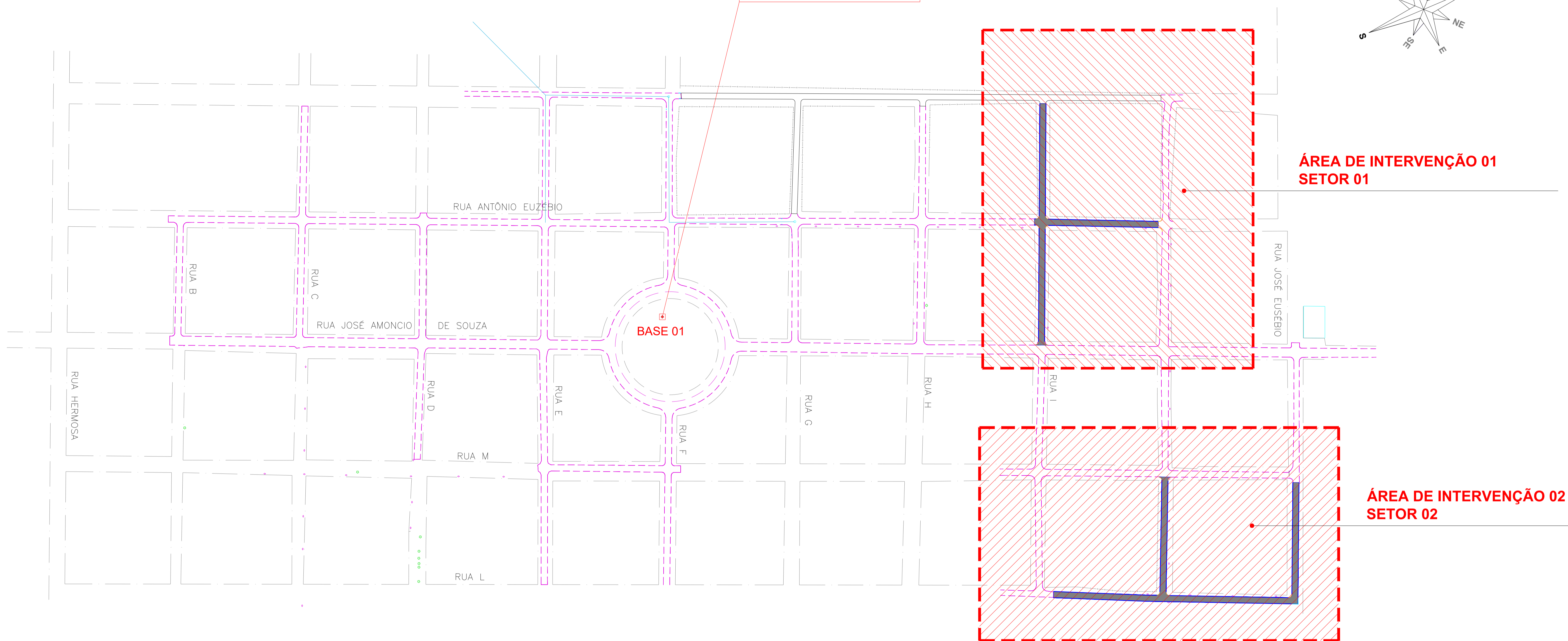
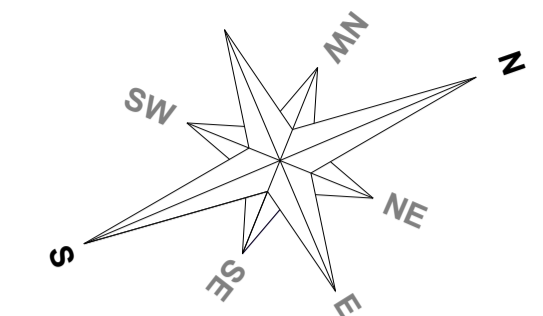
Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,142	0,000			
			10,000	13,520	3,380
1	0,210	0,338			
			10,000	5,760	3,900
2	0,366	0,052			
			10,000	16,990	0,520
3	1,333	0,000			
			10,000	36,760	0,000
4	2,343	0,000			
			3,204	15,364	0,000
4+6,407	2,453	0,000			
			6,797	34,526	0,000
5	2,627	0,000			
			1,804	9,264	0,000
5+3,608	2,508	0,000			
			8,196	41,759	0,000
6	2,587	0,000			
			1,804	9,563	0,000
6+3,608	2,714	0,000			
			8,196	45,971	0,000
7	2,895	0,000			
			10,000	58,260	0,000
8	2,931	0,000			
			10,000	57,580	0,000
9	2,827	0,000			
			10,000	57,820	0,000
10	2,955	0,000			
			10,000	44,130	0,000
11	1,458	0,000			
			4,257	12,494	0,000
11+8,514	1,477	0,000			
			1,350	3,569	0,000
11+11,214	1,167	0,000			

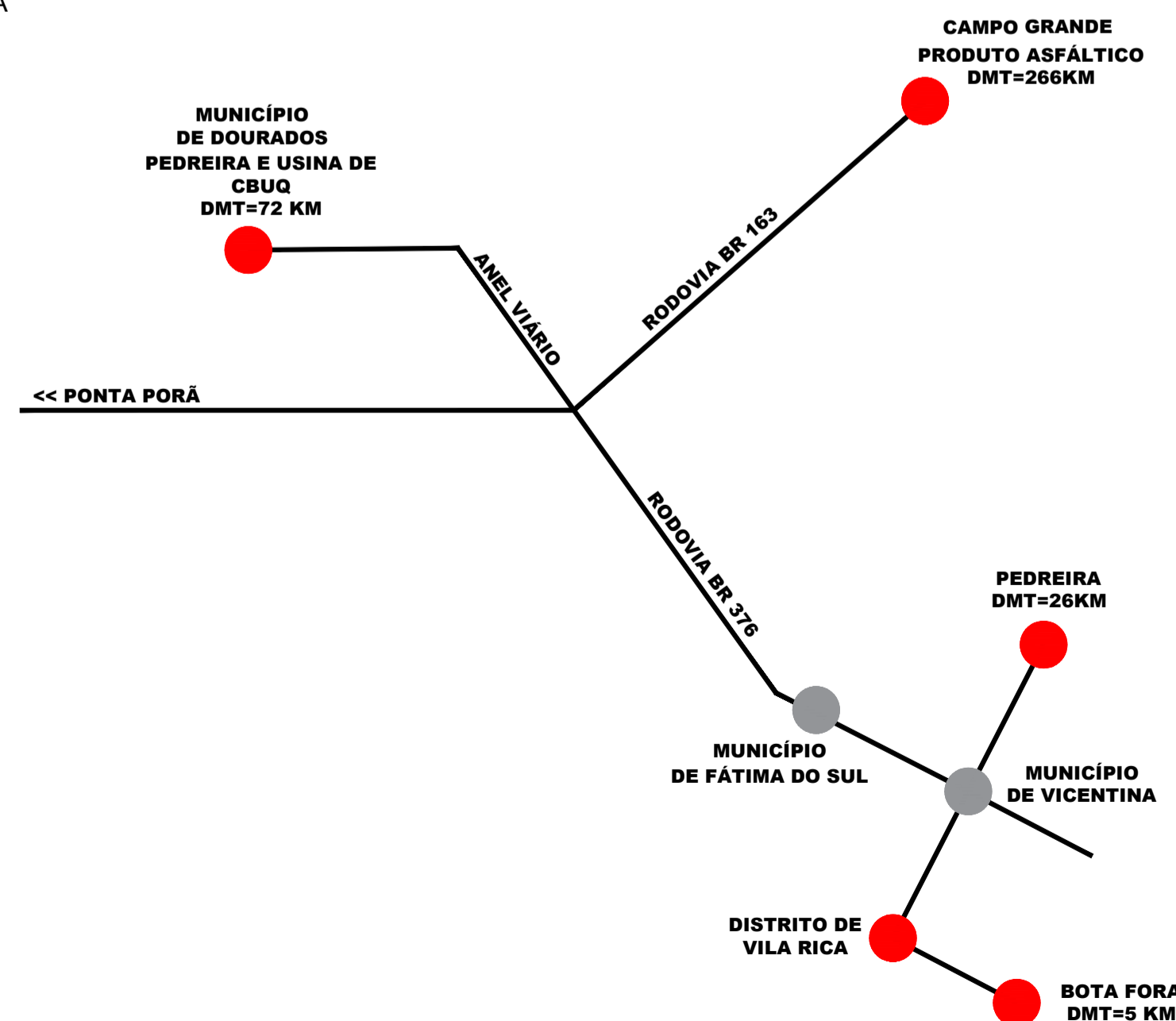
	Corte	Aterro
Áreas	33,9930 m ²	0,390 m ²
Volumes	463,330 m ³	7,800 m ³

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESC.: 1:2000

COORDENADAS UTM
N 7.505.312,0750
E 762.052,8410

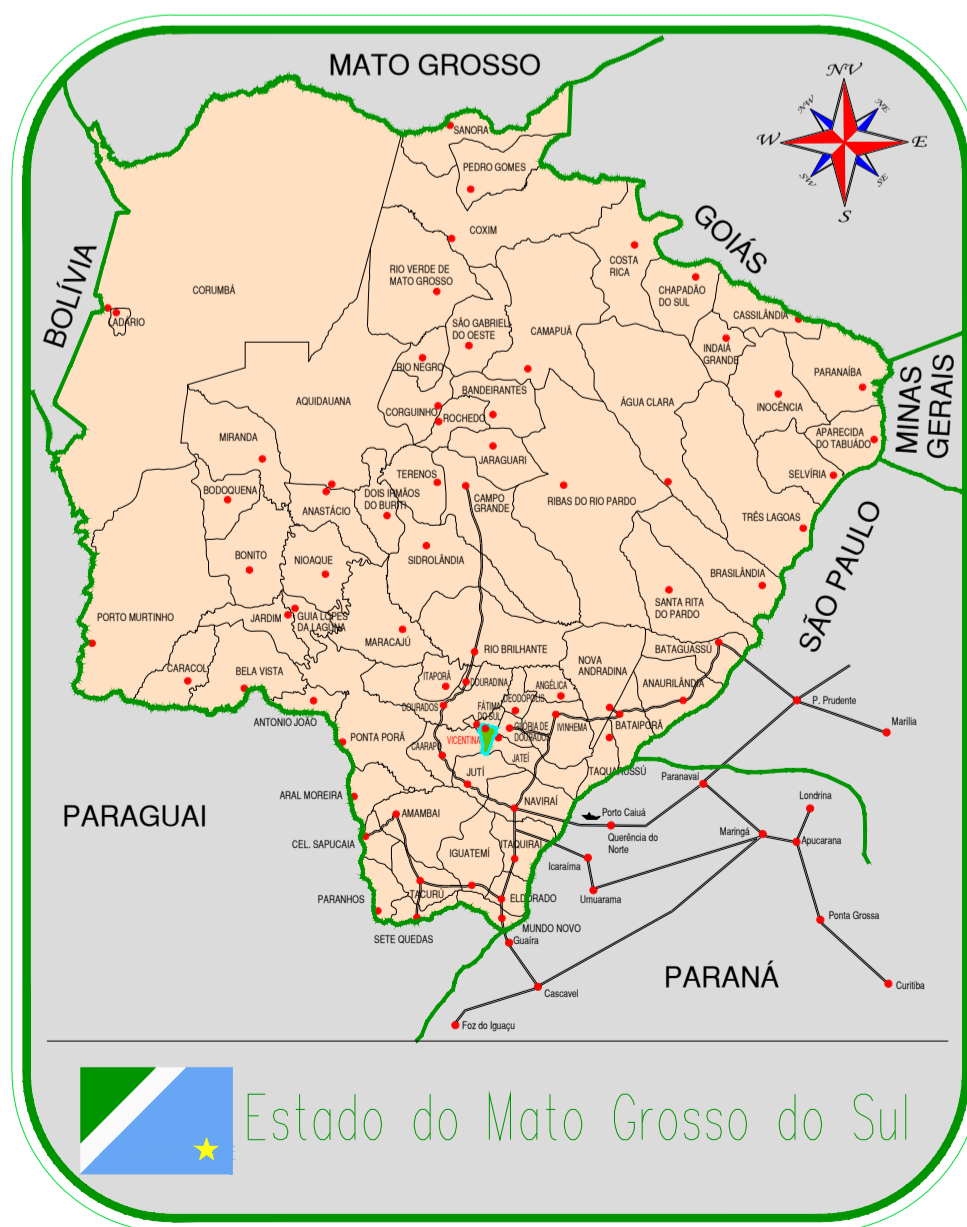


PLANTA DE DMT
ESC.: S. ESCALA



LEGENDA CADASTRO

- ALINHAMENTO PREDIAL
- 🌳 ÁRVORES
- ⊗ POSTE DE ENERGIA
- - - MEIO FIO EXISTENTE
- ▨ ASFALTO
- ⊗ PV DRENAGEM
- ⊗ PV ESGOTO
- - - REDE DE DRENAGEM EXISTENTE
- ⊕ MARCO IMPLANTADO



Planta Cadastral da Cidade de Vicentina-MS

POPULAÇÃO - 5.901 Habitantes (Estimativa IBGE/2010) ESCALA: 1:2000
 ÁREA TOTAL: 310.216,00Km² DATA: NOVEMBRO/2019
 ALTITUDE: 368m.
 FUNDAÇÃO: 08 DE DEZEMBRO DE 1952
 ANIVERSÁRIO: 20 DE JUNHO

Fonte: <http://www.vicentina.ms.gov.br/historia.php>

Evolução Histórica de VICENTINA

A antiga comunidade de Vicentina teve origem a partir de colonizações agrícolas realizadas a margem esquerda do Rio Dourados na altura da BR/376. Os seus primeiros ocupantes eram principalmente, migrantes do interior paulista que para ali eram atraídos pela excelente qualidade das terras.

O crescimento do núcleo urbano deve-se em função da demanda de mão-de-obra voltada principalmente, para os algodoeiros cultivados na região na época.

O núcleo urbano se expandiu rapidamente e ganhou a condição de Distrito em 1976, recentemente, em 20 de junho de 1997, passou a Município, a ser implantado a partir de janeiro de 1998.

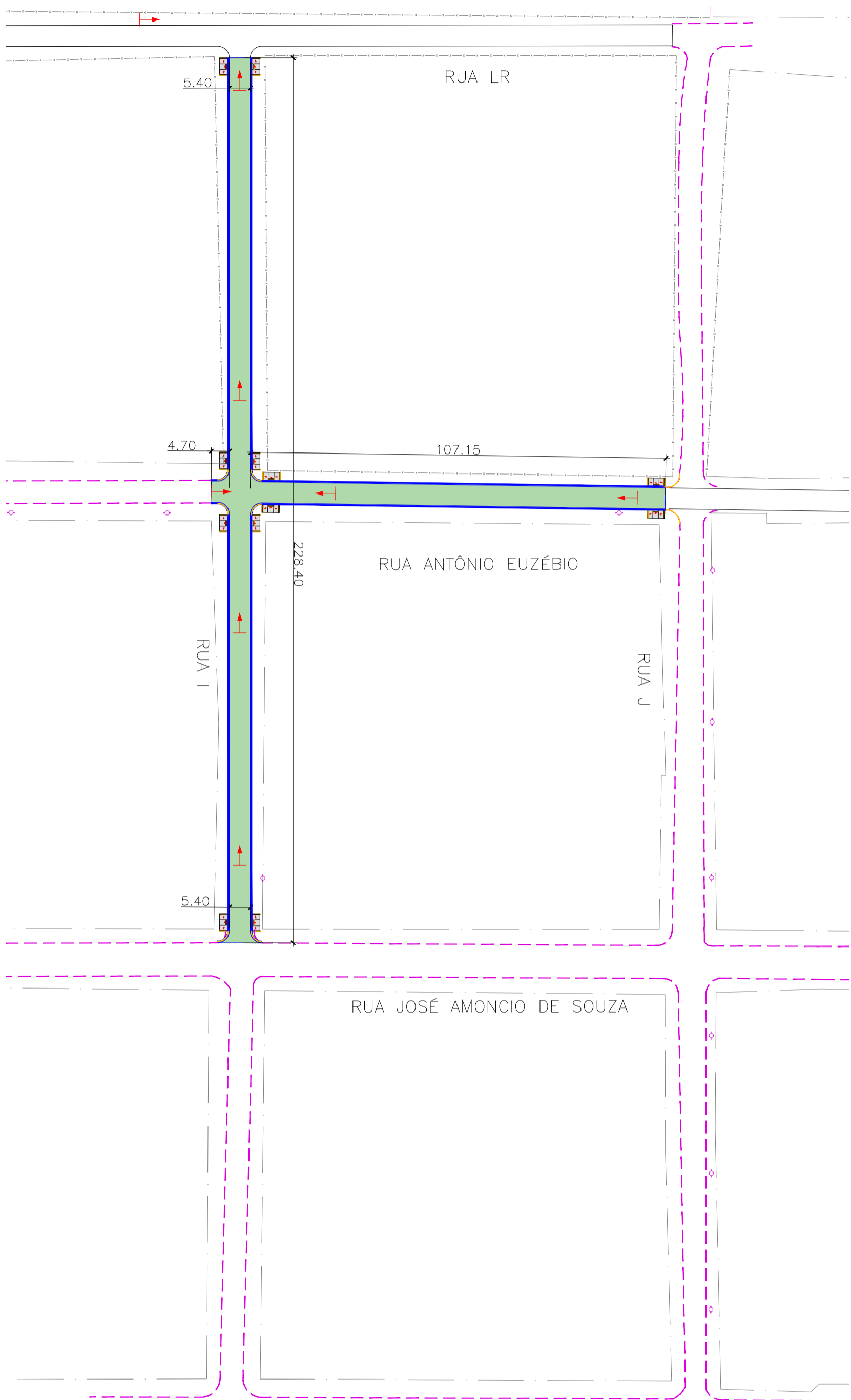
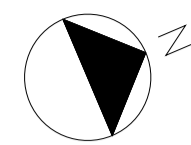
Fonte: <http://www.vicentina.ms.gov.br/historia.php>

TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJEÇOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 19.821 GEOVANI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469		
Conteúdo PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E DMT		Local DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	Prancha 01/10
data: FEVEREIRO/2023	revisão:	escala: INDICADAS	Desenho:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SETOR 01

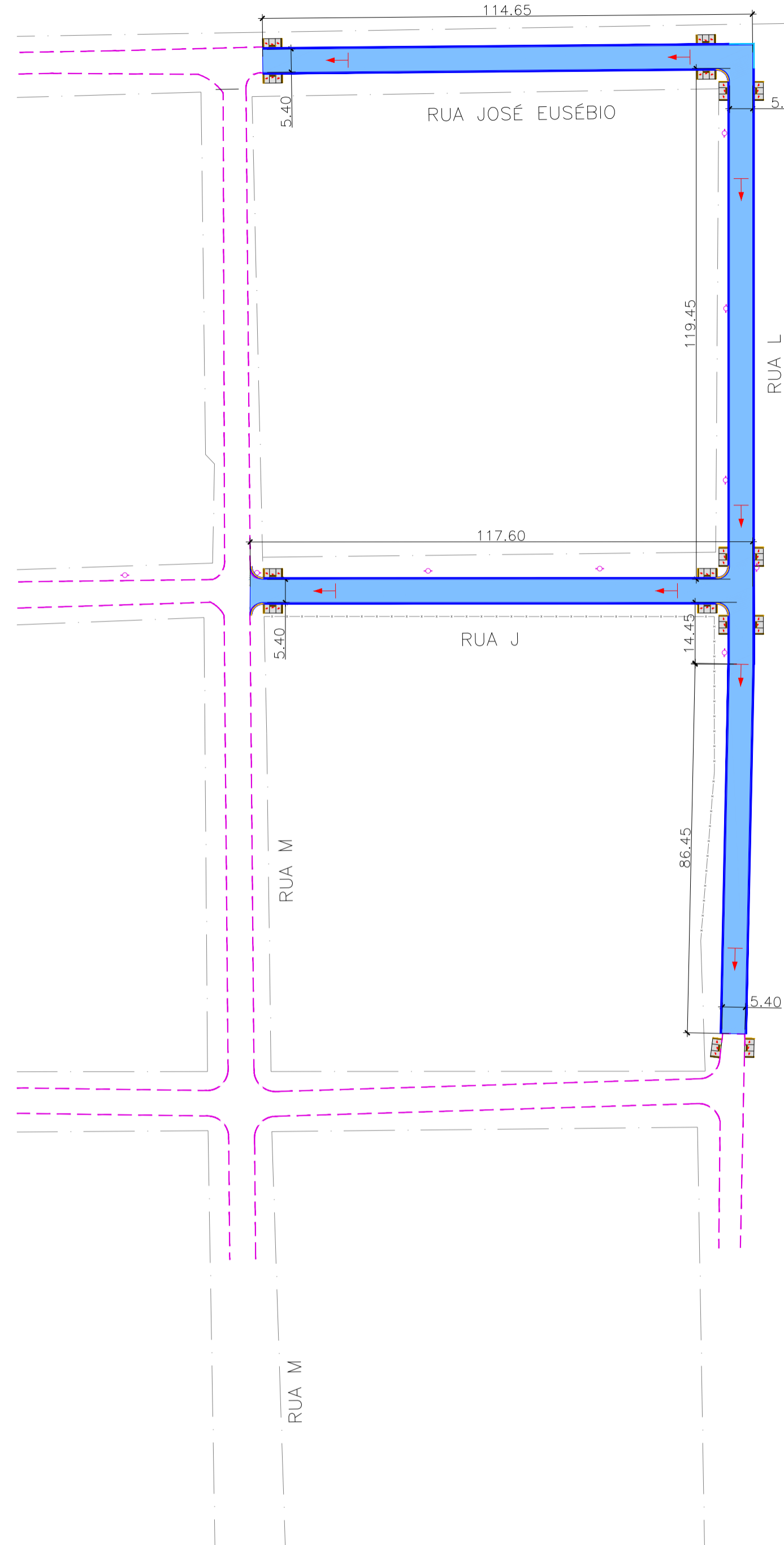
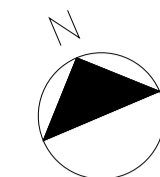
ESC.: 1:1000



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SETOR 02

ESC.: 1:1000



RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

- 1 - O raio dos meios-fios curvos nas esquinas, não especificado em planta, é de 3,00 m;
- 2 - As larguras especificadas para as ruas, em planta, são entre sarjetas. Não estão incluídas as sarjetas;
- 3 - Os eixos de projeto deverão ser locados a partir da poligonal implantada no local, através das planilhas de coordenadas anexa no relatório do projeto, especial atenção deverá ser dada aos locais projetados em curva, para melhor encaixe nas ruas existentes;
- 4 - As declividades transversais estão indicadas nas Notas de Serviço de Pavimentação.
- 5 - Dimensões, cotas e diâmetros em "METROS", exceto indicação em contrário;
- 6 - Caso haja alteração do traçado viário e/ou dos greides de projeto deverá ser revisto quanto a caminhamentos, declividades e dimensionamentos antes da liberação para execução;
- 7 - Antes do início da execução da obra a construtora deverá solicitar as concessionárias de serviços públicos seus cadastros e de posse deles realizar "IN LOCO" mapeamento investigativo para confirmação da real localização das interferências;
- 8 - A executora da obra deverá fazer o levantamento topográfico do terreno primitivo, usando como base os RN's implantados pela projetista, para eventual checagem dos volumes de corte/aterro;
- 9 - Os danos causados às instalações subterrâneas ou superficiais serão de inteira responsabilidade da executora da obra, independente da interferência constar ou não nos desenhos do projeto;
- 10 - Este documento é de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA, e não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido pela AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA;
- 11 - Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme:
 - Lei 5988, Artigo 6º, Alínea X, de 14/12/1973;
 - Lei 5194, Artigo 17º e 18º, de 24/12/1966;
 - Resolução CONFEA, nº 260, de 21/04/1979.

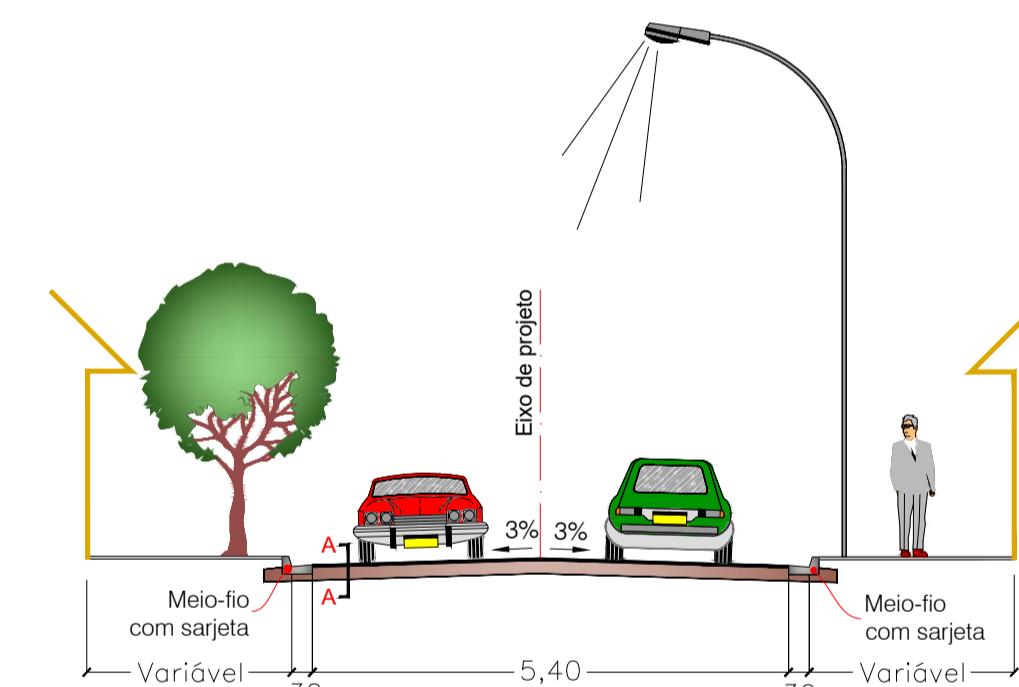
LEGENDA CADASTRO

- ALINHAMENTO PREDIAL
- ÁRVORES
- POSTE DE ENERGIA
- - - MEIO FIO EXISTENTE
- ASFALTO
- ⊗ PV DRENAGEM
- ⊗ PV ESGOTO
- - - REDE DE DRENAGEM EXISTENTE
- ⊕ MARCO IMPLANTADO

LEGENDA PROJETO

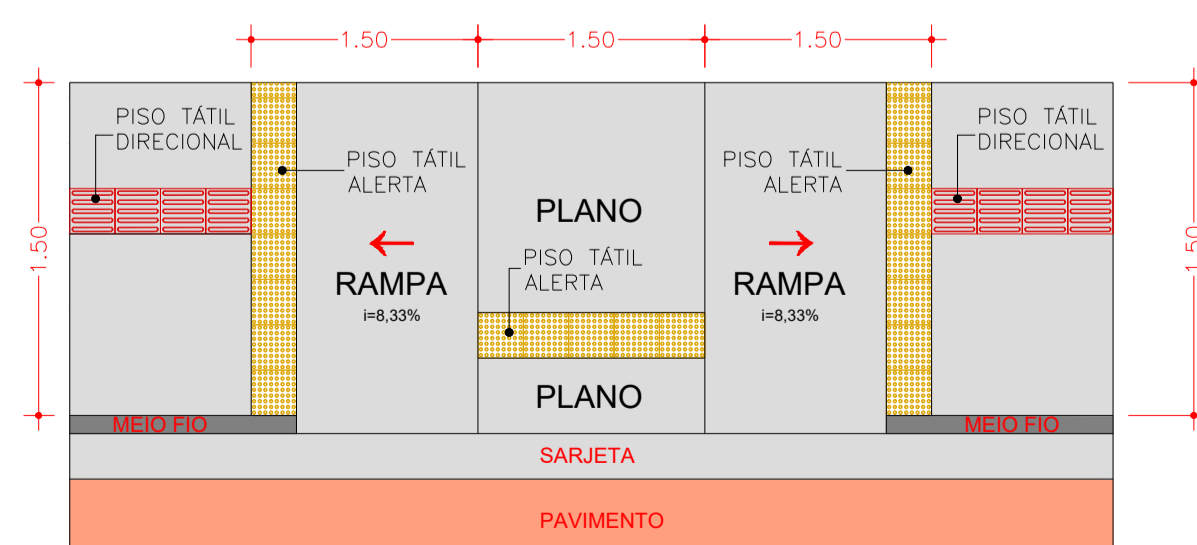
- PAVIMENTAÇÃO - TIPO I
- PAVIMENTAÇÃO - TIPO II
- RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
- MEIO FIO A EXECUTAR
- TENTO A EXECUTAR

SEÇÃO TRANSVERSAL



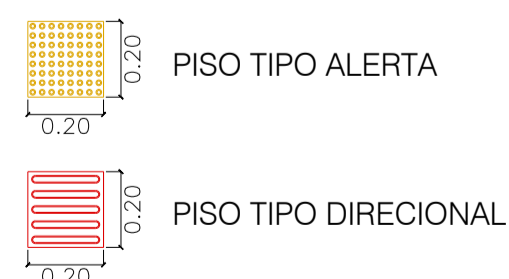
PROJETO DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE

ESC.: 1:50



DETALHE HADRILHO HIDRÁULICO

ESC.: 1:20



ESTRUTURA DO PAVIMENTO – TIPO I				
CORTE A–A	VIA (m)	CAPA (cm)	BASE (cm)	REFORÇO (cm)
CAPA (CBUQ) Esp=3cm BASE (BICA CORRIDA) Esp=15cm REFORÇO DO SUB-LEITO (PEDRA RACHÃO) Esp=20cm SUB-LEITO LOCAL	VER PROJETO	3,00	15,00	20,00

ESTRUTURA DO PAVIMENTO – TIPO II				
CORTE B–B	VIA (m)	CAPA (cm)	BASE (cm)	
CAPA (CBUQ) Esp=3cm BASE (BICA CORRIDA) Esp=15cm SUB-LEITO LOCAL	VER PROJETO	3,00	15,00	

MEIO FIO COM SARJETA
Medidas em cm



TENTO
Medidas em cm

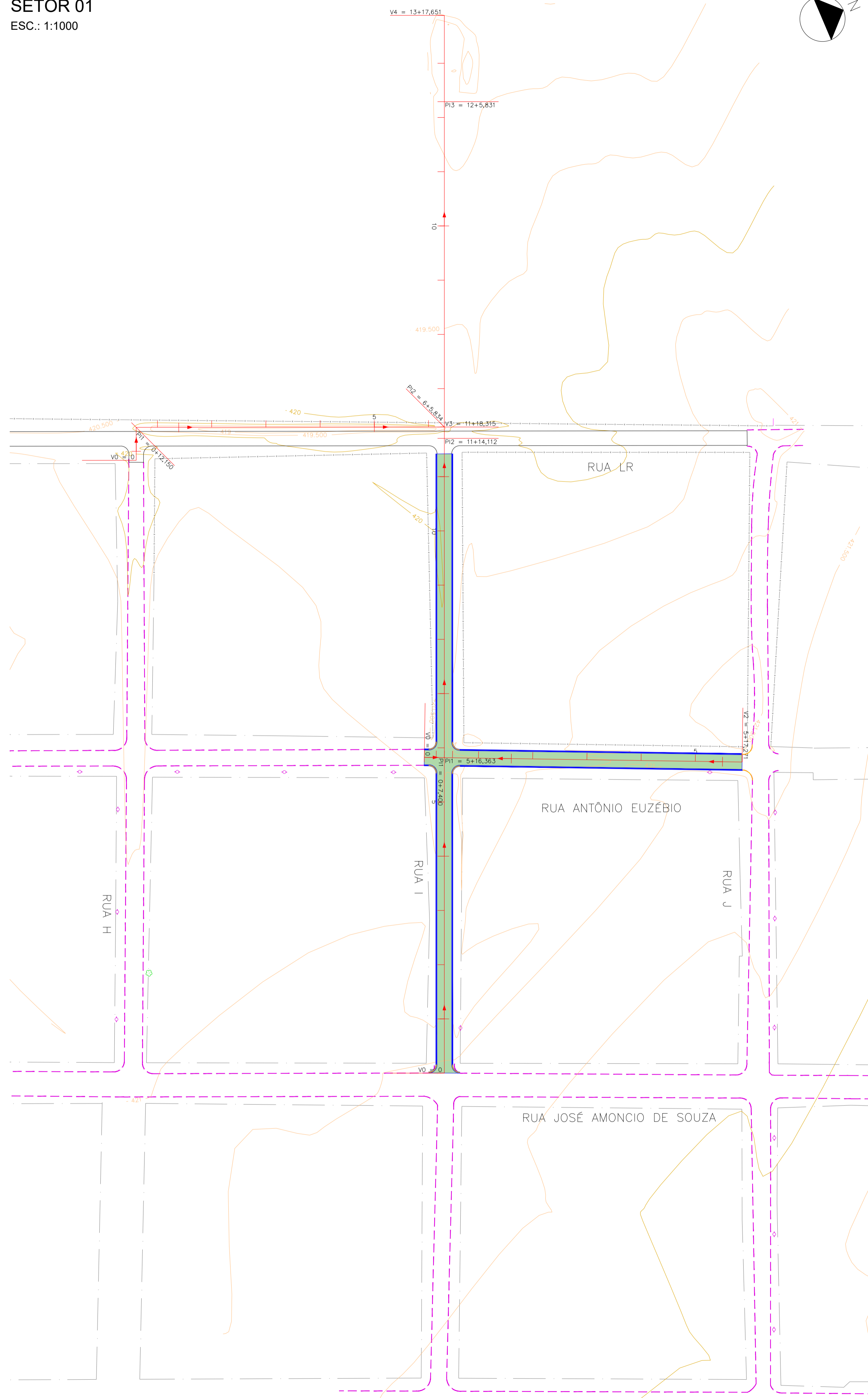


TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GIOVANI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469		Prancha 02/10
Conteúdo PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		Local DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	Escala: INDICADAS
data: FEVEREIRO/2023	revisão: 1	Desenho: INDICADAS	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SETOR 01

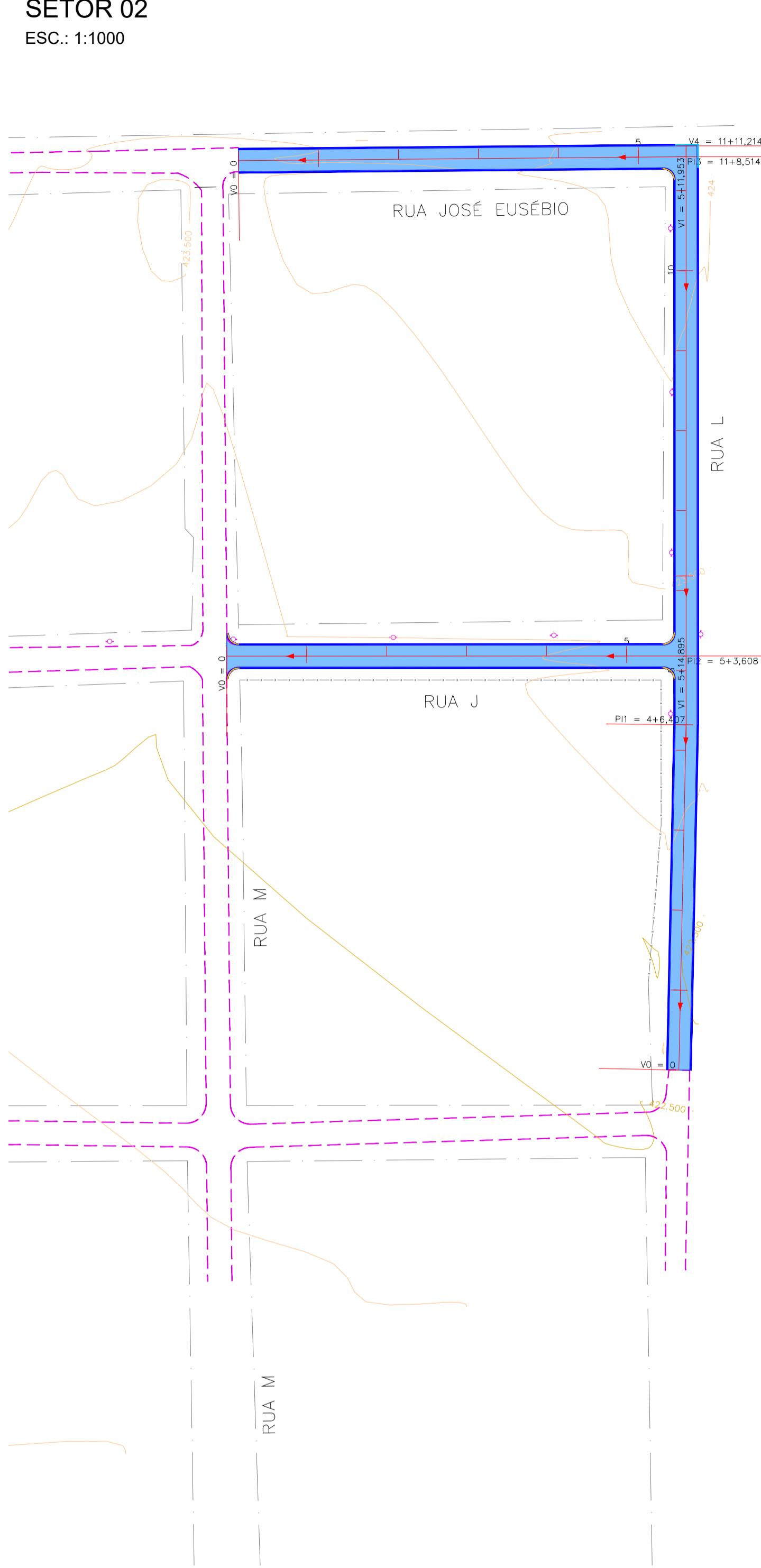
ESC.: 1:1000



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SETOR 02

ESC.: 1:1000



RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

- 1 - O raio dos meios-fios curvos nas esquinas, não especificado em planta, é de 3,00 m;
- 2 - As larguras especificadas para as ruas, em planta, são entre sarjetas. Não estão incluídas as sarjetas;
- 3 - Os eixos de projeto deverão ser locados a partir da poligonal implantada no local, através das planilhas de coordenadas anexa no relatório do projeto, especial atenção deverá ser dada aos locais projetados em curva, para melhor encaixe nas ruas existentes;
- 4 - As declividades transversais estão indicadas nas Notas de Serviço de Pavimentação.
- 5 - Dimensões, cotas e diâmetros em "METROS", exceto indicação em contrário;
- 6 - Caso haja alteração do traçado viário e/ou dos greides de projeto deverá ser revisto quanto a caminhamentos, declividades e dimensionamentos antes da liberação para execução;
- 7 - Antes do início da execução da obra a construtora deverá solicitar as concessionárias de serviços públicos seus cadastros e de posse deles realizar "IN LOCO" mapeamento investigativo para confirmação da real localização das interferências;
- 8 - A executora da obra deverá fazer o levantamento topográfico do terreno primitivo, usando como base os RN's implantados pela projetista, para eventual checagem dos volumes de corte/aterro;
- 9 - Os danos causados às instalações subterrâneas ou superficiais serão de inteira responsabilidade da executora da obra, independente da interferência constar ou não nos desenhos do projeto;
- 10 - Este documento é de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA, e não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido pela AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA;
- 11 - Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme:
 - Lei 5988, Artigo 6º, Alínea X, de 14/12/1973;
 - Lei 5194, Artigo 17º e 18º, de 24/12/1966;
 - Resolução CONFEA, nº 260, de 21/04/1979.

LEGENDA CADASTRO

- ALINHAMENTO PREDIAL
- ÁRVORES
- POSTE DE ENERGIA
- MEIO FIO EXISTENTE
- ASFALTO
- ⊗ PV DRENAGEM
- PV ESGOTO
- REDE DE DRENAGEM EXISTENTE
- ⊕ MARCO IMPLANTADO

LEGENDA PROJETO

- PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR
- ↑ PUNTO ALTO
- ↓ PUNTO BAIXO
- ESCOAMENTO SUPERFICIAL

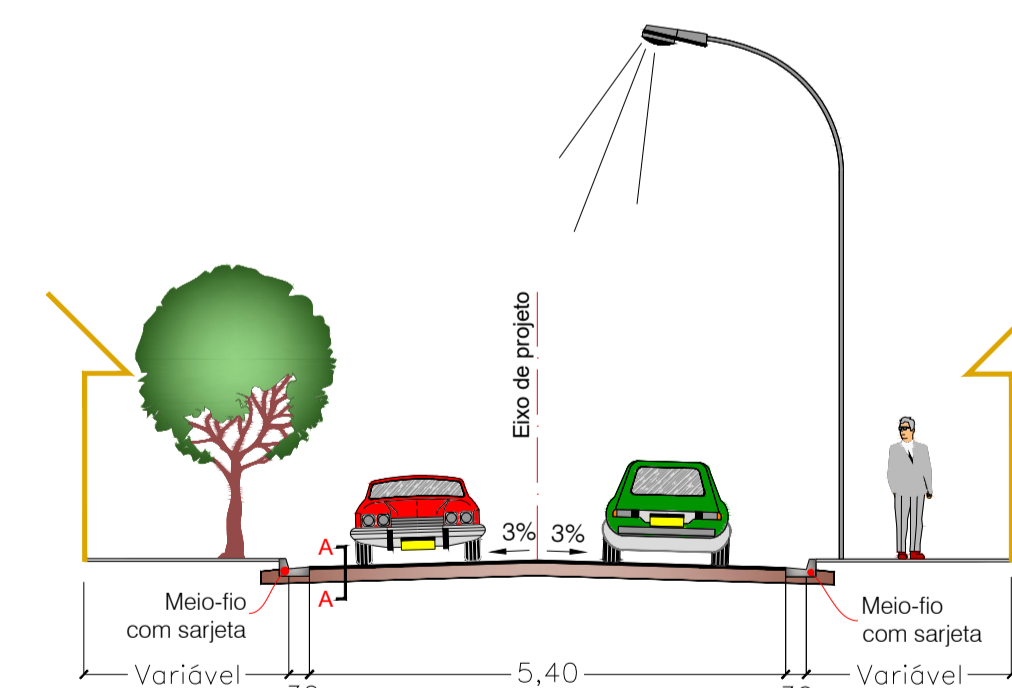
ESTRUTURA DO PAVIMENTO – TIPO I

CORTE A-A	VIA (m)	CAPA (cm)	BASE (cm)	REFORÇO(cm)
CAPA (CBUQ) Esp=3cm BASE (BICA CORRIDA) Esp=15cm REFORÇO DO SUB-LEITO (PEDRA RACHADO) Esp=20cm SUB-LEITO LOCAL	VER PROJETO	3,00	15,00	20,00

ESTRUTURA DO PAVIMENTO – TIPO II

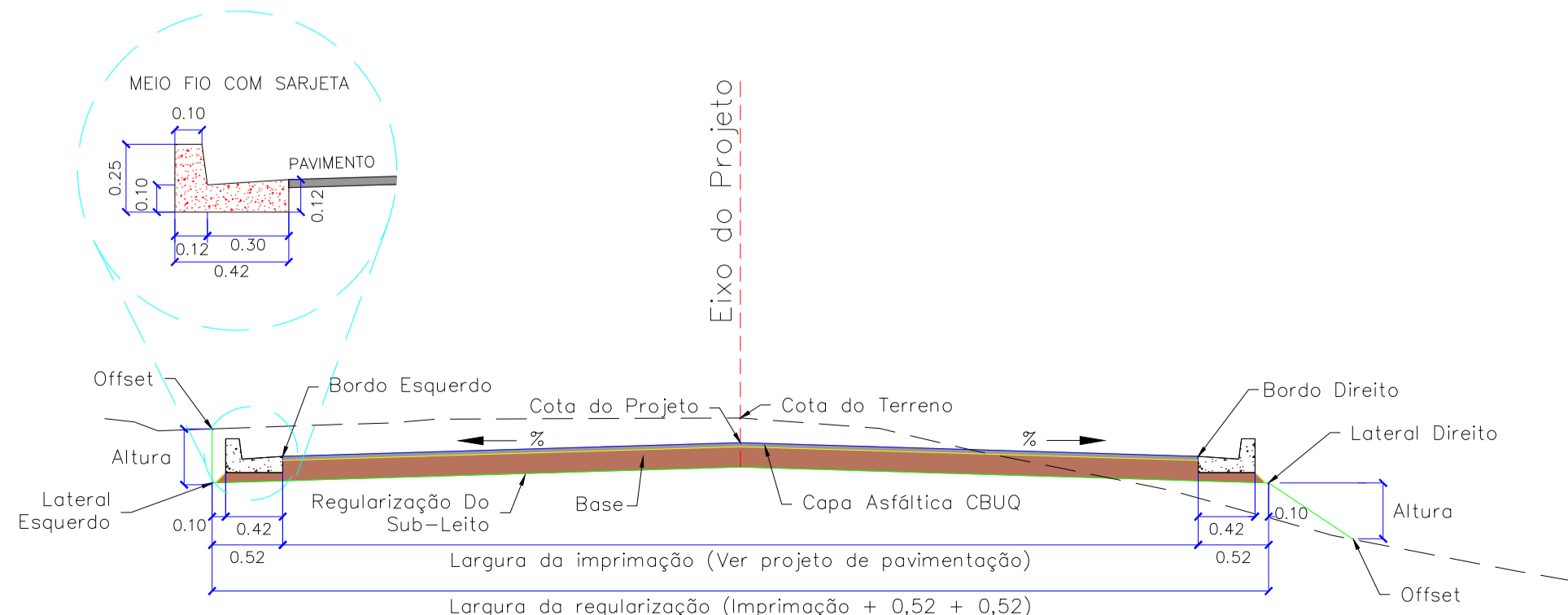
CORTE B-B	VIA (m)	CAPA (cm)	BASE (cm)
CAPA (CBUQ) Esp=3cm BASE (BICA CORRIDA) Esp=15cm SUB-LEITO LOCAL	VER PROJETO	3,00	15,00

SEÇÃO TRANSVERSAL



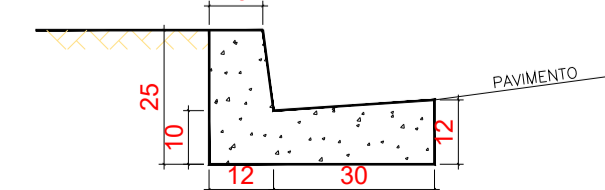
SEÇÃO TIPO DA TERRAPLENAGEM

ESC.: 1:200



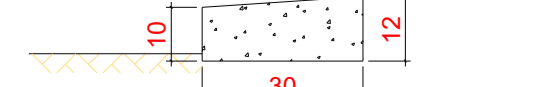
MEIO FIO COM SARJETA

Medidas em cm



TENTO

Medidas em cm

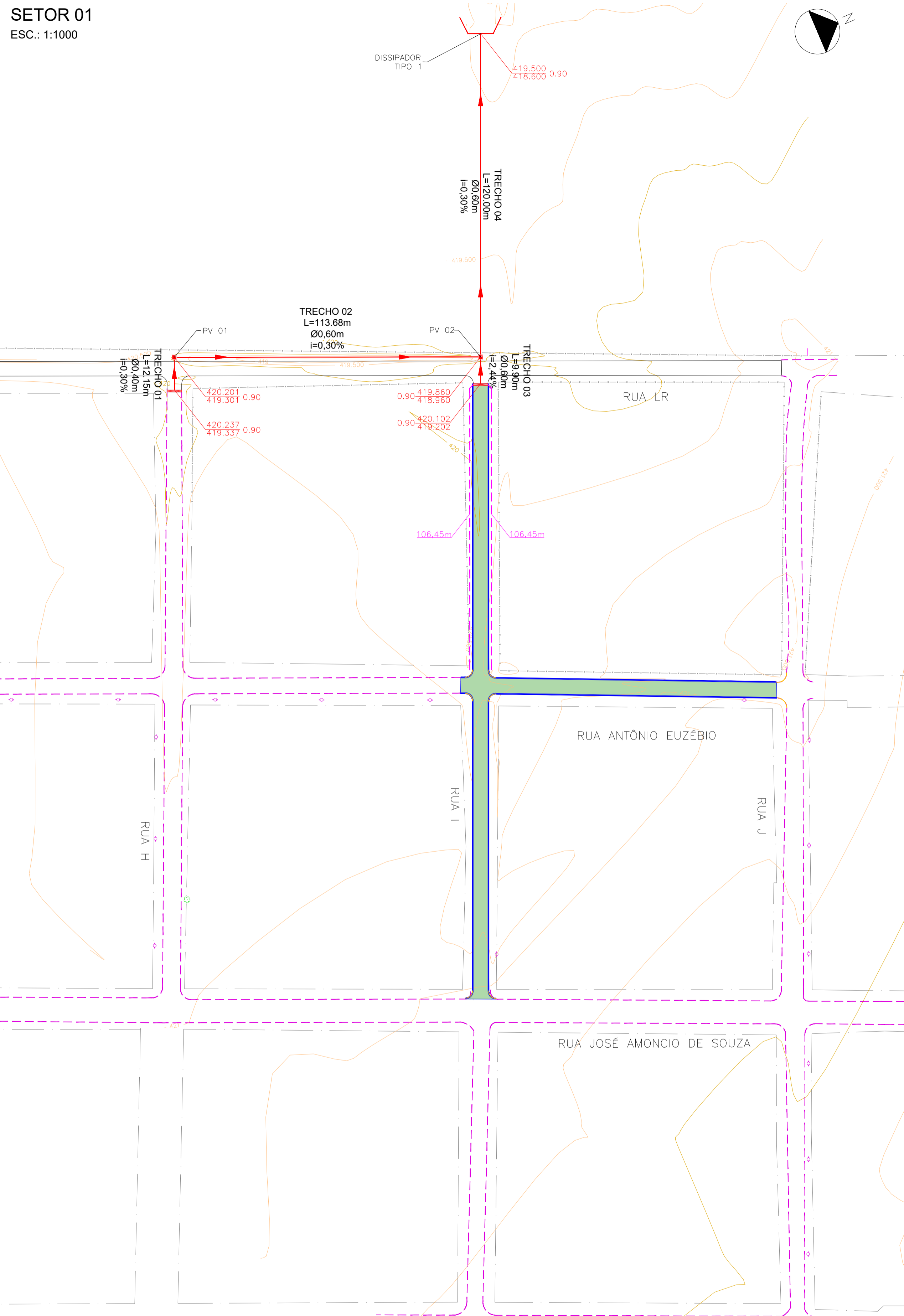


TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GIOVANNI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469		Prancha 03/10
Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO		Local DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	Data: FEVEREIRO/2023
Revisão: ESCALA: INDICADAS	Desenho: DATA:	Data: FEVEREIRO/2023	Revisão: ESCALA: INDICADAS

PROJETO DE DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

SETOR 01

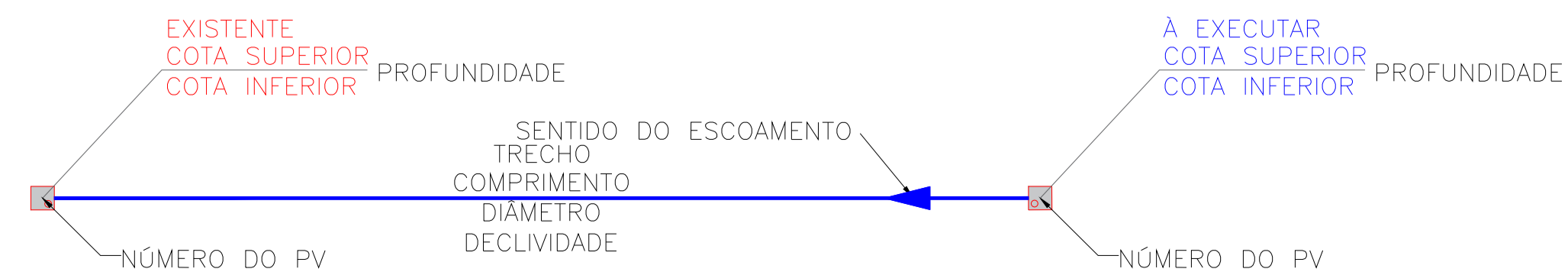
ESC.: 1:1000



DETALHE ESQUEMÁTICO

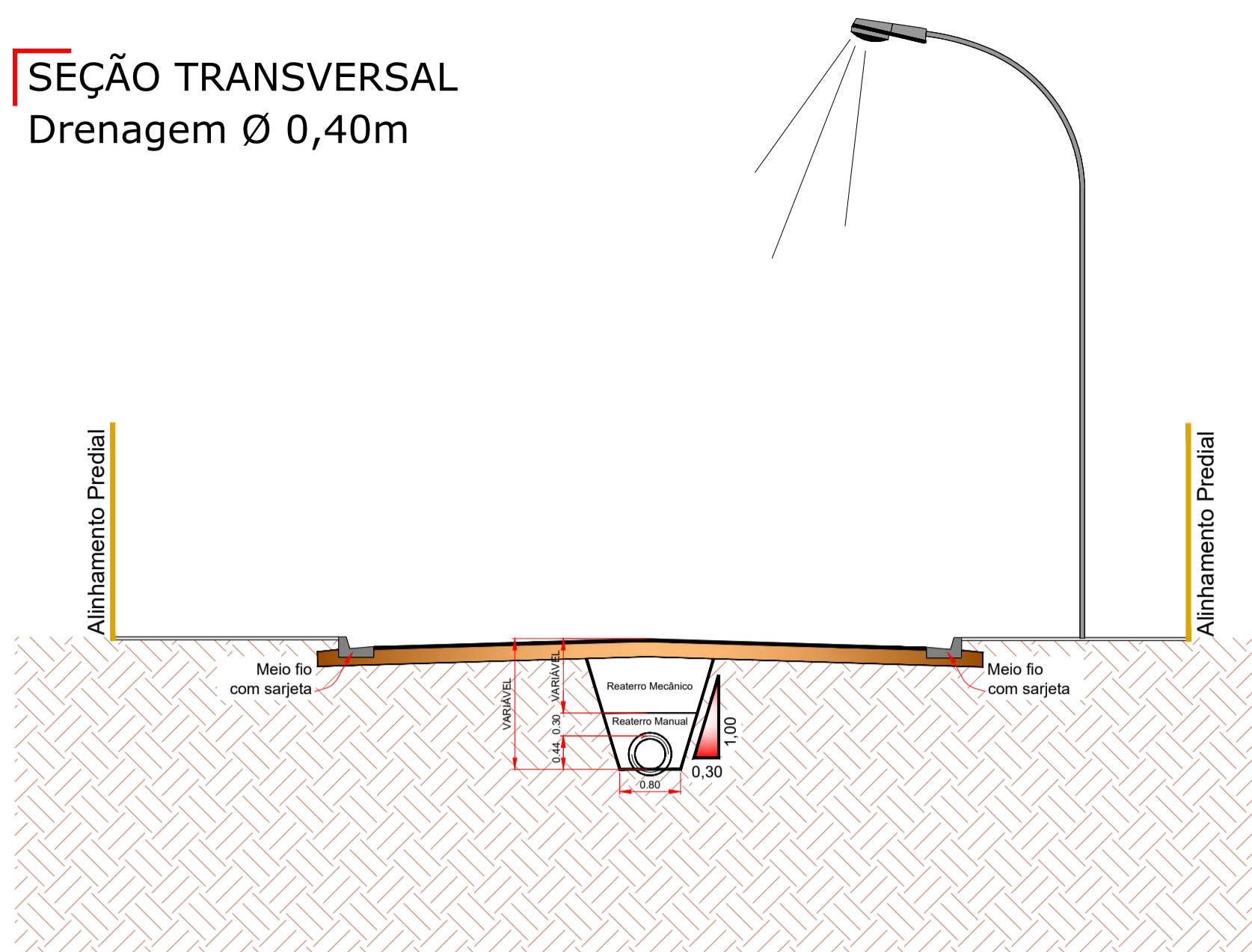
ESC.: S/ ESCALA

- LEGENDA A EXECUTAR
- ▬ PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 - ▬ DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
 - POÇO DE VISITA
 - BOCA DE DRAÇÃO
 - ▬ DRENAGEM A EXECUTAR
 - - - DRENO PROFUNDO



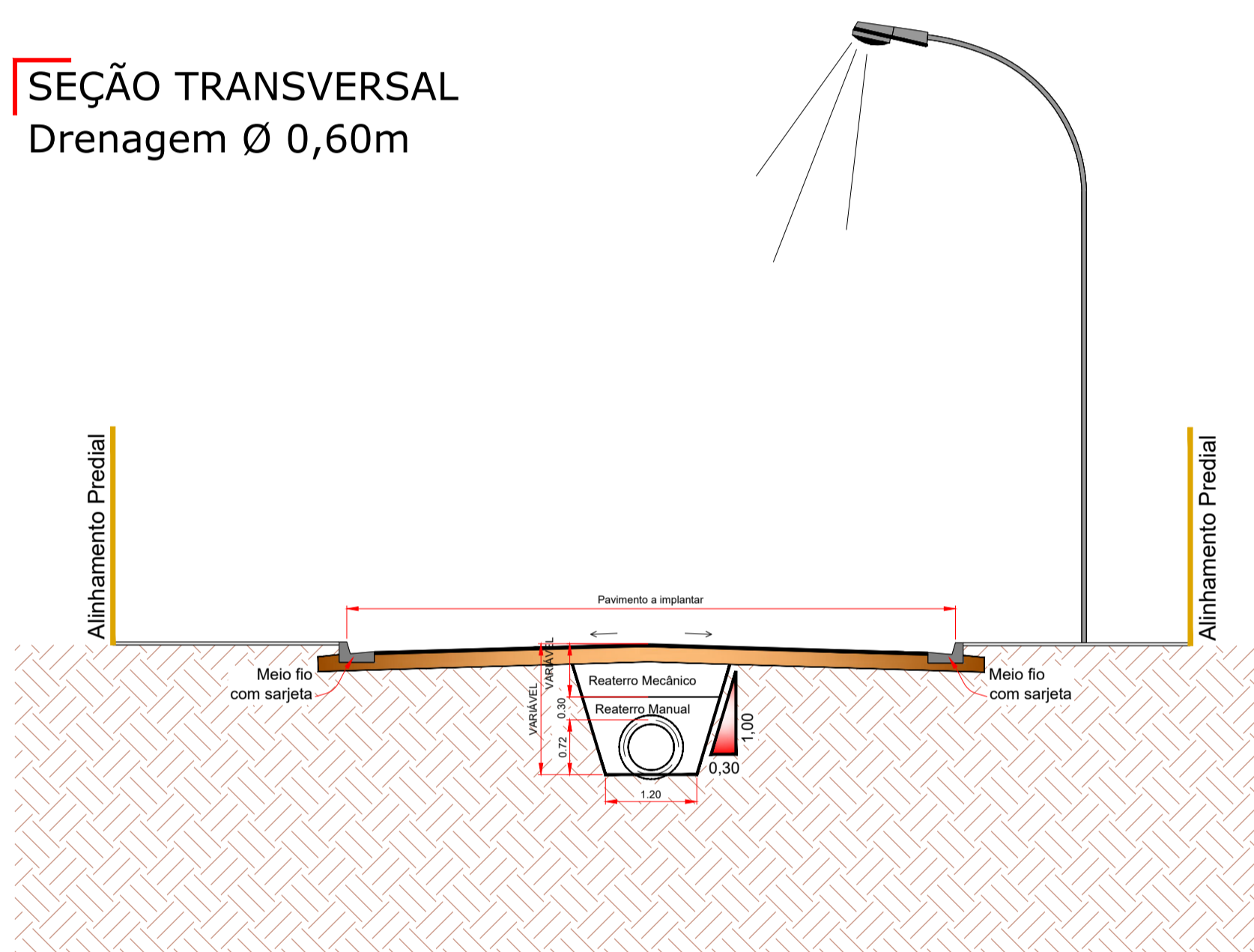
SEÇÃO TRANSVERSAL

Drenagem Ø 0,40m

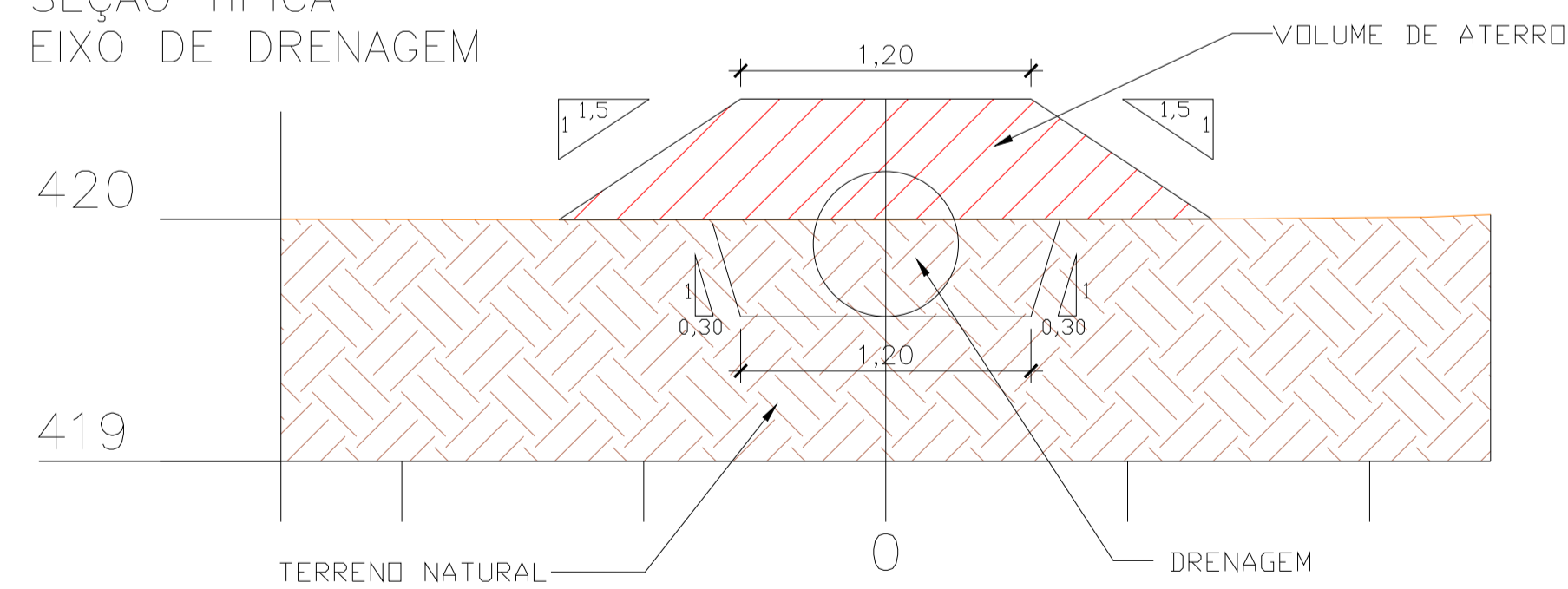


SEÇÃO TRANSVERSAL

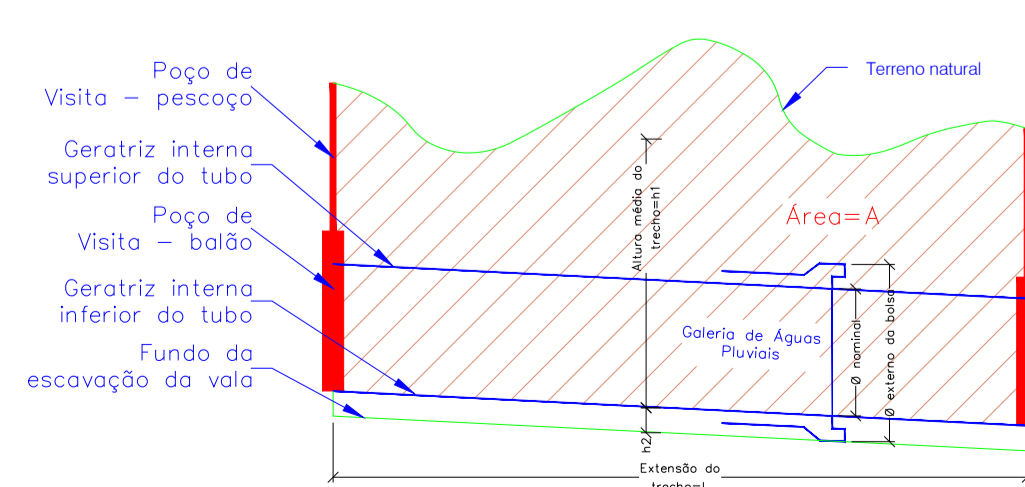
Drenagem Ø 0,60m



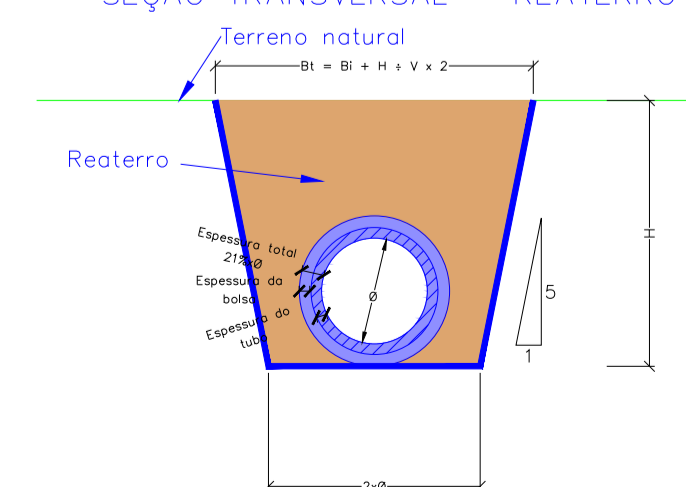
SEÇÃO TÍPICA EIXO DE DRENAGEM



PERFIL LONGITUDINAL



SEÇÃO TRANSVERSAL - REATERRO



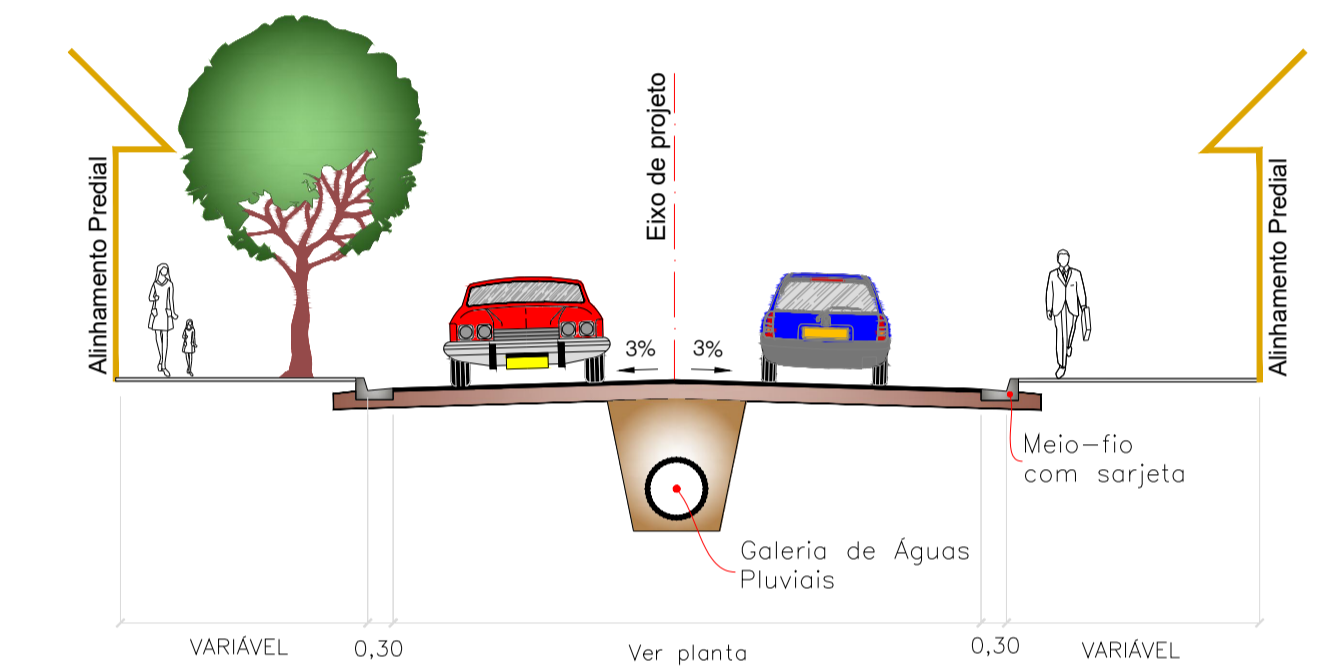
Cálculo da altura média de escavação do trecho
 1. $h_1 = A$ (área do perfil) + L (extensão do trecho)
 2. $h_2 =$ espessura do tubo + espessura da bolsa = $21\% \times \phi$
 3. $H = h_1 + h_2$ (altura de cálculo do volume de escavação)

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

- 1 - Os poços são do tipo PV-1, exceto os indicados em planta. Os PV's com degraus deverão ter vigas intermediárias, pilares e, principalmente, laje de fundo reforçadas estruturalmente, conforme projeto tipo
- 2 - As tubulações com diâmetros de 0,40 m e 0,60 m serão em concreto simples, classe P-1, de conformidade com a norma NBR8890, da ABNT, de 01/05/2003;
- 3 - As tubulações com diâmetro de 0,80 m e superiores serão em concreto armado, classe PA-1, de conformidade com a norma NBR8890, da ABNT, de 01/05/2003;
- 4 - As escavações de valas para assentamentos de tubulações serão executadas de conformidade com a norma NBR-12266, da ABNT, de 01/04/1992;
- 5 - As tubulações deverão ser assentadas em fundação de 1ª classe ou de concreto, à critério da fiscalização, com taxa admissível do solo de 0,1 MPa;
- 6 - Os tubos de ligação (bigodes) serão no diâmetro de 0,40 m com declividade mínima de 1,0 %;
- 7 - Dimensões, cotas e diâmetros em "METROS", exceto indicação em contrário;
- 8 - Antes do início da execução da obra, deverá ser realizado "IN LOCO" mapeamento investigativo para confirmação da real localização das interferências, pois as mesmas estão imprecisas nos cadastros, sendo que, permanecendo dúvidas, fazer sondagem no local;
- 9 - Os danos causados às instalações subterrâneas ou superficiais serão de inteira responsabilidade da executora da obra, independente da interferência constar ou não nos desenhos do projeto;
- 11 - Este documento é de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA, e não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido pela AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA;
- 12 - Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme:
 Lei 5988, Artigo 6º, Alínea X, de 14/12/1973;
 Lei 5194, Artigo 17º e 18º, de 24/12/1966;
 Resolução CONFEA, nº 260, de 21/04/1979.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DRENAGEM

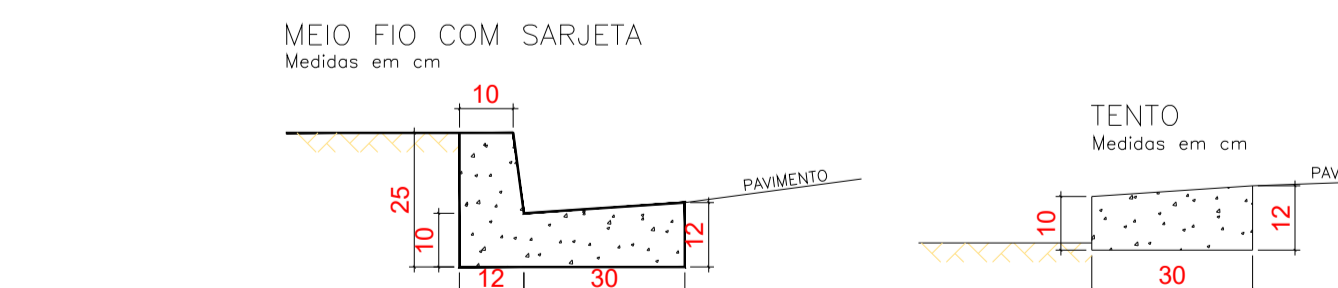
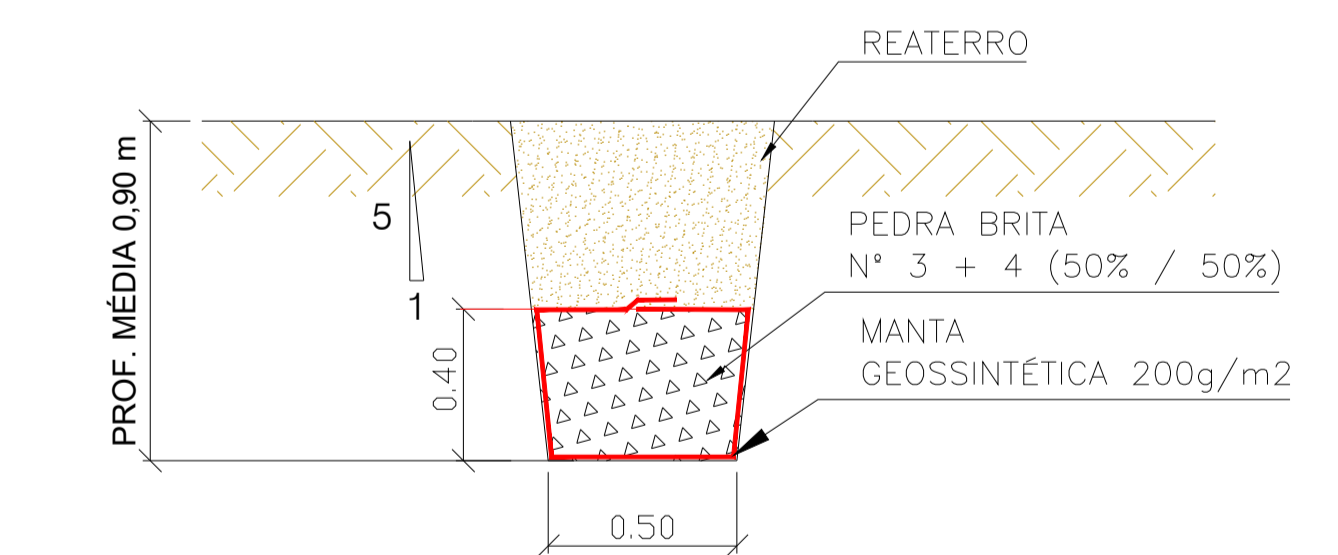
VIAS INTERNAS



DRENO PROFUNDO CEGO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

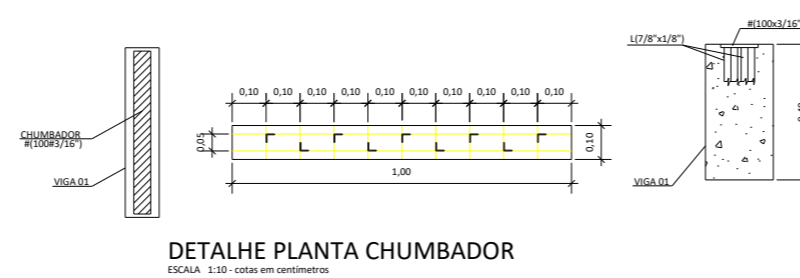
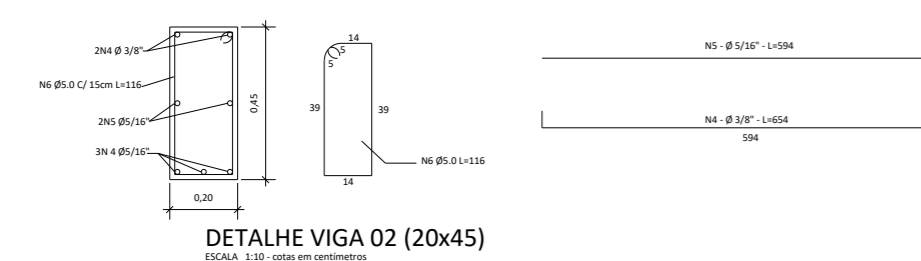
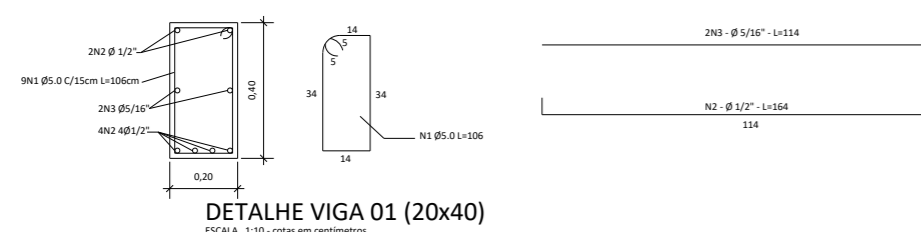
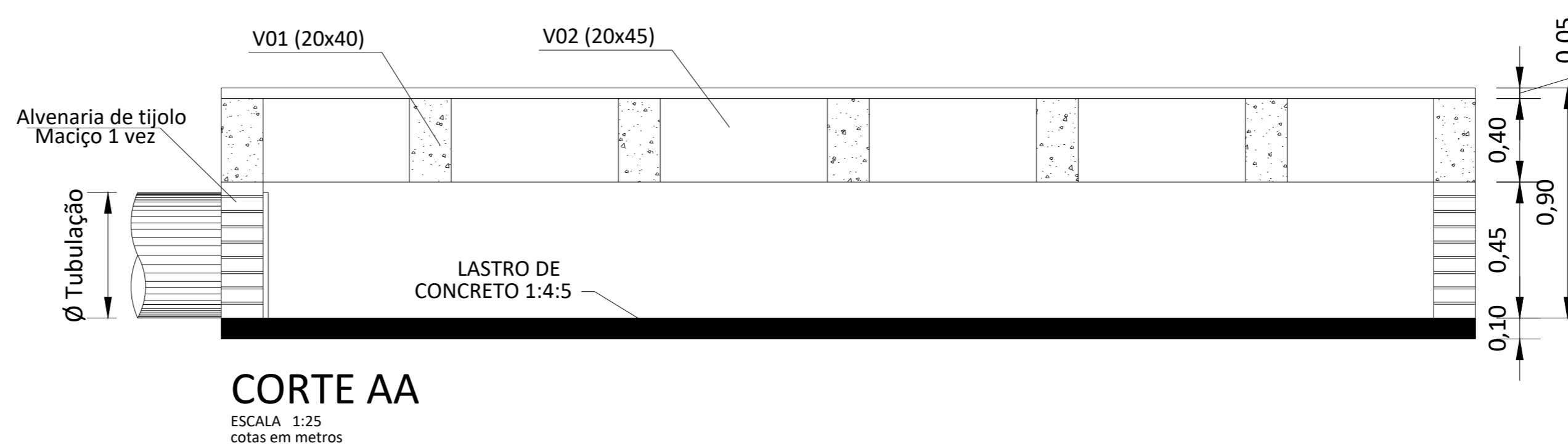
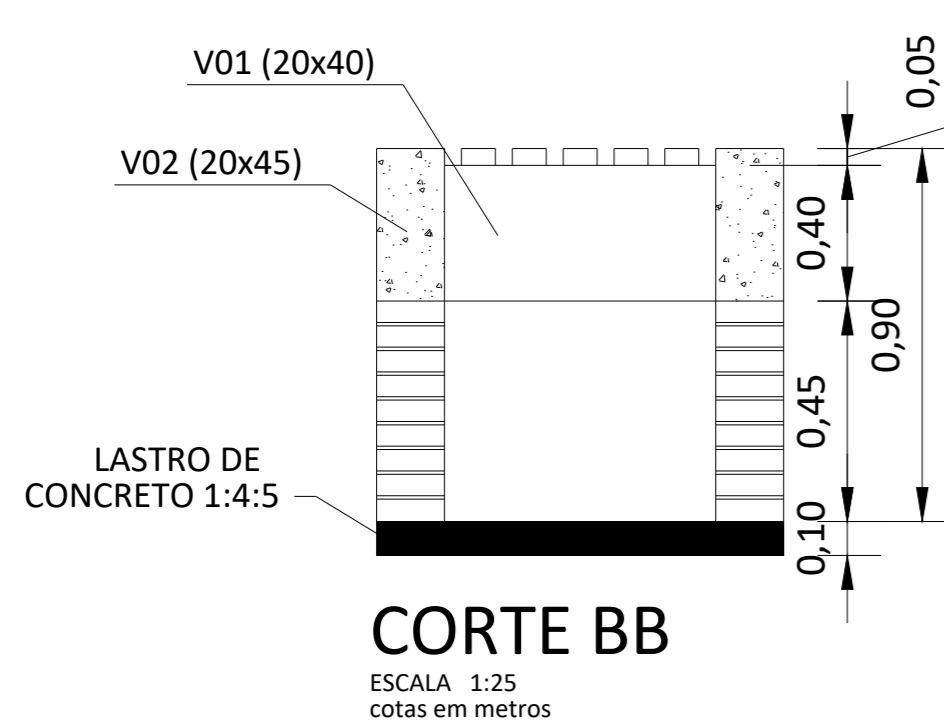
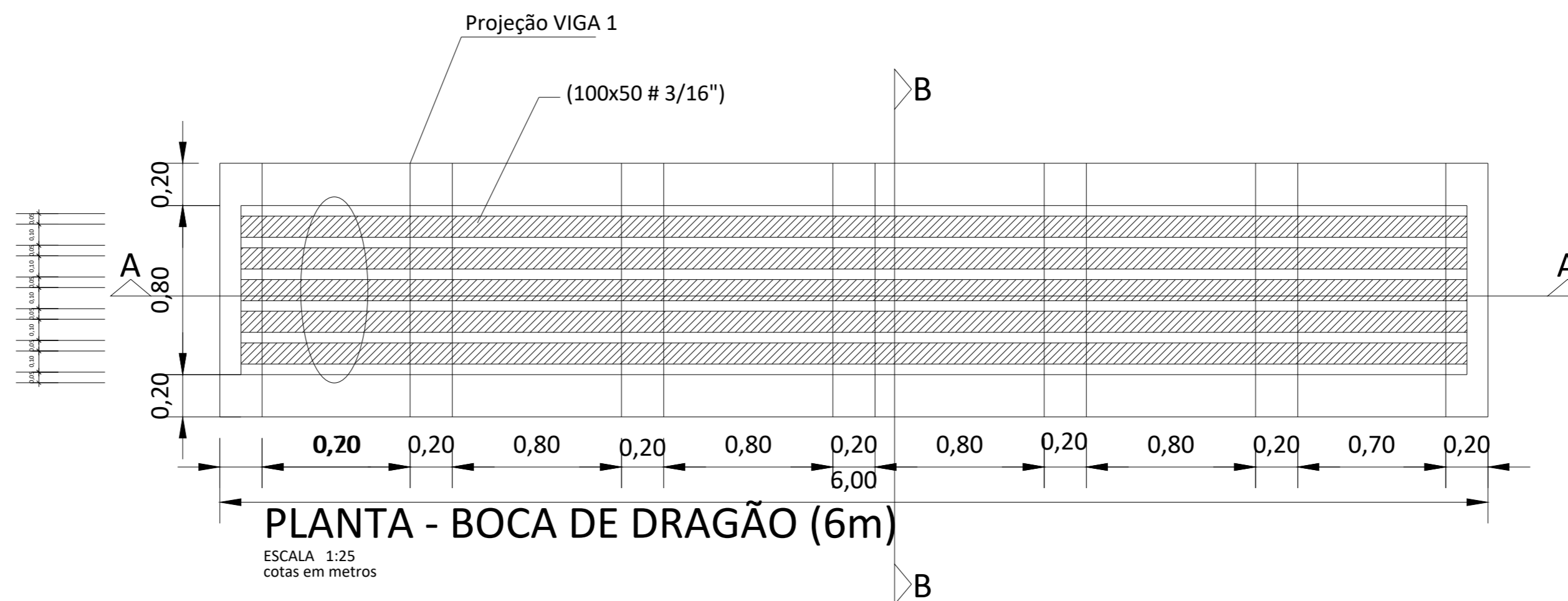
ESCALA: 1:20




TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GIOVANNI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469		
Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	Local DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	Prancha 05/10	
data: FEVEREIRO/2023	revisão: INDICADAS	escala: INDICADAS	Desenho: INDICADAS

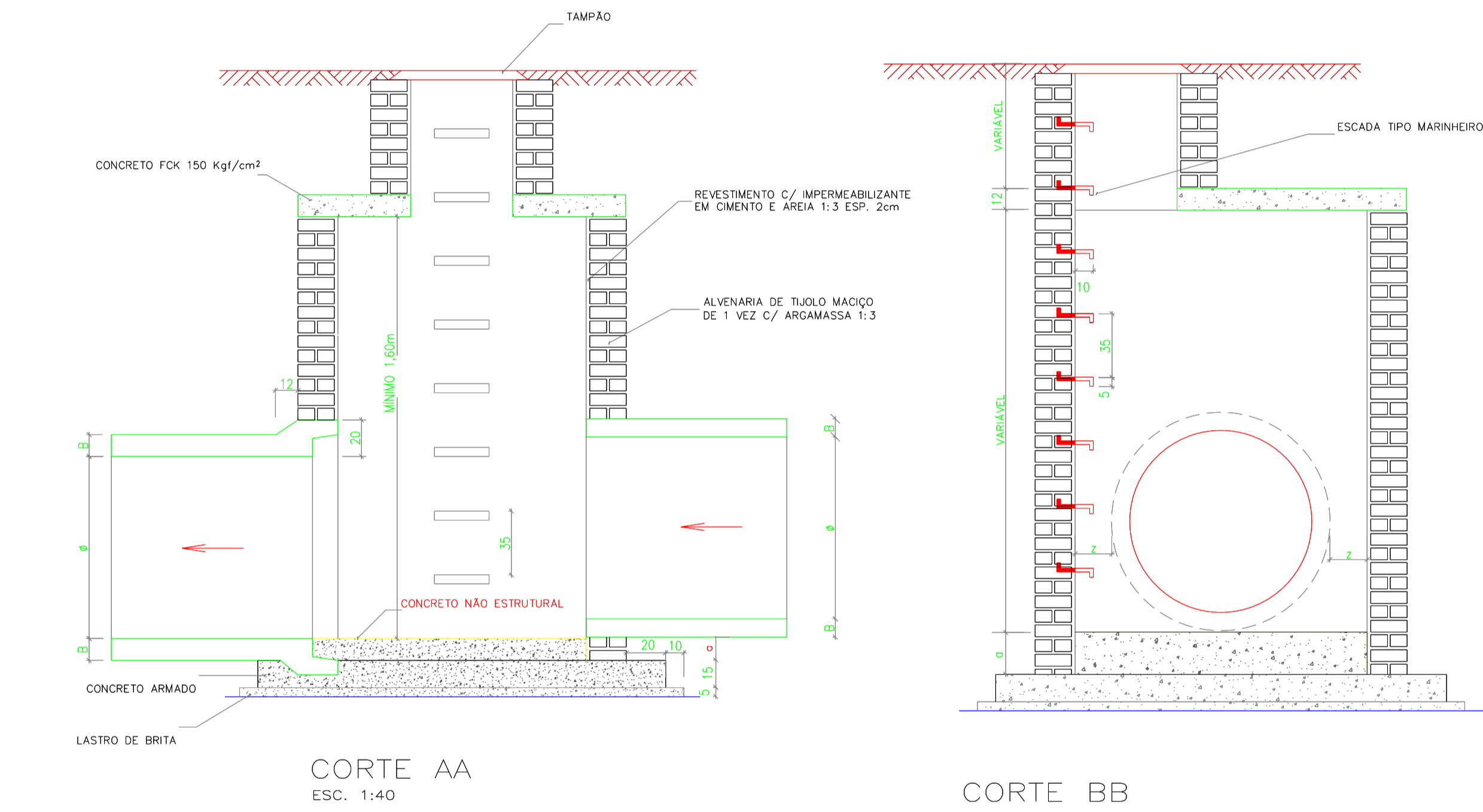
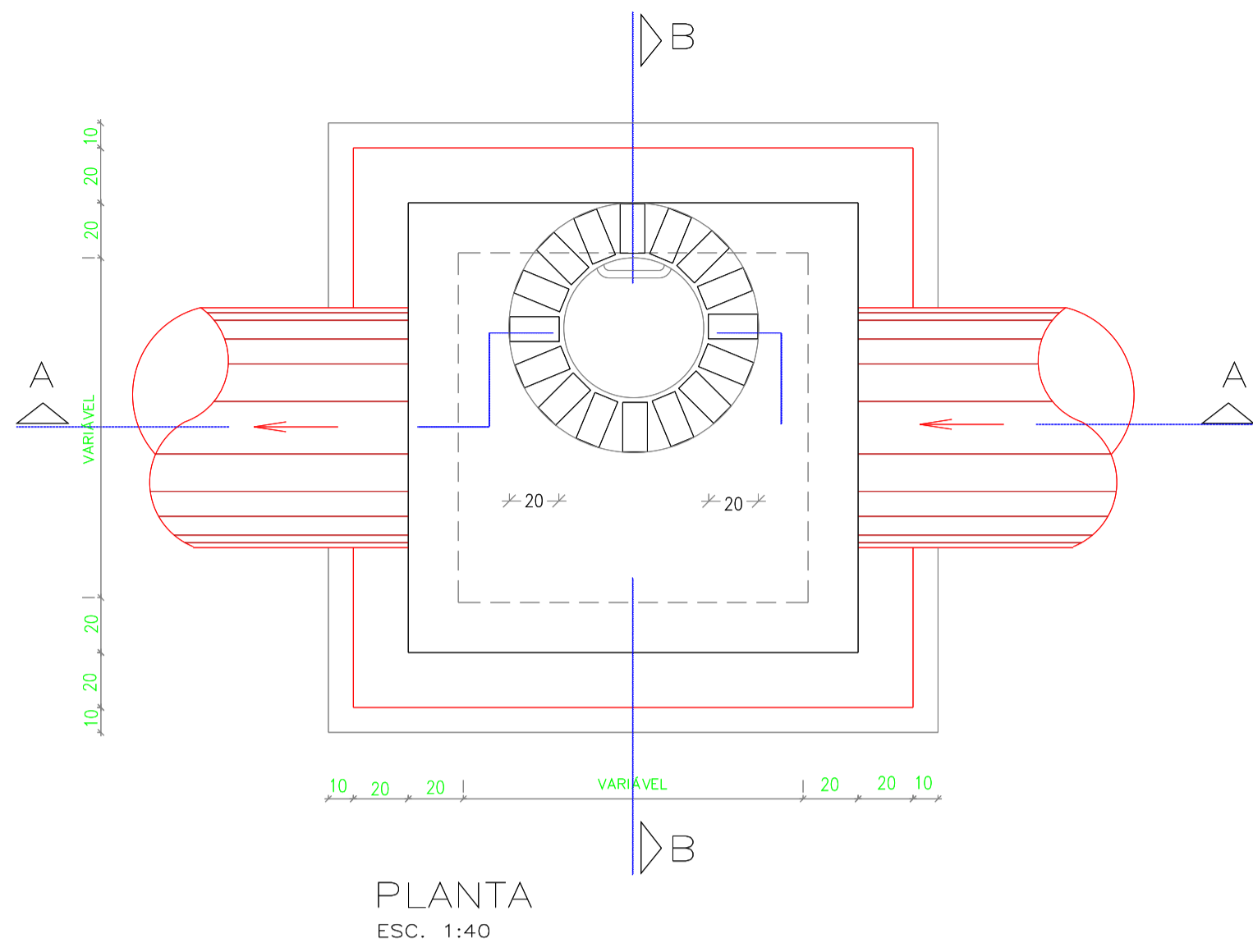
PRANCHA DE DETALHES

ESC.: SEM ESCALA

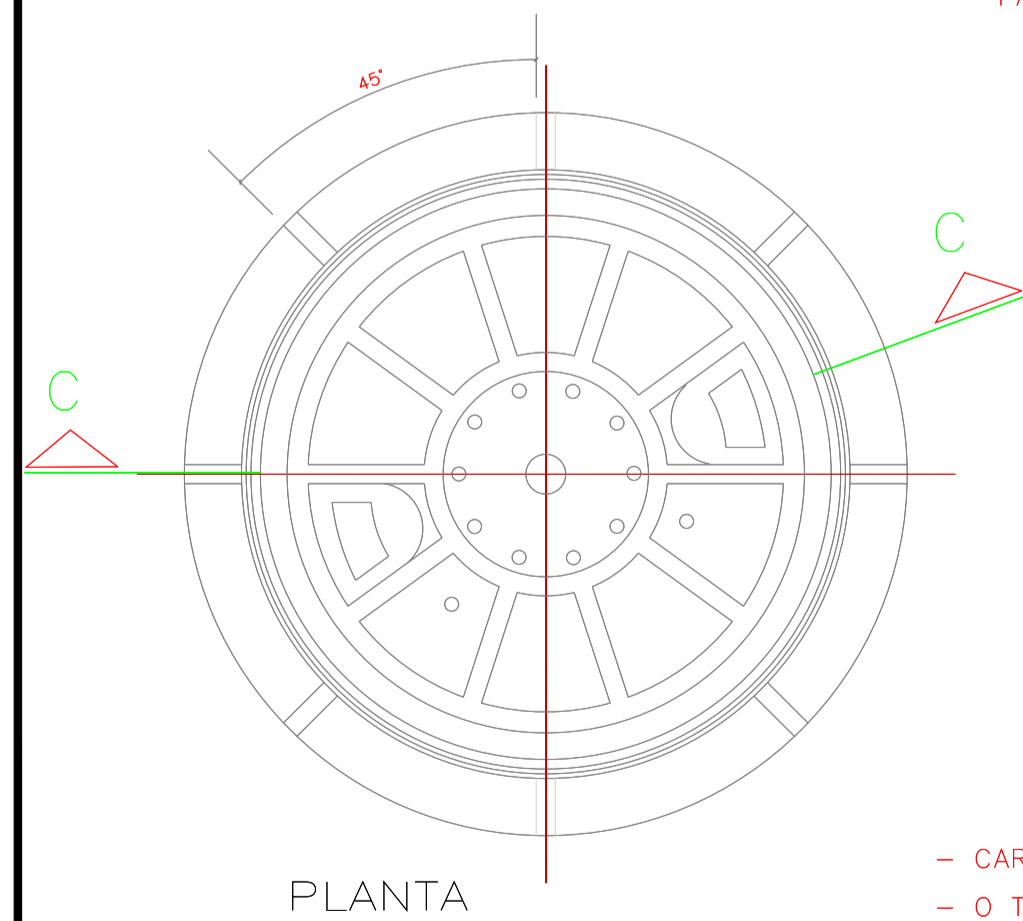


TÍTULO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13		Autoria de projeto  AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GEOVANI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469	
Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DETALHE BOCA DE DRAGÃO		Local DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	Prancha 06/10
data: FEVEREIRO/2023	revisão:	escala: INDICADAS	Desenho:

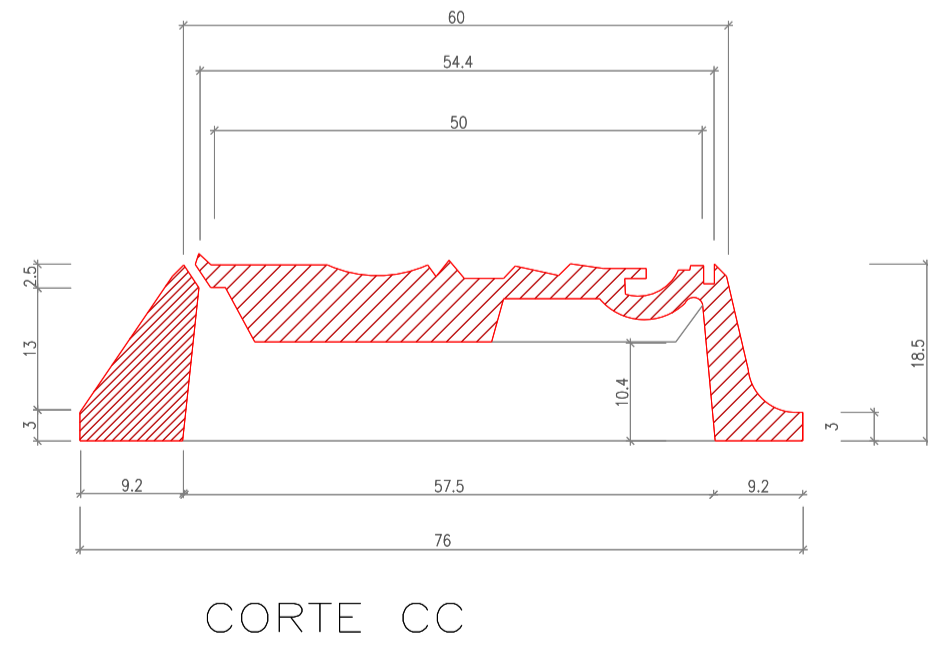
PRANCHA DE DETALHES
ESC.: SEM ESCALA



TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO



- CARGA MÁXIMA GARANTIDA NO CENTRO DO TAMPÃO 7200g
- O TAMPÃO DEVERÁ SER ARTICULADO C/ O QUADRO.



ØJUSTANTE (m)	H min. (m)	H min. (m)
0,40	2,23	1,50
0,60	2,23	1,50
0,80	2,23	1,50
1,00	2,23	1,50
1,20	2,43	1,70
1,50	2,73	2,00

DETALHAMENTO DAS LAJES

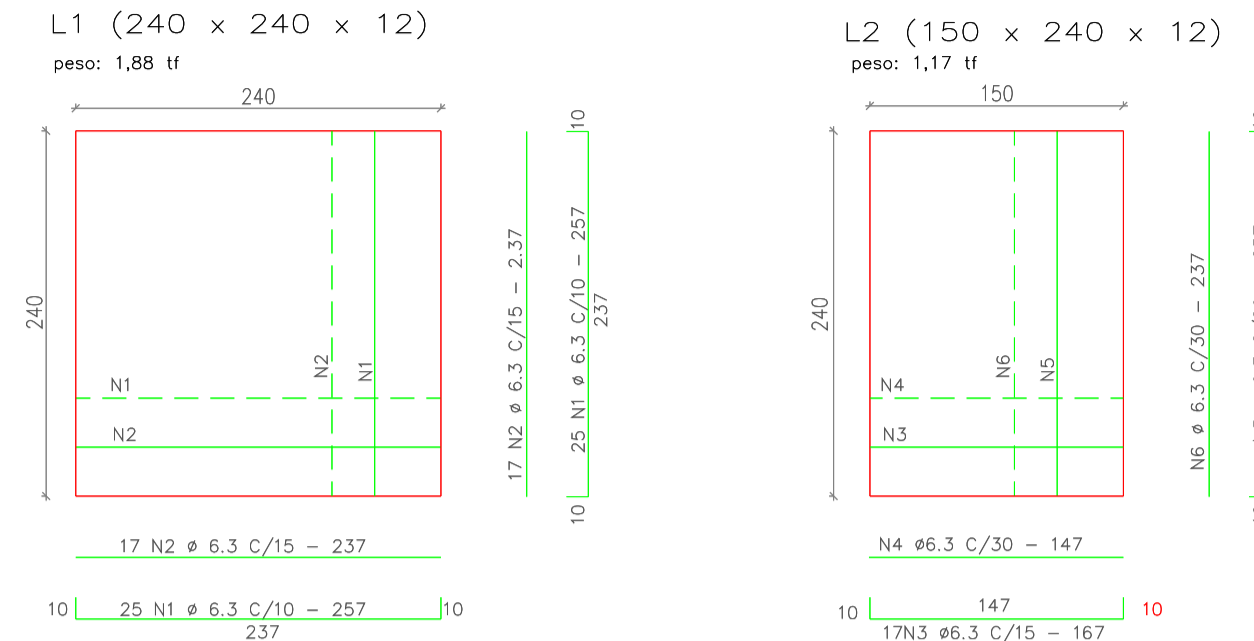


TABELA DE FERRAGEM

POÇO DE VISITA TIPO	1	2	3	4	5	6
N	1	2	3	4	5	6
Ø	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
COMPRIENTO UNIT. (cm)	2,57	2,37	1,67	1,47	2,57	2,37
QUANTIDADE (un)	50	34	34	34	22	22
COMPRIENTO TOTAL (cm)	12.850	8.058	5678	4998	5654	5214
QUANTIDADE (un)	50	34	17	17	11	11
COMPRIENTO TOTAL (cm)	12.850	8.058	2839	2498	2827	2607
QUANTIDADE (un)	50	34	6	6	4	4
COMPRIENTO TOTAL (cm)	12.850	8.058	2148	2148	3426	2148
QUANTIDADE (un)	102	150	68	68	6	6
COMPRIENTO TOTAL (cm)	26214	35550	4506	2868	4506	2868
QUANTIDADE (un)	100	100	6	4	6	6
COMPRIENTO TOTAL (cm)	25700	16116	5766	3708	5766	3708
QUANTIDADE (un)	68	51	4	4	18	18
COMPRIENTO TOTAL (cm)	16116	8517	4878	4878	4878	4878
QUANTIDADE (un)	51	33	12	12	8	8
COMPRIENTO TOTAL (cm)	8481	8481	2844	2844	1896	1896
QUANTIDADE (un)	33	33	166	228	166	228
COMPRIENTO TOTAL (cm)	7821	17784	12948	17784	12948	17784

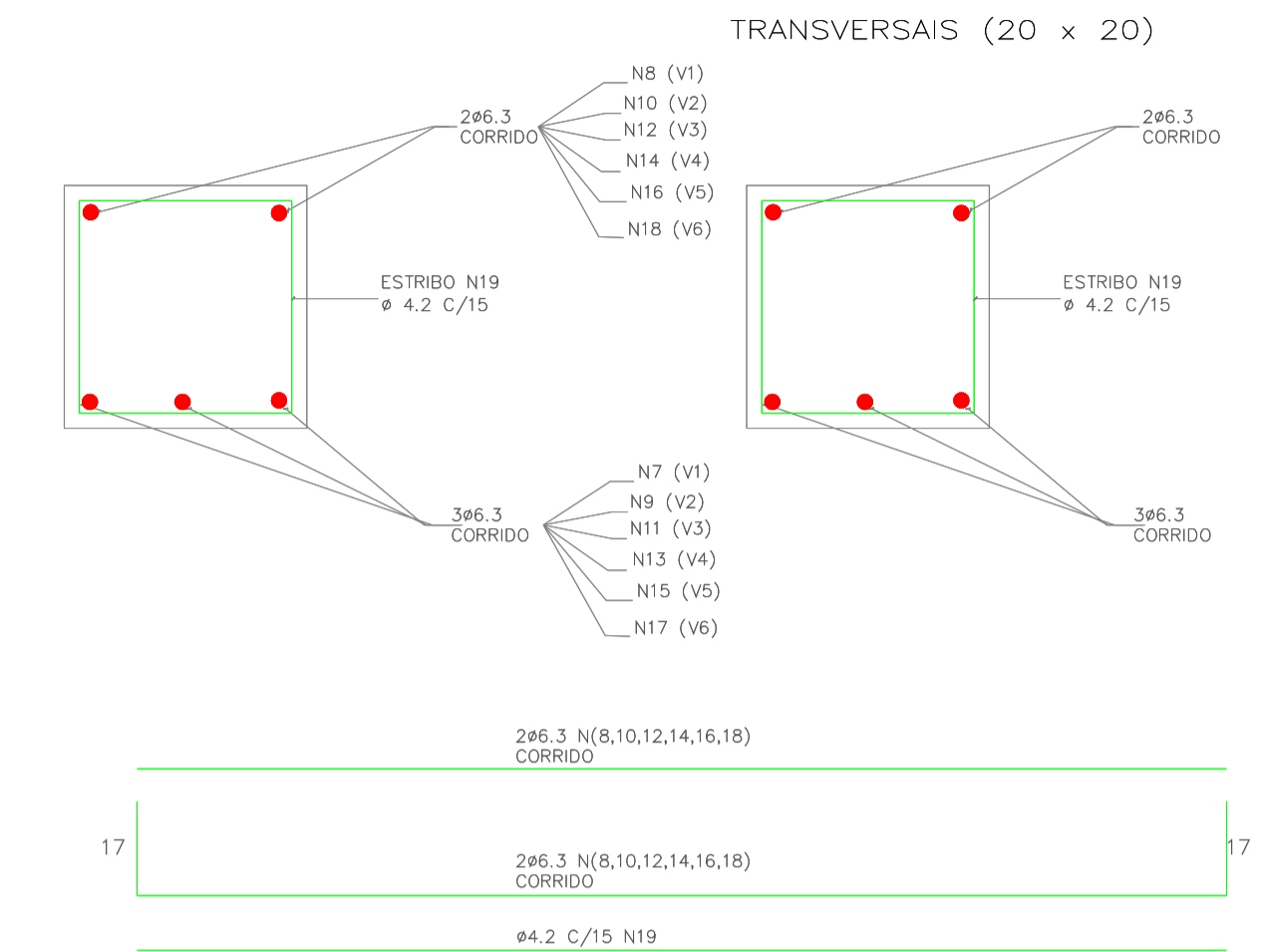
TABELA PVs TIPO

GALERIAS EM TANGENTE	0,60	0,60			0,80			1,00			1,20			1,50			GALERIAS EM CURVAS
		S	D	T	S	D	T	S	D	T	S	D	T	S	D	T	
		T	S	D	T	S	D	T	S	D	T	S	D	T	S	D	
1,50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1,20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1,00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
0,80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0,60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

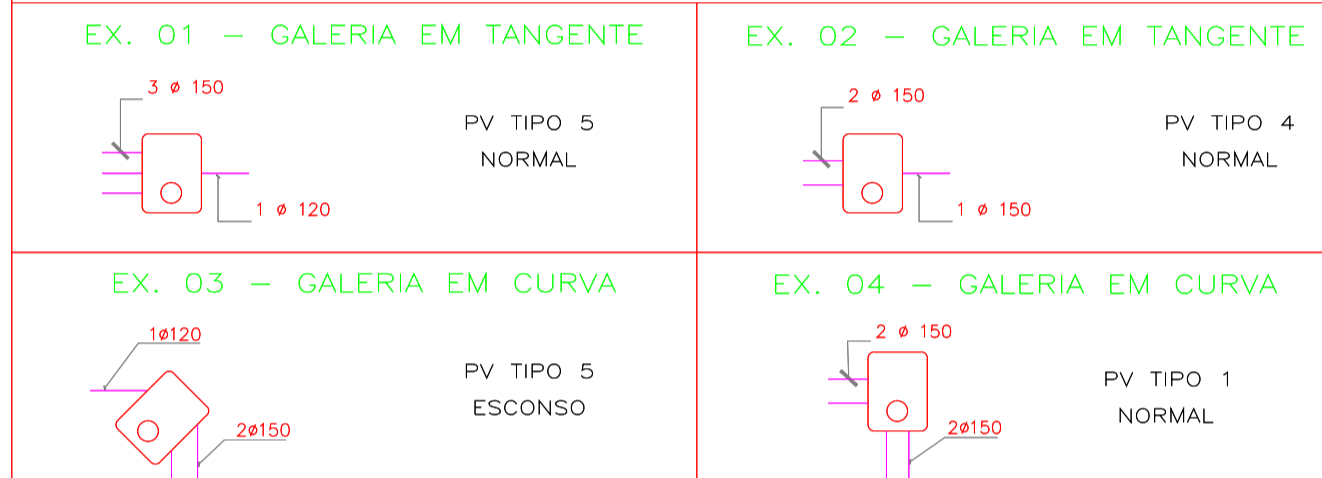
TABELA DE QUANTIFICAÇÃO

PV	X (m)	Y (m)	ESCAVAÇÃO MANUAL (m³)	APILOAMENTO (m²)	CONCRETO MAIOR (m³)	FORMA (m²)	FERRAGEM (kg)	CONCRETO FCK 150 (m³)	REATERRO APLDADO (m³)	ALVENARIA (m²)	REVESTIMENTO (m²)	ESCALADA (kg) (*)
1	1,90	1,90	7,71	8,53	2,05	5,29	48,25	0,64	20,24	15,00	15,00	2,48
2	1,90	2,60	9,02	10,37	2,62	6,90	62,93	0,63	22,75	17,00	17,00	2,48
3	1,90	3,40	11,10	13,29	3,28	8,74	79,80	1,05	26,66	19,50	19,50	2,48
4	1,90	4,90	18,97	17,70	4,51	12,19	111,17	1,46	32,59	24,00	24,00	2,48
5	1,90	6,50	23,12	22,08	5,81	15,87	144,73	1,90	38,49	28,80	28,80	2,48
6	1,90	8,70	29,53	28,85	7,61	20,93	190,88	2,51	47,63	35,40	35,40	2,48

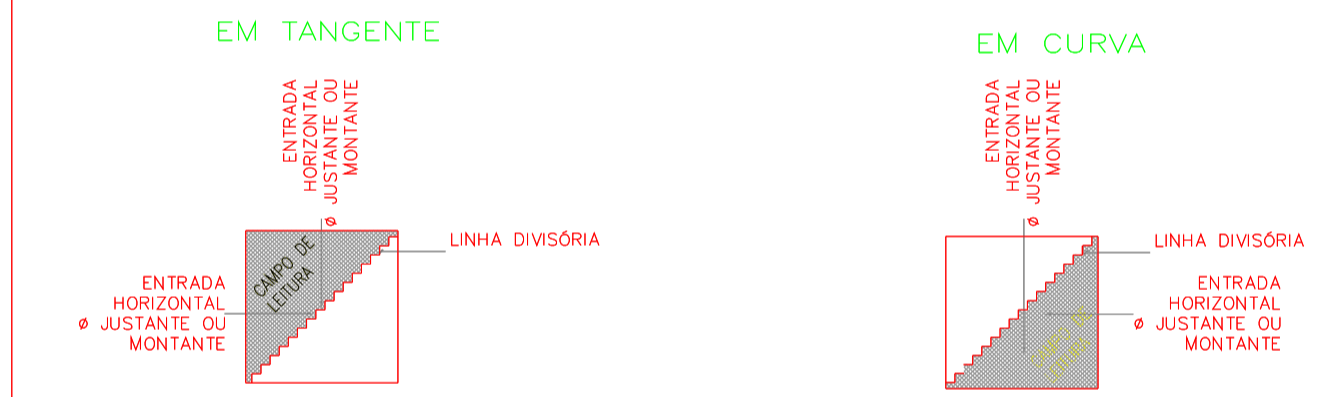
LONGITUDINAIS (20 x 20) DETALHAMENTO DAS VIGAS



EXEMPLOS DE MANUSEIO DA TABELA DE PVs TIPO



ENTRADA NA TABELA



OBS.: O RESULTADO SERÁ FALSO, QUANDO A ENTRADA HORIZONTAL ULTRAPASSAR A LINHA DIVISÓRIA

TÍTULO
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA
DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS
PROJETO EXECUTIVO

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
CNPJ 24.644.502/0001-13

Autoria de projeto
AVENIDA PROJEÇOS E TOPOGRAFIA LTDA
CREA-MS 10.821
GEOVANI SOARES DE LANA
Engenheiro Civil
CREA-MS 67.469

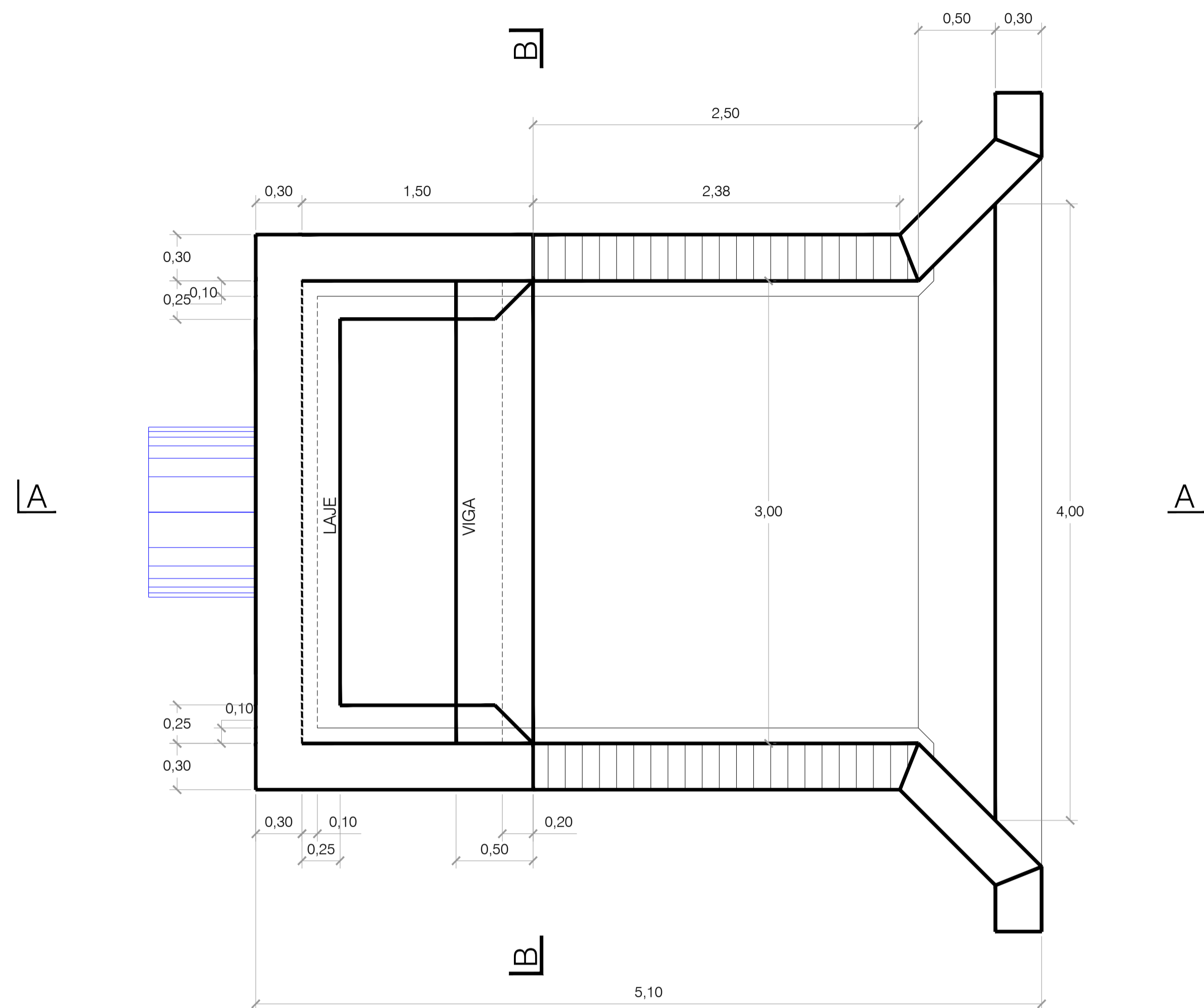
Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
DETALHE - POÇO DE VISITA (PV)

Local
DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS

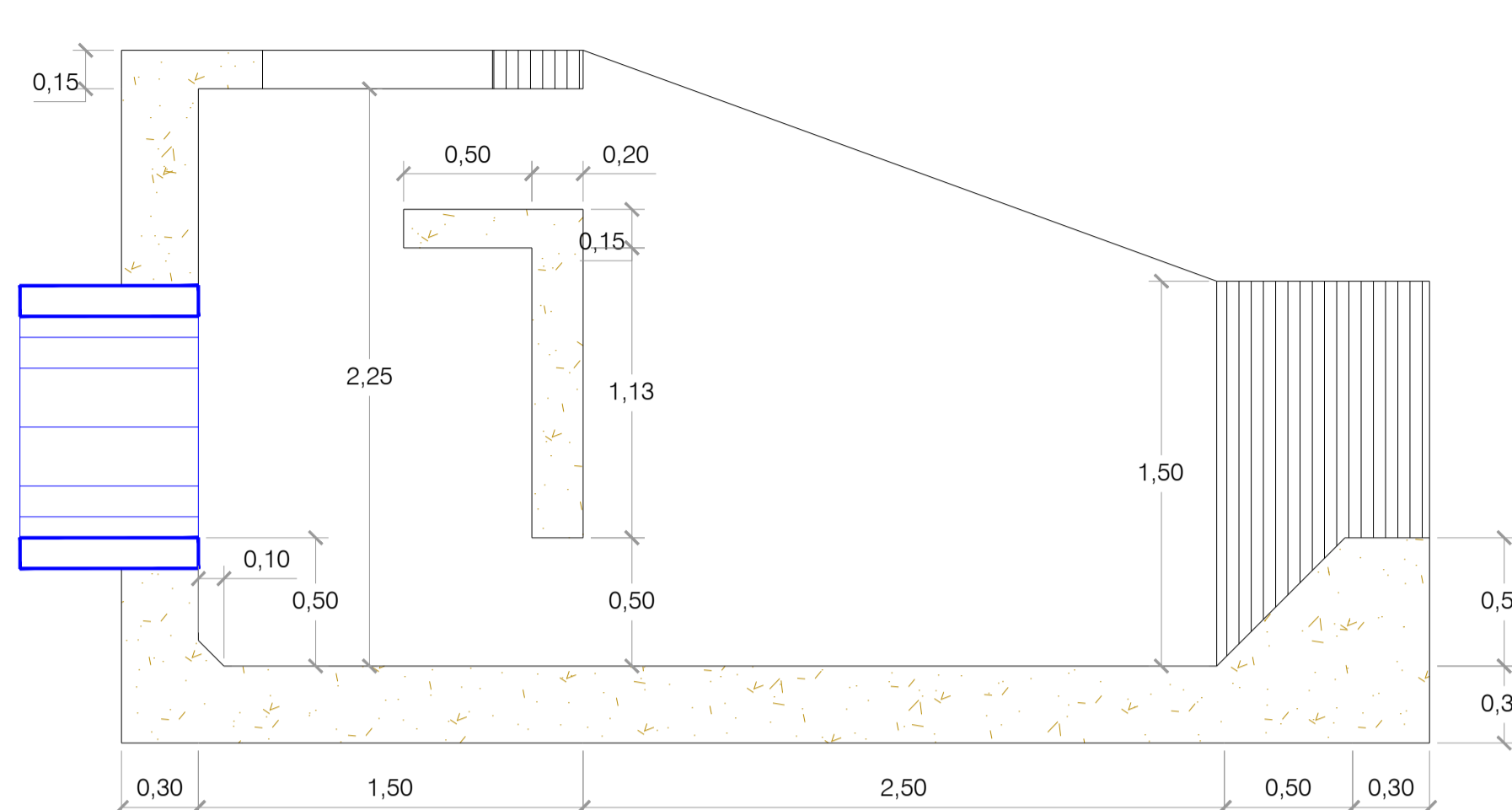
Prancha
07/10

data: FEVEREIRO/2023 **revisão:** **escala:** INDICADAS **Desenho:**

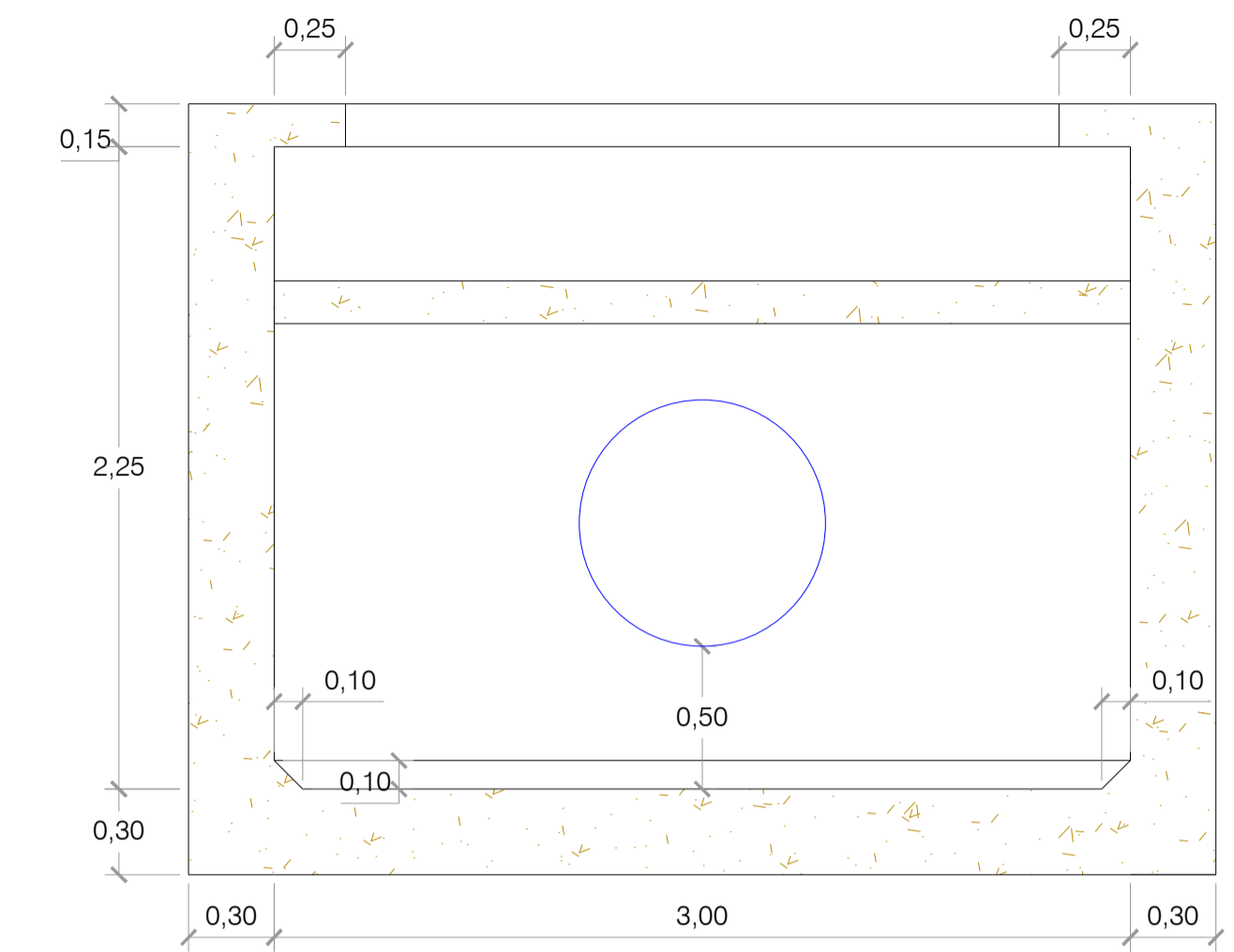
PLANTA



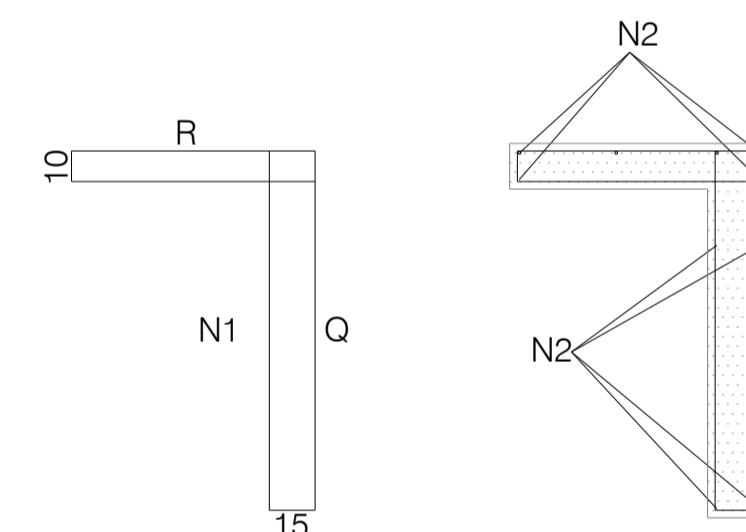
CORTE A - A



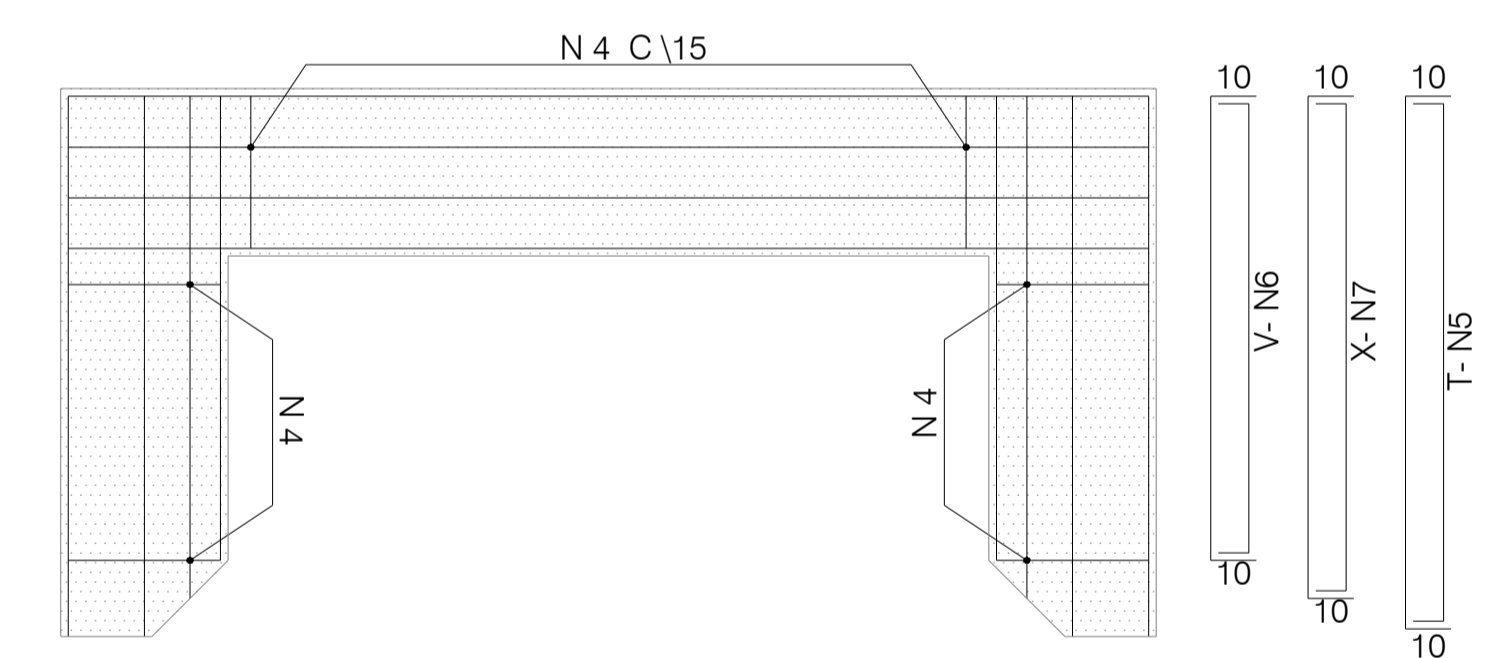
CORTE B - B



VIGA - ARMAÇÃO



LAJE - ARMAÇÃO



RELAÇÃO DE DIMENSÕES DE FORMA PARA CADA TIPO DE DISSIPADOR

TIPO	DESCARGA MÁXIMA (m³/s)	DIMENSÕES (m)																QUANTITATIVOS			
		W	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	CONCRETO fck = 9 MPa (m³)	CONCRETO fck = 18 MPa (m³)	FORMA (m²)	FERRO (kg)	
1	até 2,0	2	3,60	1,00	1,67	0,33	0,25	1,55	0,65	1,50	0,90	2,67	4,11	0,75	0,47	0,35	0,9	8,24	34,3	659,20	
2	2,0 à 3,0	2,5	4,35	1,25	2,08	0,42	0,25	1,96	0,77	1,88	1,02	3,33	4,77	0,94	0,59	0,35	1,3	12,48	50,6	998,40	
3	3,0 à 6,0	3	5,10	1,50	2,50	0,50	0,25	2,38	0,89	2,25	1,14	4,00	5,44	1,13	0,71	0,35	1,8	17,60	70,1	1.408,00	
4	6,0 à 8,0	3,5	5,85	1,75	2,92	0,58	0,33	2,80	1,01	2,63	1,26	4,67	6,11	1,31	0,83	0,47	2,4	23,72	92,7	1.897,60	
5	8,0 à 16,0	4,5	7,35	2,25	3,75	0,75	0,42	3,63	1,25	3,38	1,50	6,00	7,44	1,69	1,06	0,60	3,7	39,14	147,6	3.131,12	
6	16,0 à 20,0	5	8,10	2,50	4,17	0,83	0,50	4,05	1,37	3,75	1,61	6,67	8,11	1,88	1,18	0,71	4,5	48,36	179,6	3.868,80	

RELAÇÃO DE AÇO PARA CADA TIPO DE DISSIPADOR

TIPO	N1 C / 20 cm				N2 C / 20 cm				N3				N4 C / 15 cm				N5				N6				N7				QUANTITATIVOS	
	Q	R	UNIDADE	QUANT.	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	S	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	T	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	U	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	V	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	X	UNIDADE	QUANT.	TOTAL	(m)	(kg)	
1	85	48	291	12	255	17	43,35	255	275	6	16,50	30	70	30	21,00	125	145	8	11,60	100	120	4	4,80	112	132	4	5,28	137,45	34,36	
2	104	57	347	14	305	19	57,95	305	325	6	19,50	50	70	42	29,40	150	170	8	13,60	125	145	4	5,80	137	157	4	6,28	181,11	45,28	
3	123	65	401	16	355	23	81,65	355	375	6	22,50	50	70	56	39,20	175	195	8	15,60	150	170	4	6,80	162	182	4	7,28	237,19	59,30	
4	141	73	453	18	405	25	101,25	405	425	8	34,00	58	78	64	49,92	200	220	8	17,60	167	187	4	7,48	183	203	4	8,12	299,91	74,98	
5	179	90	563	22	455	31	156,55	455	525	8	42,00	67	87	84	73,08	250	270	8	21,60	208	228	4	9,12	229	249	4	9,96	436,17	109,04	
6	198	98	617	24	555	33	183,15	555	575	8	46,00	75	95	88	83,60	275	295	8	23,60	225	245	4	9,80	250	270	4	10,80	505,03	126,26	

A ARMAÇÃO SERÁ EXECUTADA EM AÇO CA - 50 - Ø 6,3 mm

TÍTULO
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA
DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS
PROJETO EXECUTIVO

Proprietário: _____
Autoria de projeto: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
CNPJ 24.644.502/0001-13

AVENIDA PROJEÇOS E TOPOGRAFIA LTDA
CREA-MS 10.821
GEOVANI SOARES DE LANA
Engenheiro Civil
CREA-MS 67.469

Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
DETALHE - POÇO DE VISITA (PV)

Local: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS

Prancho: 08/10

data: FEVEREIRO/2023
revisão: _____
escala: INDICADAS
Desenho: _____

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

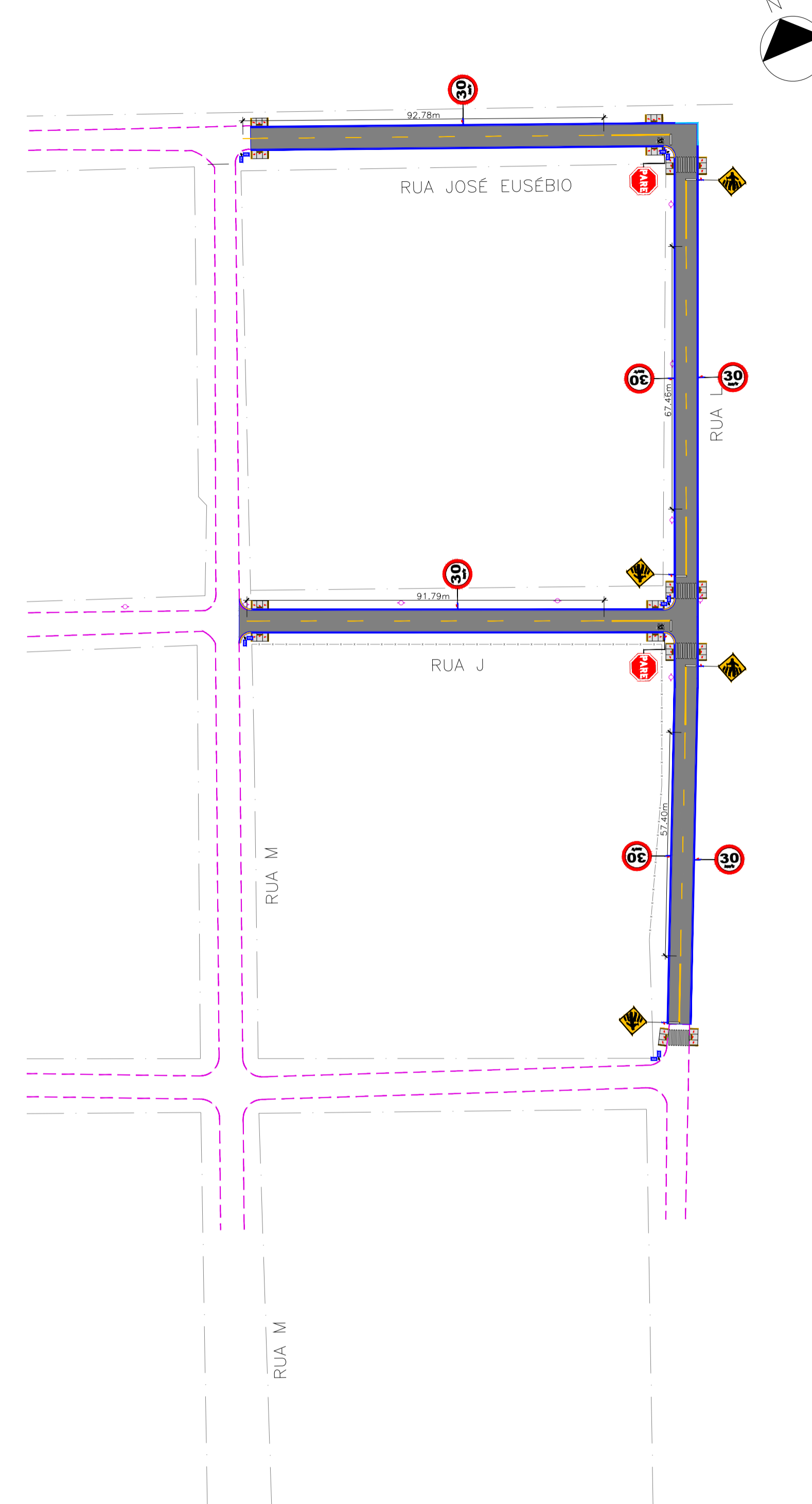
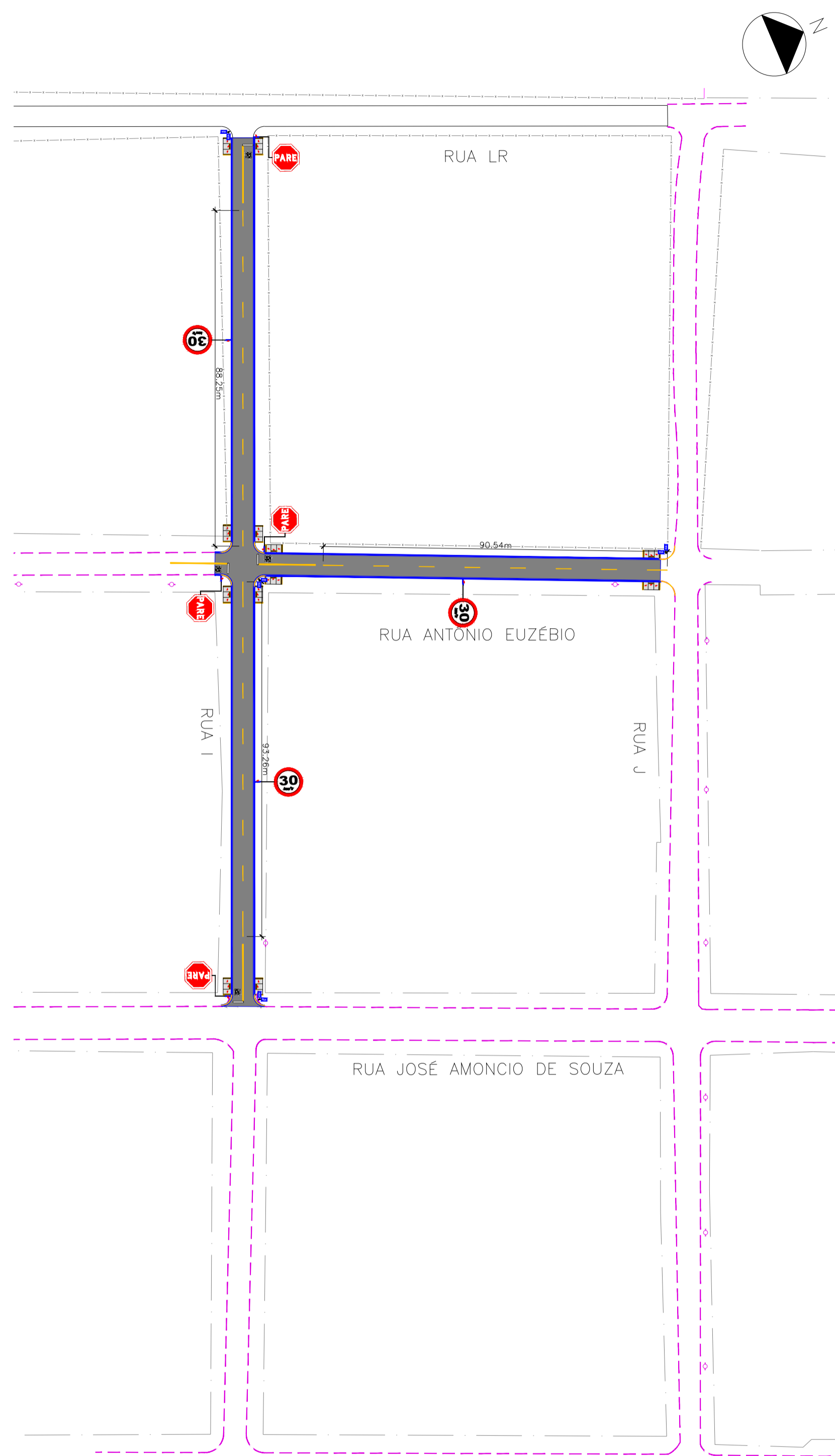
SETOR 01

ESC.: 1:1000

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SETOR 02

ESC.: 1:1000



TABELAS QUANTITATIVAS SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO								
TIPO	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	CADÊNCIA	ESPESSURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA UNIDADE (m²)	ÁREA (m²)
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDRESTRÉ - FTP-01 "TIPO ZEBRADA" (RUA)		4	7,40	-	0,30	4,00	10,80	43,20
FAIXA DE "PARE"		6	-	-	-	-	2,92	17,52
LFO-2		-	581,48	4,2	0,10	-	-	19,38
LFO-3		10	15	-	0,10	-	3,00	30,00
PINTURA DE MEIO-FIO "AMARELA"		-	58,30	-	0,25	-	-	14,58
LRE (LINHA DE RETENÇÃO)		10	2,80	-	0,40	-	1,12	11,20
TOTAL =								135,88

TABELAS QUANTITATIVAS SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL						
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm) Lado Octogonal(mm)	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)
	Parada obrigatória	R1	250,00	0,3000	6	1,80
ÁREA DE PLACA TOTAL =						1,80

SINALIZAÇÃO VERTICAL						
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm) LADOS	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)
	Advertência	A-32B	500	0,2500	4	1,00
TOTAL =						1,00

SINALIZAÇÃO VERTICAL							
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	VIA	DIMENSÕES (mm) Ø	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)
	Velocidade Máxima Permitida	R-10	URBANA	500	0,20	9	1,80
ÁREA DE PLACA TOTAL =						1,80	

PLACA	VIA	DIMENSÕES (cm)	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)
	URBANA	25x45	0,1125	18	2,0250
TOTAL =					2,03

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA
DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS
PROJETO EXECUTIVO

Proprietário

Autoria de projeto

PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
CNPJ 24.644.502/0001-13

AVENIDA PROJEÇOS E TOPOGRAFIA LTDA
CREA-MS 10.821
GEOVANI SOARES DE LANA
Engenheiro Civil
CREA-MS 67.469

avenida
projetos e topografia

Conteúdo

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL

Local: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS

Prancha

09/10

data: FEVEREIRO/2023

revisão:

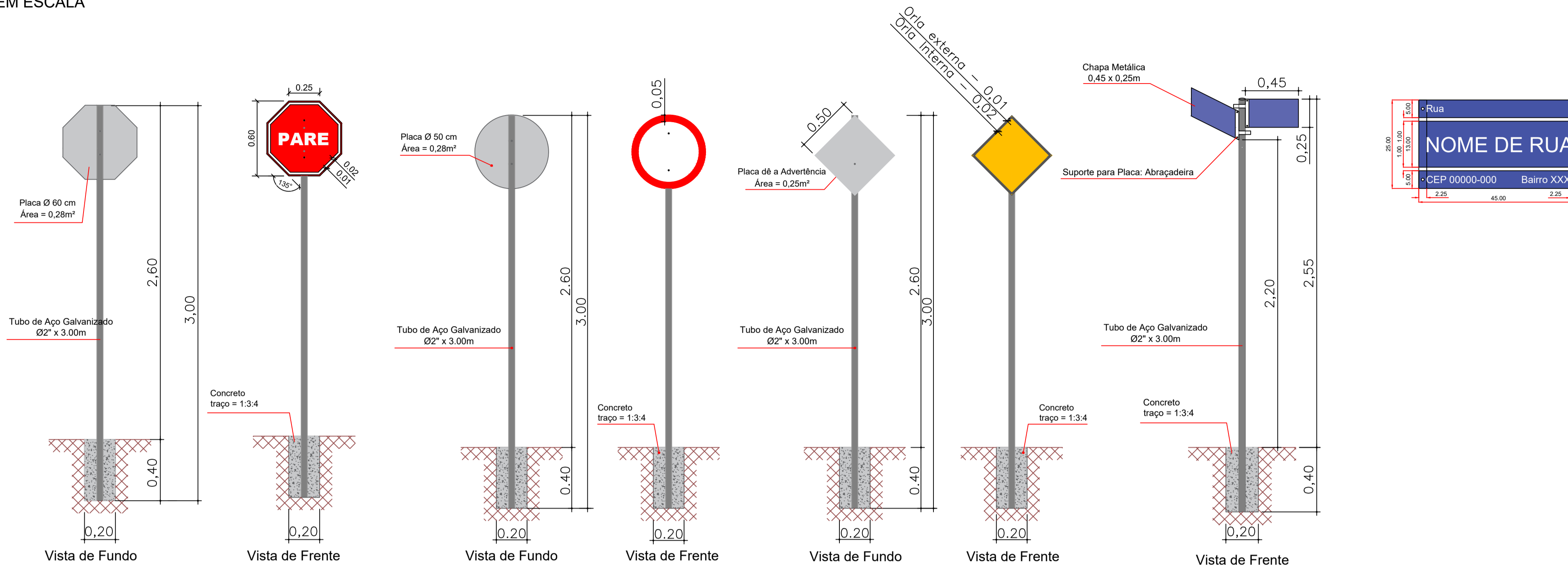
escala:

INDICADAS

Desenho:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

DETALHES - PLACA DE SINALIZAÇÃO SEM ESCALA



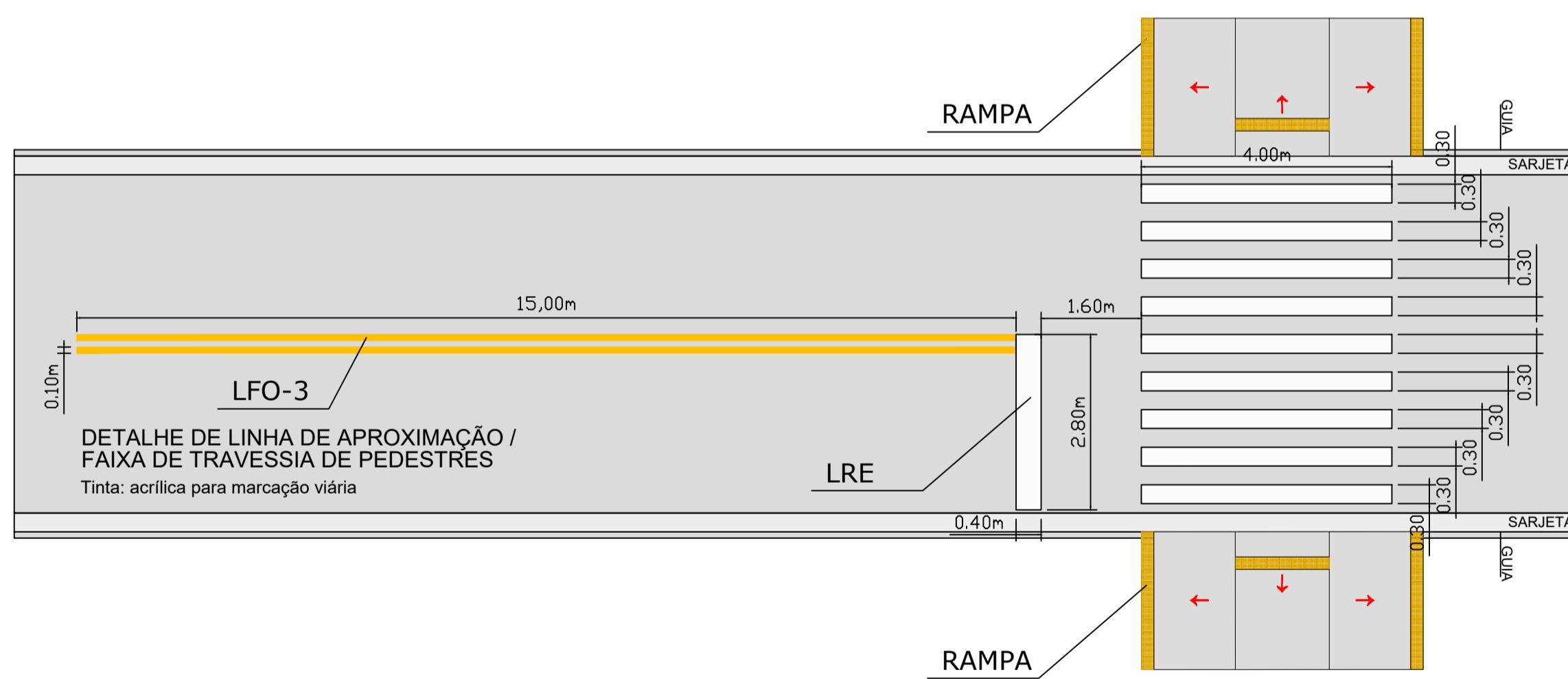
TABELAS QUANTITATIVAS SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO								
TIPO	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	CADÊNCIA	ESPESSURA (m)	LARGURA (m)	ÁREA UNIDADE (m²)	ÁREA (m²)
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE - FTP-01 "TIPO ZEBRADA" (RUA)		4	7,40	-	0,30	4,00	10,80	43,20
FAIXA DE "PARE"		6	-	-	-	-	2,92	17,52
LFO-2		-	581,48	4,2	0,10	-	-	19,38
LFO-3		10	15	-	0,10	-	3,00	30,00
PINTURA DE MEIO-FIO "AMARELA"		-	58,30	-	0,25	-	-	14,58
LRE (LINHA DE RETENÇÃO)		10	2,80	-	0,40	-	1,12	11,20
							TOTAL =	135,88

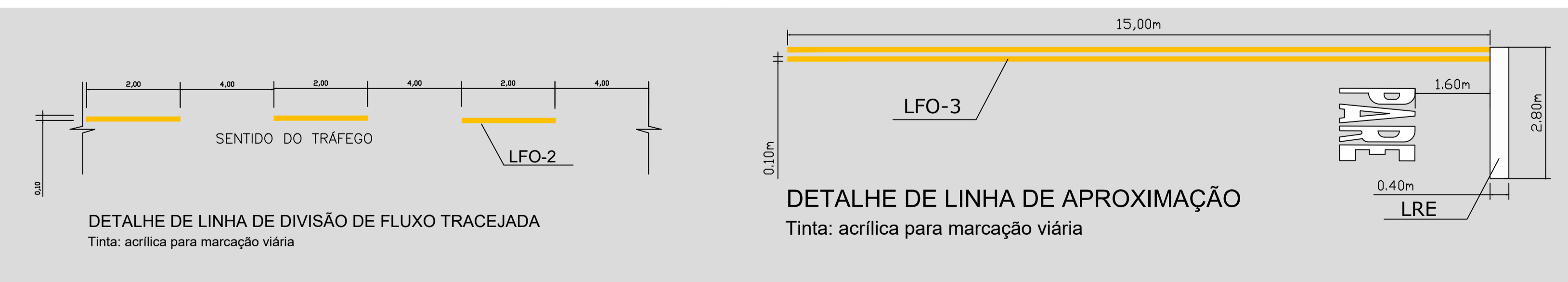
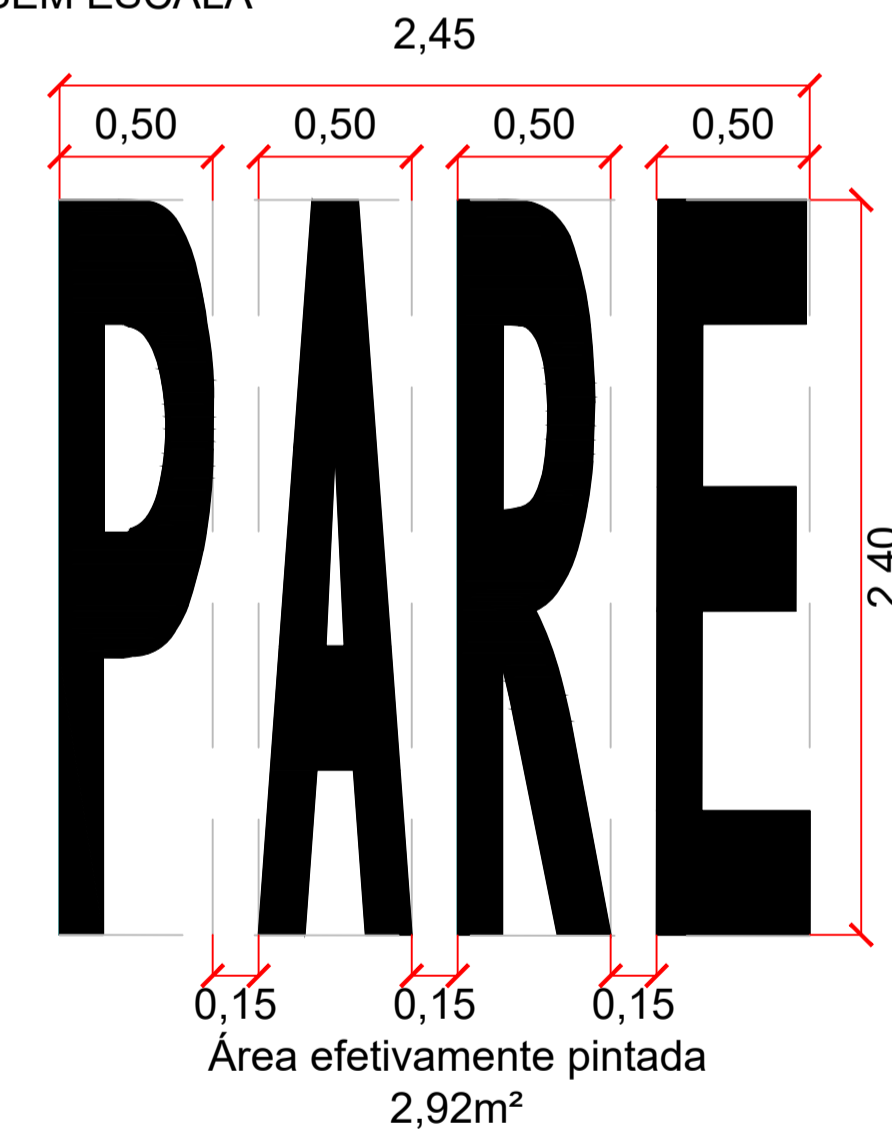
TABELAS QUANTITATIVAS SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINALIZAÇÃO VERTICAL							
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm) (Lado Octogonular)	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)	
	Parada obrigatória	R-1	250,00	0,3000	6	1,80	
						ÁREA DE PLACA TOTAL =	1,80
SINALIZAÇÃO VERTICAL							
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm) LADOS	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)	
	Advertência	A-32B	500	0,2500	4	1,00	
						TOTAL =	1,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL							
PLACA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	VIA	DIMENSÕES (mm) Ø	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)
	Velocidade Máxima Permitida	R-19	URBANA	500	0,20	9	1,80
						ÁREA DE PLACA TOTAL =	1,80
PLACA	VIA	DIMENSÕES (cm)	ÁREA DE PLACA POR UNIDADE (m²)	QUANTIDADE (unidade)	ÁREA TOTAL (m²)		
	URBANA	25x45	0,1125	18	2,0250		
					TOTAL =	2,03	

DETALHES SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM ESCALA



DETALHES INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO SEM ESCALA



TÍTULO			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA URBANA DISTRITO DE VILA RICA - MUNICÍPIO DE VICENTINA / MS PROJETO EXECUTIVO			
Proprietário	Autaria de projeto		
PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	 AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 19.221 GIOVANNI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469		
Conteúdo	Local	Prancha	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DETALHES	DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE VILA RICA - VICENTINA/MS	10/10	
data: FEVEREIRO/2023	revisão:	escala: INDICADAS	Desenho: