

MEMÓRIA DE INSUMOS - MICRODRENAGEM

Código Referência:		4720	4721	4718	4730
Descrição:		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO
Unidade:		M3	M3	M3	M3
Código (Composição)	Quantidade	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente
98051	50,670	0,027			
DR/0136	22,000	0,139	3,291	0,518	
DR/0141	15,000	0,243	4,714	0,732	
DR/0146	1,000	0,260	5,655	0,875	
DR/0151	1,000	0,287	8,100	1,160	
DR/0156	3,000	0,161	11,517	1,589	
DR/0166	15,000	0,079	1,209	0,248	
DR/0171	45,000	0,016			
DR/0176	23,000	0,016			
DR/0186	1,000	0,016			
DR/0191	10,000	0,016			
DR/0201	3,000	0,167	0,376		
DR/0250	44,000		0,396		
DR/0265	110,000		0,428		
DR/0270	6,000		0,747		
DR/0275	43,000		1,066		
DR/0315	1,000		1,041		1,014
DR/0355	70,000		0,072		
DR/0415	12,000		0,080		
DR/0411	2,000		0,082		
DR/0410	10,000		0,065		
94964	55,665		0,587		
94962	242,730		0,578		
Total		12,050	506,431	32,880	1,014
Total Geral	Brita / Pedrisco / Pedra de Mão	552,375	M3		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP

#VALOR!

OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
LOCAL : REGIÃO DAS MORENINHAS - LOTE 01
MUNICÍPIO : CAMPO GRANDE / MS

QUADRO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE DOS INSUMOS - DMT

PRODUTO	DMT (km) MÉDIA	ORIGEM 1		ORIGEM 2		ORIGEM 3		ORIGEM 4		ORIGEM 5	
		LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km
Tubos/Paver/Piso tátil	22	SANTO ONOFRE	30,5	PAV-TUBOS	16,5	LA-J LUCAS	19				
Jazida de solo	16,7	FONTE	13,8	AUTODROMO	19,6						
Depósito provisório	1	LOCAL	1								
Depósito bota-fora rocha	14	TERMINAL INTERMODAL - MUNICIPAL	14								
Depósito de expurgo SEM reciclagem (1)	14	TERMINAL INTERMODAL - MUNICIPAL	14								
EAI_RR-1C_RR-2C_RC-1CE	21,3	USIMIX	19	SANTA EDWIGES	22	ANFER/ASFALTEC	23				
Usina de CBUQ	21,3	USIMIX	19	SANTA EDWIGES	22	ANFER/ASFALTEC	23				
Pedreira/Obra	27,1	SANTO ONOFRE	30,5	SÃO LUIZ	28	VOTORANTIN	23				

VIAS		RUA DOS ADORES	AVENIDA OSÁRIUS ALARÇAMENTO - ACESSO	RUA SÓO NAKAZATO	RUA KAMI OSHIRO + RUA JOAQUIM BANDEIRA DE ALMEIDA
LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	120,480	100,000	42,530	222,180
	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	4,000	9,000	9,000
LIMPEZA MECANIZADA	EXTENSÃO (m)				
	FASSA (m)				
	ÁREA (m²)				
	ESPESURA DA CAMADA (m)				
	BOTA-FORA (m³)				
DEMOLIÇÃO (m)	DESTINO				
	MURO (m³)				
	CERCA (m)				
	ALAMBADO (m)				
	PAVIMENTO INTERTRAVADO(m²)				
	PAVIMENTO (m²) (m³/m)	104,640	480,680		185,000
	MED FIO SIMPLES (ODM) (m)	34,000	597,610	38,580	177,380
SACIETA A (m)	34,000	597,610	38,580	177,380	
VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	2,146	36,753	2,373	10,909	
SOLO INSERVÍVEL	EXTENSÃO (m)				
	ESPESURA ESTIMADA (m)				
	LARGURA MÉDIA (m)				
	ÁREA (m²)				
SUBSTITUIÇÃO DE SOLO POR MATERIAL DE ATERRO	EXTENSÃO (m)				
	ESPESURA ESTIMADA (m)				
	LARGURA (m)				
	VOLUME (m³)				
CANTERO CENTRAL	CORTE VOLUME (m³)				
	ATERRO VOLUME (m³)				
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)	15,000			
	CORTE ALTURA (m)	0,300			
	CORTE LARGURA (m)	8,000			
	CORTE VOLUME (m³)	36,000			
TRONCO	DESTINO	BOTA-FORA			
	CORTE EXTENSÃO (m)		100,000		
	CORTE ALTURA MÉDIA (m)		0,300		
	CORTE LARGURA (m)		5,040		
	ÁREA (m²)		1,352,179		
	CORTE VOLUME (m³)	521,789	405,654	254,097	968,410
	DESTINO PARA COMPENSAÇÃO (%)				
VOLUME BOTA-FORA (m³)	521,789	405,654	254,097	968,410	
DESTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)				
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)				
	ORIGEM 1				
	VOLUME COMPENSADO (m³)				
RESUMO	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)				
	CORTE SOLO - INSERVÍVEL + PASSADO + CANTERO (m³)				
	CORTE SOLO - SUBSTITUIÇÃO (m³)				
	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	557,789	405,654	254,097	968,410
	ATERRO - (GEOMÉTRICO) (m³)				
CARGA	JAZDA (EMPOLADO 25%) (m³)				
	BOTA-FORA (m³)				
	ENTULHO EMPOLADO (m³)	2,683	45,941	2,956	13,636
TRANSPORTE PARA IMPLANTACÃO DE PAVIMENTACÃO	COMPENSAÇÃO (DEPOSITO/POSTA) (m³)				
	ENTULHO EMPOLADO (m³)	2,683	45,941	2,956	13,636
	BOTA-FORA LIMPEZA (m³)				
	BOTA-FORA SOLO (m³)	697,236	507,067	317,621	1.210,513
	COMPENSAÇÃO (PRETA/DEPOSITO/PISTA) (m³)				
JAZDA DE SOLO (m³)					
OBSERVAÇÃO					

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		RUA MALHE DENHE	RUA SALOMÃO ABDALA - LD	RUA SALOMÃO ABDALA - LE	INTERSEÇÃO 101 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO 101 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO 101 / RAMO "C"	AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LD	AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LE	RUA MACARANOVIA - LE	RUA MACARANOVIA - LD	INTERSEÇÃO 102 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO 102 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO 103 / RAMO "C"	INTERSEÇÃO 101 / RAMO "D"	RUA CADAAS - LD	RUA CADAAS - LE	RUA DIMETRIO AMARAL	TOTAL
LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	204.800	1.653.330	1.667.990	161.350	99.240	230.220	755.370	725.990	77.800	77.800	120.440	128.500	106.470	62.850	189.740	200.950	178.470	7.147,30
	PISTA + ESTACIONAMENTO	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.400	9.400	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
	EXTENSÃO (m)	1.653.330	1.667.990	161.350	99.240	230.220	755.370	725.990	77.800	77.800	120.440	128.500	106.470	62.850	189.740	200.950	178.470	6.457,31	
	FASSA (m)	20.000	20.000	15.000	15.000	15.000	20.000	20.000	20.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
	ÁREA (m²)	33.066.000	33.359.800	2.420.250	1.486.600	3.453.300	15.107.400	14.517.800	1.167.000	1.167.000	1.806.600	1.927.500	1.597.050	1.242.750	2.846.100	3.012.750	2.692.050	120.872,65	
LIMPEZA MECANIZADA	ESPESURA DA CAMADA (m)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	BOTA-FORA (m³)	9.919.980	10.007.940	726.075	446.580	1.035.990	4.532.220	4.355.340	350.100	350.100	541.980	578.250	479.115	372.825	853.830	903.825	807.615	38.261,76	
	DESTINO	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA	
	MÉDIO (m³)	96.907																	96,90
	ALABRADO (m)	1.531.860							809.160									16.240	2.371,02
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO INTERTRAVADO (m²)						892.140												892,14
	PAVIMENTO (m²) (m³/m²)	490.700																	490,70
	MED FIO SIMPLES (100M) (m)	62.690					402.950												465,64
	MED FIO SIMPLES (50M) (m)	62.690					402.950												402,95
	SACIETA A (m)	5.700					24.761												24,76
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)																		
	EXTENSÃO (m)	303,000	321,000																
SOLO INSERVÍVEL	ESPESURA ESTIMADA (m)	0,600	0,600																0,60
	LARGURA MÉDIA (m)	11,000	11,000																11,00
	ÁREA (m²)	3.333,000	3.531,000																6.864,00
	VOLUME ESTIMADO (m³)	1.999,800	2.118,600																4.118,40
	EXTENSÃO (m)	303,000	321,000																
SUBSTITUIÇÃO DE SOLO POR MATERIAL DE ATERRO	ESPESURA ESTIMADA (m)	0,600	0,600																0,60
	LARGURA (m)	11,000	11,000																11,00
	VOLUME (m³)	1.999,800	2.118,600																4.118,40
CANTEIRO CENTRAL	CORTE VOLUME (m³)	1.907.913					190.653												2.098,56
	ATERRO VOLUME (m³)	2.125.710					2.405.598												4.531,30
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)	15.000	111.140	116.320					88.450				17.590				18.230	19.740	401,47
	CORTE ALTURA (m)	0,300	0,300	0,300					0,300				0,300				0,300	0,300	0,30
	CORTE LARGURA (m)	8.000	8.000	8.000					7.400				7.400				10.000	7.400	43,53
	CORTE VOLUME (m³)	36.000	300.078	279.168					198.359				39.050				54.690	43.620	885,16
	DESTINO	BOTA-FORA	BOTA-FORA	BOTA-FORA					BOTA-FORA				BOTA-FORA				BOTA-FORA	BOTA-FORA	
TRONCO	CORTE EXTENSÃO (m)																		
	CORTE ALTURA MÉDIA (m)																		
	CORTE LARGURA (m)																		
	ÁREA (m²)																		
	CORTE VOLUME (m³)	970.930	19.877.833	12.810.698	1.240.643	737.805	1.662.119	3.307.106	1.998.301	944.409	123.241	371.464	2.559.832	141.408	611.359	946.593	1.884.068	920.338	53.158,09
	DESTINO PARA COMPENSAÇÃO (%)		80,00%	80,00%															
	VOLUME PARA COMPENSAÇÃO (m³)	15.902.268	10.248.558																26.150,82
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	970.930	3.975.567	2.562.140	1.240.643	737.805	1.662.119	3.307.106	1.998.301	944.409	123.241	371.464	2.559.832	141.408	611.359	946.593	1.884.068	920.338	27.007,27
	ATERRO VOLUME (m³)	7.775	80.990	1.930.865	0,008	33.988	844.183	11.916.194	6.395.408	90.784	391.742	145.158	790.221	2.914.177	20.386				24.761,67
	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	7.775	4.206.500	3.149.265	0,008	33.988	844.183	14.321.792	6.395.408	90.784	391.742	145.158	790.221	2.914.177	20.386				33.411,39
ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	9.719	5.258.125	3.936.581	0,010	42.485	1.180.229	17.902.240	7.994.260	113.480	489.678	181.448	987.776	3.642.721	25.483				41.794,23	
DESTRUIÇÃO DE MATERIAL	QUANTIDADE 1		PISTA	PISTA	PISTA	PISTA	PISTA		PISTA		PISTA		PISTA			PISTA	PISTA		
	VOLUME COMPENSADO (m³)	9.719	5.258.125	3.936.581	0,010	42.485	1.180.229		113.480		181.448		25.483						10.747,56
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	9.719	5.258.125	3.936.581	0,010	42.485	1.180.229		113.480		181.448		25.483						10.747,56
	CORTE SOLO - INSERVÍVEL + PASSADO + CANTEIRO (m³)	3.907.713	2.118.600					190.653											
RESUMO	CORTE SOLO SUBSTITUIÇÃO (m³)	1.999.800	2.118.600																4.118,40
	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	1.006.930	20.177.911	13.089.866	1.240.643	737.805	1.662.119	3.307.106	2.094.660	944.409	123.241	371.464	2.598.882	141.408	611.359	946.593	1.938.758	964.161	54.143,26
	ATERRO - (GEOMÉTRICO) (m³)	7.775	4.206.500	3.149.265	0,008	33.988	844.183	14.321.792	6.395.408	90.784	391.742	145.158	790.221	2.914.177	20.386				33.411,38
	JAZDA (EMPOLADO 25%) (m³)							17.902.240	7.994.260	489.678				987.776	3.642.721				31.916,67
	BOTA-FORA (m³)	17.284.617	15.158.175	907.594	558.225	1.294.988	5.903.592	5.444.175	437.625	437.625	677.475	722.813	598.894	468.031	1.067.288	1.129.781	1.009.519		53.098,41
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	7.126					30.977												103,32
	COMPENSAÇÃO (DEPOSITO/PISTA) (m³)	9.719	5.258.125	3.936.581	0,010	42.485	1.180.229		113.480		181.448		25.483						10.747,56
	ENTULHO EMPOLADO (m³)	7.126					30.977												103,32
TRANSPORTE PARA IMPLANTACÃO DE PAVIMENTACÃO	BOTA-FORA LIMPEZA (m³)	12.468.944	12.399.975	12.509.925	907.594	558.225	1.294.988	5.865.275	5.444.175	437.625	437.625	677.475	722.813	598.894	468.031	1.067.288	1.129.781	1.009.519	45.327,20
	COMPENSAÇÃO (PISTA/DEPOSITO/PISTA) (m³)	19.438	31.804.533	20.497.117	2.481.286	1.475.610	2.360.458	897.420	1.067.031	154.051	282.883	3.248.602	176.760	794.199	1.157.759	2.423.448	1.205.201		15.358,73
	JAZDA DE SOLO (m³)							17.902.240	7.994.260	489.678				987.776	3.642.721				59.279,26
	COMPENSAÇÃO (PISTA/DEPOSITO/PISTA) (m³)																		59.279,26
OBSEVAÇÃO																			

	A	B	C	D	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA																					
	VIAS																																													
	RUA DOS ACORES		AVENIDA GUACURUS - ALARGAMENTO ACESSO		RUA SIZIO NAKAZATO		RUA KAMI OSHIRO e RUA JOAQUIM BARBOSA DE ALMEIDA		RUA MALKE DENNE		RUA SALOMÃO ABDALA - LD		RUA SALOMÃO ABDALA - LE		INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "A"		INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "B"		INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "C"		AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LD		AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LE		RUA MAÇARANDIVA - LE		RUA MAÇARANDIVA - LD		INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "A"		INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "B"		INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "C"		INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "D"		RUA CAJAJÁS - LD		RUA CAJAJÁS - LE		RUA DEMÉTRIO AMARAL					
1	EXTENSÃO (m)		120,480		100,000		42,530		222,180		204,800		1.653,330		1.667,990		161,350		99,240		230,220		755,370		725,890		77,800		77,800		120,440		128,500		106,470		82,850		189,740		200,850		179,470			
2	ESTACA		INICIO																																											
3			FM																																											
4	DECLIVIDADE TRANSVERSAL DA PISTA (SIMPLES ou DUPLA)		DUPLA		DUPLA		DUPLA		DUPLA		DUPLA		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		DUPLA		DUPLA		DUPLA		DUPLA		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		SIMPLES		DUPLA			
5	LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO		9,000		4,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,400		9,400		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000			
6	LIMPEZA MECANIZADA DA VIA		EXTENSÃO (m)																																											
7			ESPESSURA DA CAMADA (m)																																											
8			FAIXA (m)																																											
9	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE (m²)		0,20m x Ø x 0,40m																																											
10			0,40m x Ø x 0,60m		1,000																																									
11			Ø x 0,60m																																											
12	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (m²)		0,20m x Ø x 0,40m																																											
13			0,40m x Ø x 0,60m		1,000																																									
14			Ø x 0,60m																																											
15	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (m²)		0,20m x Ø x 0,40m																																											
16			0,40m x Ø x 0,60m		1,000																																									
17			Ø x 0,60m																																											
18	DEMOIÇÃO		RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)																																											
19			MURDO (m²)																																											
20			CERCA (m)																																											
21			ALAMBRADO (m)																																											
22			PAVIMENTO INTERTRAVADO(m²)																																											
23	PAVIMENTO (m²)		104,640		489,660				185,920				490,700																																	
24	MEO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)		34,900		597,610		38,580		177,380		92,690		92,690																																	
25	SARJETA (m)		34,900		597,610		38,580		177,380		92,690		92,690																																	
26	COLCHÃO DE RACHÃO		EXTENSÃO (m)																																											
27			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
28			LARGURA MÉDIA(m)																																											
29			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
30	SOLO INSERVÍVEL (REMOÇÃO)		EXTENSÃO (m)																																											
31			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
32			LARGURA MÉDIA(m)																																											
33			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
34	SUBSTITUIÇÃO DE SOLO POR MATERIAL DE ATERRO (REPOSIÇÃO) E LEMBRES DO COLCHÃO DE PEDRA		EXTENSÃO (m)																																											
35			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
36			LARGURA MÉDIA(m)																																											
37			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
38	VALETA - VVA-03		EXTENSÃO (m)																																											
39			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
40			LARGURA MÉDIA(m)																																											
41			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
42	ATERRO		EXTENSÃO (m)																																											
43			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
44			LARGURA MÉDIA(m)																																											
45			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
46	CORTE		EXTENSÃO (m)																																											
47			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
48			LARGURA MÉDIA(m)																																											
49			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
50	ATERRO		EXTENSÃO (m)																																											
51			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
52			LARGURA MÉDIA(m)																																											
53			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
54	CORTE		EXTENSÃO (m)																																											
55			ESPESSURA ESTIMADA (m)																																											
56			LARGURA MÉDIA(m)																																											
57			PLANILHA DE CUBAÇÃO (m²)																																											
58	ATERRO		EXTENSÃO (m)																																											

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		RUA DOS AÇORES	AVENIDA GUAICURUS - ALARGAMENTO - ACESSO	RUA SIZUO NAKAZATO	RUA KAMI OSHIRO e RUA JOAQUIM BARBOSA DE ALMEIDA	RUA MALKE DENHE	RUA SALOMÃO ABDALA - LD	RUA SALOMÃO ABDALA - LE	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "C"	AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LD
EXTENSÃO (m)		120,480	100,000	42,530	222,180	204,800	1.653,330	1.667,990	161,350	99,240	230,220	755,370
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	4,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	120,480	100,000	42,530	222,180	204,800	1.653,330	1.667,990	161,350	99,240	230,220	755,370
	LARGURA MÉDIA (m)	10,040	5,040	10,040	10,040	10,040	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	10,040
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	140,946	332,639	82,789	201,822	225,030	1.274,621	1.342,187	152,255	115,523	234,868	773,790
	ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	1.369,886	1.352,179	536,309	2.232,962	2.217,530	17.936,761	17.849,857	2.282,745	1.752,083	3.036,348	7.700,380
SUB-BASE	EXTENSÃO (m)	120,480	100,000	42,530	222,180	204,800	1.653,330	1.667,990	161,350	99,240	230,220	755,370
	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	LARGURA (m)	10,040	5,040	10,040	10,040	10,040	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	10,040
	ÁREA SUB-BASE (m²)	1.369,886	1.352,179	536,309	2.232,962	2.217,530	17.936,761	17.849,857	2.282,745	1.752,083	3.036,348	7.700,380
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	205,483	202,827	80,446	334,944	332,630	2.690,514	2.677,479	342,412	262,812	455,452	1.155,057
	SUB-BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	SUB-BASE BICA CORRIDA (m²)	205,483	202,827	80,446	334,944	332,630	2.690,514	2.677,479	342,412	262,812	455,452	1.155,057
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	282,539	278,887	110,614	460,548	457,366	3.699,457	3.681,533	470,816	361,367	626,247	1.588,203
BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	120,480	100,000	42,530	222,180	204,800	1.653,330	1.667,990	161,350	99,240	230,220	755,370
	ESPESSURA (cm)	17,0	20,0	17,0	17,0	17,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	LARGURA (m)	9,940	4,940	9,940	9,940	9,940	9,640	9,640	9,640	9,640	9,640	9,940
	ÁREA BASE (m²)	1.356,334	1.318,732	528,349	2.213,556	2.195,893	17.767,714	17.685,020	2.265,415	1.741,824	3.011,716	7.625,418
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	230,577	263,746	89,819	376,305	373,302	3.553,543	3.537,004	453,083	348,365	602,343	1.525,084
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	BASE BICA CORRIDA (m²)	230,577	263,746	89,819	376,305	373,302	3.553,543	3.537,004	453,083	348,365	602,343	1.525,084
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	317,043	362,651	123,502	517,419	513,290	4.886,121	4.863,380	622,989	479,001	828,222	2.096,990
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	1.228,940	1.019,540	453,520	2.031,140	1.992,500	16.662,140	16.507,670	2.130,490	1.636,560	2.801,480	6.926,590
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	1,475	1,223	0,544	2,437	2,391	19,995	19,809	2,557	1,964	3,362	8,312
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.228,940	1.019,540	453,520	2.031,140	1.992,500	16.662,140	16.507,670	2.130,490	1.636,560	2.801,480	6.926,590
	EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,614	0,510	0,227	1,016	0,996	8,331	8,254	1,065	0,818	1,401	3,463
REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	CBUQ CAP 30-45 (m³)	36,868	40,782	13,606	60,934	59,775	666,486	660,307	85,220	65,462	112,059	277,064
	AREIA (m³) (0,3248m³/t)	11,975	13,246	4,419	19,791	19,415	216,475	214,468	27,679	21,262	36,397	89,990
	BRITA (m³) (0,262m³/T)	9,671	10,697	3,569	15,983	15,679	174,819	173,198	22,353	17,171	29,393	72,674
	CAP 30-45 (T) (0,06323)	5,956	6,588	2,198	9,843	9,656	107,664	106,666	13,766	10,575	18,102	44,757
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	11,975	13,246	4,419	19,791	19,415	216,475	214,468	27,679	21,262	36,397	89,990
	BICA CORRIDA (m³)	599,582	641,538	234,115	977,967	970,655	8.585,578	8.544,913	1.093,805	840,369	1.454,469	3.685,193
	BRITA (CBUQ) (m³)	9,671	10,697	3,569	15,983	15,679	174,819	173,198	22,353	17,171	29,393	72,674
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	1,475	1,223	0,544	2,437	2,391	19,995	19,809	2,557	1,964	3,362	8,312
	EMULSÃO RR-1C (T)	0,614	0,510	0,227	1,016	0,996	8,331	8,254	1,065	0,818	1,401	3,463
	CAP 30-45 (T)	5,956	6,588	2,198	9,843	9,656	107,664	106,666	13,766	10,575	18,102	44,757
	CBUQ (MISTURA) (T)	94,191	104,189	34,760	155,675	152,713	1.702,737	1.686,952	217,719	167,243	286,289	707,842
OBSERVAÇÃO												

**PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
 PROJETO DE ENGENHARIA**

VIAS		AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LE	RUA MAÇARANDIVA - LE	RUA MAÇARANDIVA - LD	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "C"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "D"	RUA CADAJÁS - LD	RUA CADAJÁS - LE	RUA DEMÉTRIO AMARAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)		725,890	77,800	77,800	120,440	128,500	106,470	82,850	189,740	200,850	179,470	7.147,300
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	9,400	9,400	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	
REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	725,890	77,800	77,800	120,440	128,500	106,470	82,850	189,740	200,850	179,470	7.147,300
	LARGURA MÉDIA (m)	10,040	10,440	10,440	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	10,040	
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	782,703	76,195	55,794	128,508	128,053	98,069	91,106	140,842	159,768	211,728	
	ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	8.129,633	736,645	536,684	1.685,358	1.829,403	1.467,889	1.238,926	1.848,562	2.143,978	1.972,168	79.856,290
SUB-BASE	EXTENSÃO (m)	725,890	77,800	77,800	120,440	128,500	106,470	82,850	189,740	200,850	179,470	
	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
	LARGURA (m)	10,040	10,440	10,440	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	10,040	
	ÁREA SUB-BASE (m²)	8.129,633	736,645	536,684	1.685,358	1.829,403	1.467,889	1.238,926	1.848,562	2.143,978	1.972,168	79.856,290
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	1.219,445	110,497	80,503	252,804	274,410	220,183	185,839	277,284	321,597	295,825	11.978,440
	SUB-BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	SUB-BASE BICA CORRIDA (m²)	1.219,445	110,497	80,503	252,804	274,410	220,183	185,839	277,284	321,597	295,825	11.978,440
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	1.676,737	151,933	110,691	347,605	377,314	302,752	255,529	381,266	442,196	406,760	16.470,360
BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	725,890	77,800	77,800	120,440	128,500	106,470	82,850	189,740	200,850	179,470	
	ESPESSURA (cm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	17,0	
	LARGURA (m)	9,940	10,340	10,340	9,640	9,640	9,640	9,640	9,640	9,640	9,940	
	ÁREA BASE (m²)	8.053,781	729,048	531,048	1.671,450	1.814,123	1.456,312	1.229,395	1.829,587	2.122,770	1.951,810	79.099,290
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	1.610,756	145,810	106,210	334,290	362,825	291,262	245,879	365,917	424,554	331,808	15.572,480
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	BASE BICA CORRIDA (m²)	1.610,756	145,810	106,210	334,290	362,825	291,262	245,879	365,917	424,554	331,808	15.572,480
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	2.214,790	200,488	146,038	459,649	498,884	400,486	338,084	503,137	583,762	456,236	21.412,160
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	7.346,930	660,450	480,890	1.556,850	1.701,350	1.369,820	1.147,820	1.707,720	1.984,210	1.760,440	73.107,050
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	8,816	0,793	0,577	1,868	2,042	1,644	1,377	2,049	2,381	2,113	87,730
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	7.346,930	660,450	480,890	1.556,850	1.701,350	1.369,820	1.147,820	1.707,720	1.984,210	1.760,440	73.107,050
	EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	3,673	0,330	0,240	0,778	0,851	0,685	0,574	0,854	0,992	0,880	36,550
REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	
	CBUQ CAP 30-45 (m³)	293,877	26,418	19,236	62,274	68,054	54,793	45,913	68,309	79,368	52,813	2.849,620
	AREIA (m³) (0,3248m³/t)	95,451	8,581	6,248	20,227	22,104	17,797	14,912	22,187	25,779	17,154	925,560
	BRITA (m³) (0,262m³/T)	77,084	6,929	5,045	16,334	17,851	14,372	12,043	17,917	20,818	13,853	747,450
	CAP 30-45 (T) (0,06323)	47,473	4,268	3,107	10,060	10,993	8,851	7,417	11,035	12,821	8,531	460,330
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	95,451	8,581	6,248	20,227	22,104	17,797	14,912	22,187	25,779	17,154	925,560
	BICA CORRIDA (m³)	3.891,527	352,421	256,729	807,254	876,198	703,238	593,612	884,402	1.025,957	862,995	37.882,520
	BRITA (CBUQ) (m³)	77,084	6,929	5,045	16,334	17,851	14,372	12,043	17,917	20,818	13,853	747,450
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	8,816	0,793	0,577	1,868	2,042	1,644	1,377	2,049	2,381	2,113	87,730
	EMULSÃO RR-1C (T)	3,673	0,330	0,240	0,778	0,851	0,685	0,574	0,854	0,992	0,880	36,550
	CAP 30-45 (T)	47,473	4,268	3,107	10,060	10,993	8,851	7,417	11,035	12,821	8,531	460,330
	CBUQ (MISTURA) (T)	750,797	67,493	49,143	159,098	173,864	139,985	117,298	174,515	202,770	134,927	7.280,200
OBSERVAÇÃO												

VIAS		PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	RUA DOS AÇORES	AVENIDA GUAICURUS - ALARGAMENTO - ACESSO	RUA SIZZO NAKAZATO	RUA KAMI OSHIRO e RUA JOAQUIM BARBOSA DE ALMEIDA	RUA MALKE DENHE	RUA SALOMÃO ABDALA - LD	RUA SALOMÃO ABDALA - LE	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO I-01 / RAMO "C"	AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LD
ESTACA	INÍCIO		120,480	100,000	42,530	222,180	204,800	1.653,330	1.667,990	161,350	99,240	230,220	755,370
	FIM												
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA		271,050	618,240	159,210	388,120	432,750	1.769,380	2.056,340	253,350	162,990	421,630	1.479,850
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)			50,700				1.611,560	1.240,410	93,240	42,190	71,000	19,400
	GUIA ESPECIAL (para rotatórias e ilhas)										35,810		
TENTO (m)			7,000		9,000	18,000	25,000	39,000	45,000				
GRAMA	ÁREA (m²) (A)			2.336,940				7.552,830		3.019,070			3.836,260
	ÁREA TOTAL (m²)	3.780,910		2.336,940				7.552,830		3.019,070			3.836,260
CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,80m (m)									1.107,000	1.067,000			1.005,000
REGULARIZAÇÃO COM MOTONIVELADORA	ÁREA (m²) (A)			2.336,940				7.552,830		3.019,070			3.836,260
	ÁREA TOTAL (m²)			2.336,940				7.552,830		3.019,070			3.836,260
DEFENSA METÁLICA (m)	SIMPLES (19,36kg/m)												535,410
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)		4,615	10,777	2,755	6,680	7,493	42,606	44,591	4,980	3,921	7,633	25,002
	AREIA (m³)		13,605	31,771	8,121	19,693	22,088	125,607	131,458	14,682	11,560	22,503	73,709
	BRITA (m³)		9,785	22,851	5,841	14,164	15,887	90,343	94,552	10,560	8,314	16,185	53,015
	GRAMA (T)	75,618		46,739				151,057		60,381			76,725
DEFENSA METÁLICA (T)												10,366	
OBSERVAÇÃO													

**PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES
PROJETO DE ENGENHARIA**

VIAS		AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LE	RUA MAÇARANDIVA - LE	RUA MAÇARANDIVA - LD	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "A"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "B"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "C"	INTERSEÇÃO I-02 / RAMO "D"	RUA CADAJÁS - LD	RUA CADAJÁS - LE	RUA DEMÉTRIO AMARAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)		725,890	77,800	77,800	120,440	128,500	106,470	82,850	189,740	200,850	179,470	7.147,30
ESTACA	INÍCIO											
	FIM											
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	1.496,520	142,560	103,320	224,370	202,730	157,100	163,900	191,180	221,510	407,170	11.323,270
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)	20,510	9,380	9,400	53,800	102,880	74,440	26,720	188,310	202,650		3.816,590
	GUIA ESPECIAL (para rotatórias e ilhas)											35,810
TENTO (m)		32,000			9,000	24,580	9,230		9,000	18,000	6,400	251,210
GRAMA	ÁREA (m²) (A)		879,200		1.661,900	1.239,520	325,020	393,520	1.844,810			23.089,070
	ÁREA TOTAL (m²)		879,200		1.661,900	1.239,520	325,020	393,520	1.844,810			26.869,980
CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,80m (m)		1.150,000							236,000	208,000	370,000	5.143,000
REGULARIZAÇÃO COM MOTONIVELADORA	ÁREA (m²) (A)		879,200		1.661,900	1.239,520	325,020	393,520	1.844,810			23.089,070
	ÁREA TOTAL (m²)		879,200		1.661,900	1.239,520	325,020	393,520	1.844,810			23.089,070
DEFENSA METÁLICA (m)	SIMPLES (19,36kg/m)	343,980										879,390
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	25,579	2,467	1,808	4,268	4,427	3,301	2,960	4,757	5,459	6,895	222,970
	AREIA (m³)	75,410	7,273	5,331	12,581	13,050	9,731	8,727	14,024	16,094	20,328	657,340
	BRITA (m³)	54,239	5,231	3,834	9,049	9,386	6,999	6,277	10,087	11,576	14,621	472,800
	GRAMA (T)		17,584		33,238	24,790	6,500	7,870	36,896			537,400
	DEFENSA METÁLICA (T)	6,659										17,020
OBSERVAÇÃO												

VIAS		RUA DOS AÇORES	RUA SIZO NAKAZATO	RUA NAM OSHIRO e RUA JOAQUIM BARROSA DE ALMEIDA	RUA MALKE DENHE	RUA SALOMÃO ABDALA - LD	RUA SALOMÃO ABDALA - LE	INTERSECÇÃO 101 / RAMO "A"	INTERSECÇÃO 101 / RAMO "B"	INTERSECÇÃO 101 / RAMO "C"	AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LD	
PASSEIO - CALÇADA	ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	419,45	174,95	832,94	642,70	3.018,56	2.847,14	245,58	58,88	291,30	1.238,16	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	95,590	15,700	100,400	143,400	700,750	735,810	77,050	59,760	193,530	380,690	
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL											
	ALERTA	14,40	4,80	31,20	24,00	64,20	64,80	4,80		2,40	14,40	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	14,400	4,800	31,200	24,000	64,200	64,800	4,800		2,400	14,400	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	14,400	4,800	31,200	24,000	64,200	64,800	4,800		2,400	14,400
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,173	0,058	0,374	0,288	0,770	0,778	0,058		0,029	0,173
RESUMO	ALERTA	14,400	4,800	31,200	24,000	64,200	64,800	4,800		2,400	14,400	
ÁREA DE IMPLANTACÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LÍNEA E CANTERO (m²)	419,450	174,950	832,940	642,700	3.018,560	2.847,140	245,580	58,880	291,300	1.238,160
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	5,760	1,920	12,480	9,600	25,680	25,920	1,920		0,960	5,760
		ÁREA TOTAL (m²)	413,690	173,030	820,460	633,100	2.992,880	2.821,220	243,660	58,880	290,340	1.232,400
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
		VOLUME CONCRETO (m³)	28,958	12,112	57,432	44,317	208,502	197,485	17,056	4,122		20,324
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m³)		419,450	174,950	832,940	642,700	3.018,560	2.847,140	245,580	58,880	291,300	1.238,160	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFALTO (m)	RAMPAS E ACESSOS	19,370	43,880	470,850	104,480	13,000	31,090					
	AVULSOS	28,800	9,600	62,400	48,000	128,400	129,600	9,600		4,800	28,800	
	TOTAL	48,170	53,480	533,250	152,480	141,400	160,690	9,600		4,800	28,800	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ESPESSURA (cm)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0				
		VOLUME (m³)	6,250	17,680	27,720	13,540	27,700	3,710				
		VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)	6,250	17,680	27,720	13,540	27,700	3,710				
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE (m³)	0,20m ≤ Ø < 0,40m				23	9	1		36	6	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1			6	6			1	1	
		Ø ≥ 0,60m				3	12			1		
	CORTE RASO E RECORTE E DE ÁRVORE (m³)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1				23	9	1		36	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m					6	6			1	1
		Ø ≥ 0,60m					3	12			1	
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (m³)	Ø < 0,20m										
		0,20m ≤ Ø < 0,40m					23	9	1		36	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1				6	6			1	1
		Ø ≥ 0,60m					3	12			1	
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)	0,276	0,092	0,599	0,461	1,233	1,244	0,092		0,046	0,276	
	CIMENTO (T)	11,841	4,910	23,574	18,188	84,287	79,600	6,847	1,615	8,045	34,293	
	ÁREA (m²)	27,646	11,470	55,030	42,458	196,960	185,989	16,003	3,779	18,815	80,187	
	BRITA (m³)	20,619	8,624	40,894	31,555	148,172	140,616	12,145	2,935	14,471	61,425	
	FÓRMA (T)	0,290	0,121	0,574	0,443	2,095	1,975	0,171	0,041	0,203	0,863	
OBSERVAÇÃO												

VIAS		AVENIDA ODETE OLIVEIRA LIMA VERA - LE	RUA MACARANDIVA - LE	RUA MACARANDIVA - LE	INTERSECÇÃO 1/02 /RAMO "A"	INTERSECÇÃO 1/02 /RAMO "B"	INTERSECÇÃO 1/02 /RAMO "C"	INTERSECÇÃO 1/02 /RAMO "D"	RUA CADAJAS - LD	RUA CADAJAS - LE	RUA DEMÉTRIO AMARAL	TOTAL	
PASSEIO - CALÇADA	ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	1.319,79	235,65	155,55	255,80	252,19	160,47	115,75	310,59	338,46	603,85	13.517,760	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	319,810	27,450	42,080	55,020	132,870	135,440	119,910	182,600	105,420	157,630	3.780,910	
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECCIONAL												
	ALERTA	36,00	2,40	2,40	4,80	9,60	2,40			9,60	14,40	306,600	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40x40)	AVULSO	36,000	2,400	2,400	4,800	9,600	2,400			9,600	14,400	306,600	
	ALERTA	36,000	2,400	2,400	4,800	9,600	2,400			9,600	14,400	306,600	
	EXTENSÃO (m)	36,000	2,400	2,400	4,800	9,600	2,400			9,600	14,400	306,600	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	140,000
	VOLUME (m³)	0,432	0,029	0,029	0,058	0,115	0,029			0,115	0,173	0,173	3,670
RESUMO	ALERTA	36,000	2,400	2,400	4,800	9,600	2,400			9,600	14,400	306,600	
ÁREA DE IMPLANTACÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINHA E CANTERO (m²)	1.319,790	235,650	155,550	255,800	252,190	160,470	115,750	310,590	338,460	603,850	13.517,760
	ÁREA PISO TÁTIL (m²)	14,400	0,960	0,960	1,920	3,840	0,960			3,840	5,760	5,760	
	ÁREA TOTAL (m²)	1.305,390	234,690	154,590	253,880	248,350	159,510	115,750	310,590	334,620	598,090	13.395,120	
	ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
	VOLUME CONCRETO (m³)	91,377	16,428	10,821	17,772	17,385	11,166	8,103	21,741	23,423	41,866	41,866	937,650
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)		1.319,790	235,650	155,550	255,800	252,190	160,470	115,750	310,590	338,460	603,850	13.517,760	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFALTO (m)	RAMPAS E ACESSOS											682,670	
	AVULSOS	72,000	4,800	4,800	9,600	19,200	4,800			19,200	28,800	613,200	
	TOTAL	72,000	4,800	4,800	9,600	19,200	4,800			19,200	28,800	1.295,870	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO											96,600	
	ESPESSURA (cm)											96,600	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)											96,600	
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE (m³)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	17	1							2	95,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m										15,000	
		Ø ≥ 0,60m	1		1							18,000	
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (m³)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	17	1							2	95,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m										15,000	
		Ø ≥ 0,60m	1		1							18,000	
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (m³)	Ø < 0,20m											
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	17	1							2	95,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m										15,000	
		Ø ≥ 0,60m	1		1							18,000	
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)	0,691	0,046	0,046	0,092	0,184	0,046			0,184	0,276	5,880	
	CIMENTO (T)	37,038	6,519	4,322	7,128	7,141	4,457	3,174	8,518	9,507	16,898	377,900	
	ÁREA (m²)	86,517	15,244	10,104	16,659	16,659	10,419	7,428	19,932	22,206	39,480	882,900	
	BRITA (m³)	65,063	11,697	7,705	12,654	12,378	7,950	5,769	15,480	16,678	29,810	667,640	
	FÓRMA (T)	0,914	0,164	0,108	0,178	0,174	0,112	0,081	0,217	0,234	0,419	9,370	
OBSERVAÇÃO													

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM E DA PAVIMENTAÇÃO DA CICLOVIA - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHO		CICLOVIA	TOTAL	
EXTENSÃO DA OBRA (m)		3.006,007	3.006,010	
EXTENSÃO DE EXECUÇÃO (m)		3.006,007	3.006,010	
LARGURA PISTA (m)		3,000		
REGULARIZAÇÃO E COMPATAÇÃO DO SUBLEITO (m²)		9.018,020	9.018,020	
BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	3.006,007	3.006,010	
	LARGURA MÉDIA (m)	3,000		
	ESPESSURA (cm)	10,0		
	ÁREA (m²)	9.018,020	9.018,020	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	901,802	901,800	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%		
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	1.239,978	1.239,980	
IMPRIMAÇÃO	EXTENSÃO (m)	3.006,007	3.006,010	
	LARGURA PISTA (m)	3,000		
	ÁREA (m²)	9.018,020	9.018,020	
	ASFALTO DILUÍDO (T) (0,0013T/m²)	11,723	11,720	
REVESTIMENTO	CAPA - CBUQ	ESPESSURA (cm)	2,0	
		ÁREA (m²)	9.018,020	9.018,020
		CBUQ (m³)	180,360	180,360
		CBUQ (T) (2,5548T/m³)	460,785	460,780
		CAP (T) (6% VOLUME)	27,647	27,650
		AREIA (m³) (0,161m³/T)	74,186	74,190
		BRITA (m³) (0,447m³/T)	205,971	205,970
DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES DE CONFINAMENTO	GUIA PARA CICLOVIA (m)	5.964,460	5.964,460	
	TENTO (m)	9,000	9,000	
TRANSPORTE PARA CICLOVIA	CIMENTO (T)	24,511	24,510	
	AREIA CONCRETO (m³)	72,260	72,260	
	AREIA (CBUQ) (m³)	74,186	74,190	
	BICA CORRIDA (m³)	1.239,978	1.239,980	
	BRITA CONCRETO (m³)	51,973	51,970	
	BRITA (CBUQ) (m³)	205,971	205,970	
	CAP 50/70 (T)	27,647	27,650	
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	11,723	11,720	
	CBUQ (MISTURA) (T)	460,785	460,780	
OBSERVAÇÃO				

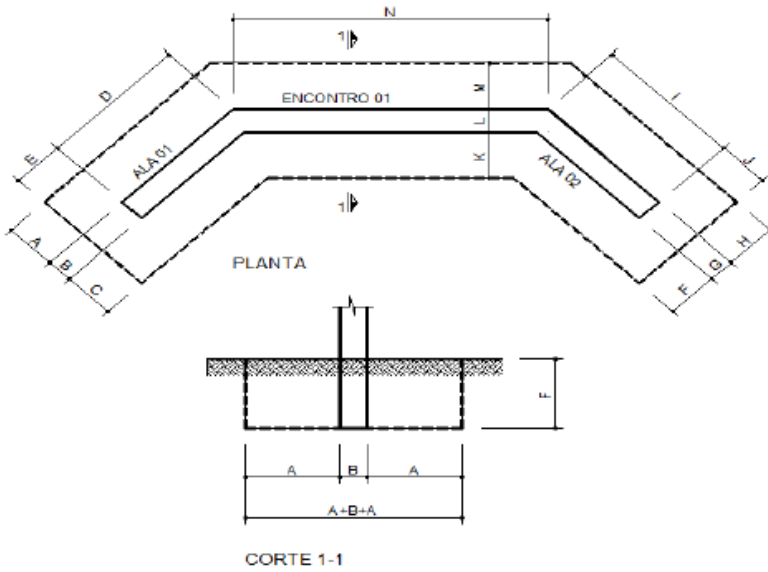
PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VÁRIA - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			RUA DOS AÇORES	AVENIDA EMANUELLINO ALARGAMENTO	RUA SÍDIO NAKAZATO	RUA TAMI OSHIRO A RUA JACOMINI BARBOSA DE ALMEIDA	RUA MALKE DENHE	RUA SALOMÃO ABDALA - LD	RUA SALOMÃO ABDALA - LE	INTERSEÇÃO L-01 / RAMOS	AVENIDA OESTE OLIVEIRA LIMA VERA - LD	AVENIDA OESTE OLIVEIRA LIMA VERA - LE	RUA CADAJAS LD	RUA CADAJAS LE	INTERSEÇÃO L-02 / RAMOS	RUA MACARAÏVA LE	RUA MACARAÏVA LD	OSLOVA	RUA DEMÉTRIO AMARAL	TOTAL	
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I A (0707)	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Placa obrigatória (R-1)		3	2	1	2	1	6	7			5			1				2	30,00	
	Área da placa (m²)	0,25 m²										2	2	2		6					
	Diá e Preferência (R-2)																				
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Sentido proibido (R-3)					1	1														
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Proibido virar à esquerda (R-4 a)			2																	
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Proibido retornar à esquerda (R-4 b)			2																	
	Área da placa (m²)	0,28 m²										2	2								
	Proibido parar e estacionar (R-4 c)																				
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-50)		2			4	2													2	
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Veloc. máx. permitida 50km/h (R-50)								4	4		2	2								
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Sentido de circulação de via (R-24 a)			10	1	2	3	16	13			2	6		1	1					
	Área da placa (m²)	0,28 m²																			
	Siga em frente ou à esquerda (R-25 a)					1															
Área da placa (m²)	0,28 m²															1					
Siga em frente ou à direita (R-25 b)																					
Área da placa (m²)	0,28 m²																				
Duplo sentido de circulação (R-26)							1	1													
Área da placa (m²)	0,28 m²																				
Circulação exclusiva de bicicletas (R-24 b)																		33			
Área da placa (m²)	0,36 m²																				
Curva à esquerda (A-42 a)									1												
Área da placa (m²)	0,36 m²																				
Curva à direita (A-42 b)																					
Área da placa (m²)	0,36 m²																				
Interação em circuito (A-10)										2	2	2	2		4						
Área da placa (m²)	0,36 m²																				
Passagem priorizada de bicicletas (R-23 b)									3	4			2					25			
Área da placa (m²)	0,15 m²																				
Placa retangular																			25		
Área da placa (m²)	0,075 m²																				
Cobrir - Paredes obrigatória																			36		
Área da placa (m²)	0,15 m²																				
Placa retangular (Ciclovias)																			36		
Área da placa (m²)	0,12 m²																				
Marcação da Pista (Passagem exclusiva de bicicletas)			1						1	2		2			3						
Área da placa (m²)	0,06 m²																				
Placa Indicativa - Corrego												1	1								
Área da placa (m²)	0,06 m²																				
Área de Exposição (Módulo)			2																		
TOTAL DE PLACAS (un)			5	19	3	11	8	34	31	2	11	25	4	1	15			155	4	328,00	
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLIS (un)			5	19	3	11	8	34	31	2	11	25	4	1	15			155	4	328,00	
TOTAL PLACAS (M²) (m²)			1,40	6,52	0,84	3,08	2,24	9,94	9,60	0,24	3,86	7,62	1,22	0,28	3,86			40,89	1,12	92,71	
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I A E TIPO II (A/AI/AII)	PLACAS FIXADAS EM POSTE (COLUNA) SIMPLIS (M2)		(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	
	2 m²			1					1		1			1							
	PLACAS FIXADAS EM BRACO PROJETADO METALICO		(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	
	2 m²			4		1		2	2		1	1	1		2						
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLIS (un)			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
TOTAL PLACAS (M²) (m²)			10,00			2,00		4,00	6,00		4,00	2,00	2,00	2,00	4,00					36,00	
POSTE (COLUNA) SIMPLIS (un)			5	21	3	11	8	34	35	2	13	26	4	3	15			155	4	326,00	
COLUNA DE AÇO CÔNICA (un)			4			1		2	2		1	1	1		2						
BRACO PROJETADO DE AÇO (un)																					
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 48x20cm (un)		10	4	2	12	8	24	26		1	1	1		2						
IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)			5		1	6	4	12	14		10				2						
PINTURA DE FAIXAS DE SINALIZAÇÃO HOT SPRAY - ESPESURA 1,5 mm	Legenda (m)	0,10	88,54	207,57	23,97	185,13	51,79	205,15	303,64	466,52	309,53	400,07	31,79		532,11			20,00	365,96	77,23	3.889,00
	Faixa Contínua (m)																				
	Legenda (m)	0,10	19,39	138,86	8,00	16,00			396,00	380,00	50,00	129,26	160,00	49,25	56,00	64,00	18,00	3,62		43,68	1.534,06
	Faixa Traço e Espaço (m)																				
Legenda (m)	0,10	97,00	261,50	31,09		130,25	759,71	692,93		355,00	260,00	95,00	90,55	72,00	32,00	18,57				2.904,00	
Faixa Traço e Espaço (m)																					
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS (m²)			20,49	60,79	6,31	20,11	19,10	145,09	137,66	51,65	79,38	82,01	17,60	14,86	66,81	5,00	4,22	39,60	12,09	782,76	
PINTURA DE FAIXAS DE SINALIZAÇÃO EM AÇÚCAR - ESPESURA 0,3 mm	Legenda (m)	0,10																			
	Faixa Traço e Espaço (m)																				
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS (m²)																					
PINTURA DE LETRAS E LEGENDAS TEMOPLASTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 1,0 mm	Área (m²)		3	1	2	2	3	6	7			5			1				2	32,00	
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)		2	7	2	4	2	12	12			7	5							2	55,00
	Área (m²)				5				4	4			1	3							
	Área (m²)				2					1											
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			10,94	22,80	8,02	10,20	16,94	43,70	41,03		13,74	29,00	4,34		15,64				8,02	219,00	
PINTURA DE LETRAS E LEGENDAS TEMOPLASTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 0,3 mm	Área (m²)																				
	Módulo (un)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)																					
PINTURA DE LETRAS E LEGENDAS TEMOPLASTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 0,3 mm	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)																					
PINTURA DE LETRAS E LEGENDAS TEMOPLASTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 0,3 mm	Legenda (m)	0,40	16,24	118,95	28,78	40,68	23,63	86,05	86,43		32,68	50,41			44,85			15,90	78,71	623,31	
	Faixa de Retenção (m)																				
	Área (m²)																				
	Área (m²)																				

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PONTE: PONTE SOBRE O CÔRREGO IMBIRUSSU
LOCAL: AVENIDA GENERAL ALBERTO MENDONÇA LIMA
BAIRRO: REGIÃO URBANA DO IMBIRUSSU
MUNICÍPIO: CAMPO GRANDE/MS

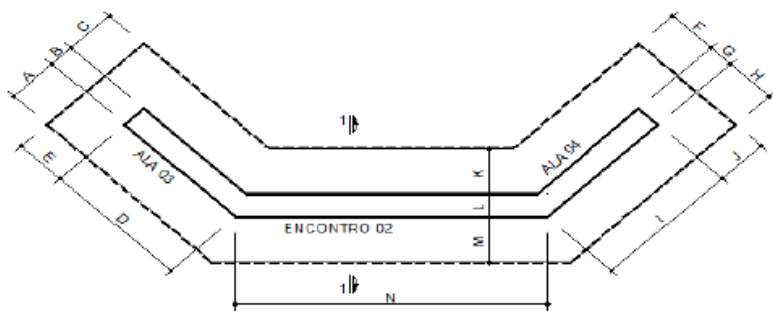
1.- Volume de Escavação com Esgotamento (Material de 2ª categoria)



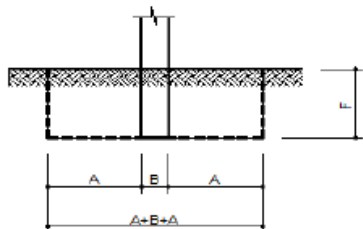
ESCAVAÇÃO - ALA 01						
A (m) Largura escavação	B (m) Largura ala	C (m) Largura escavação	D (m) Comp. Ala	E (m) Largura escavação	F (m) Altura escavação	Volume de Escavação (m³)
1,650	0,400	3,300	10,000	2,475	2,100	140,157

ESCAVAÇÃO - ALA 02						
F (m) Largura escavação	G (m) Largura ala	H (m) Largura escavação	I (m) Comp. Ala	J (m) Largura escavação	F (m) Altura escavação	Volume de Escavação (m³)
3,300	0,400	1,650	10,000	2,475	2,100	140,157

ESCAVAÇÃO - ENCONTRO 01					
K (m) Largura escavação	L (m) Largura cortina	M (m) Largura escavação	N (m) Comp. cortina	F (m) Altura escavação	Volume de Escavação (m³)
3,300	0,400	1,650	27,000	2,100	303,345



PLANTA



CORTE 1-1

A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	140,157
1,650	0,400	3,300	10,000	2,475	2,100	

ESCAVAÇÃO - ALA 04

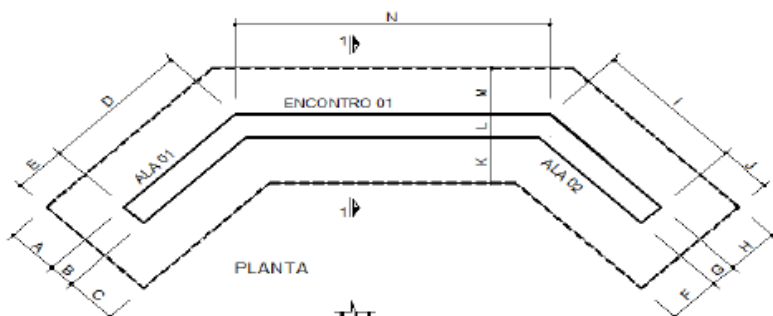
F (m)	G (m)	H (m)	I (m)	J (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	140,157
3,300	0,400	1,650	10,000	2,475	2,100	

ESCAVAÇÃO - ENCONTRO 02

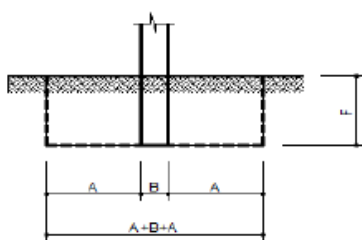
K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura cortina	Largura escavação	Comp. cortina	Altura escavação	303,345
3,300	0,400	1,650	27,000	2,100	

Resumo - Item 1	
Volume de Escavação com Esgotamento (m³)	Volume de Escavação manual (m³)
1.167,320	58,366

2.- Volume de Escavação sem Esgotamento (Material de 1ª categoria)



PLANTA



CORTE 1-1

ESCAVAÇÃO - ALA 01

A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	F (m)	Volume de Escavação
-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------------------

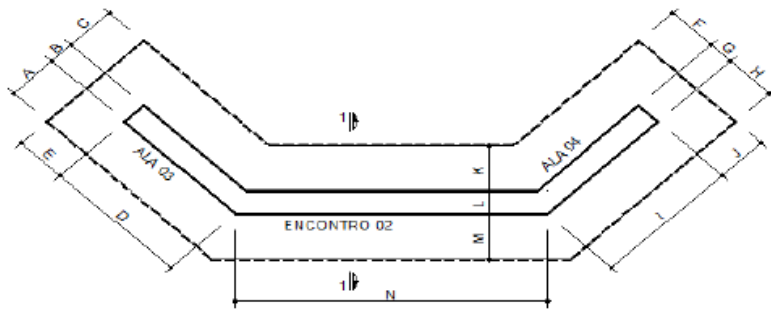
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	(m³)
2,300	0,400	4,750	10,000	3,525	1,450	146,104

ESCAVAÇÃO - ALA 02

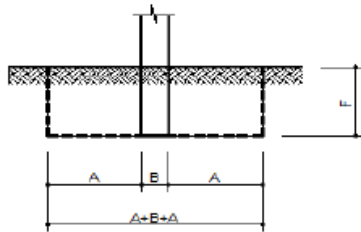
F (m)	G (m)	H (m)	I (m)	J (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	(m³)
4,750	0,400	2,300	10,000	3,525	1,450	146,104

ESCAVAÇÃO - ENCONTRO 01

K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura cortina	Largura escavação	Comp. cortina	Altura escavação	(m³)
4,750	0,400	2,300	27,000	1,450	291,668



PLANTA



CORTE 1-1

ESCAVAÇÃO - ALA 03

A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	(m³)
3,150	0,400	5,000	10,000	4,075	2,650	318,904

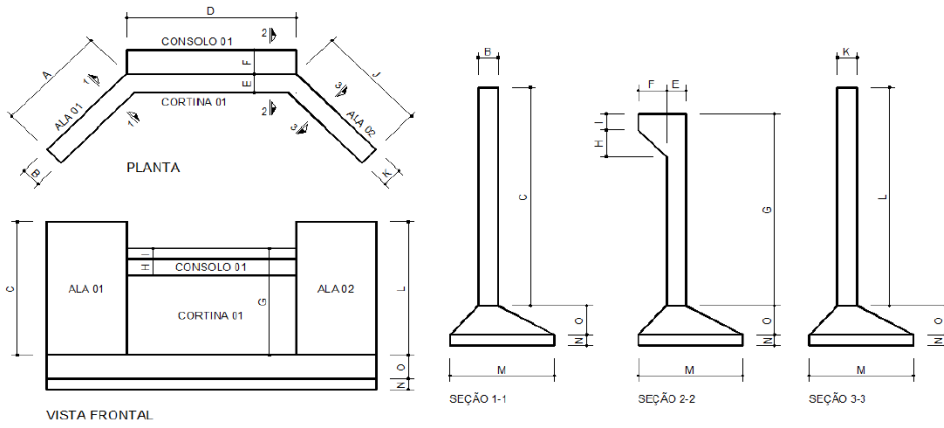
ESCAVAÇÃO - ALA 04

F (m)	G (m)	H (m)	I (m)	J (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura ala	Largura escavação	Comp. Ala	Largura escavação	Altura escavação	(m³)
5,000	0,400	3,150	10,000	4,075	2,650	318,904

ESCAVAÇÃO - ENCONTRO 02

K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	F (m)	Volume de Escavação (m³)
Largura escavação	Largura cortina	Largura escavação	Comp. cortina	Altura escavação	(m³)
5,000	0,400	3,150	27,000	2,650	611,753

Resumo - Item 2	Volume de Escavação com Esgotamento (m³)	Volume de Escavação manual (m³)
	1.833,440	91,672



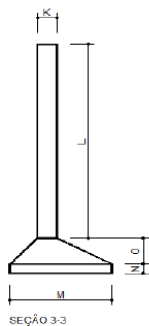
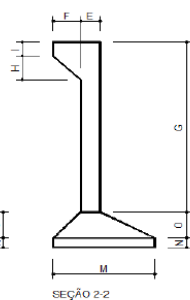
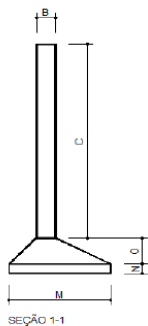
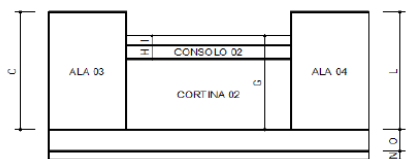
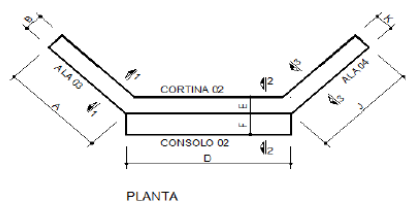
ALA 01				
A (m)	B (m)	C (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
10,000	0,400	7,240	28,960	147,696

ALA 02				
J (m)	K (m)	L (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
10,000	0,400	7,240	28,960	147,696

ENCONTRO 01				
D (m)	E (m)	G (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
27,000	0,400	6,000	64,800	302,400

CONSOLO 01					
D (m)	F (m)	H (m)	I (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura	Altura		
27,000	0,500	0,500	0,300	7,430	27,742

SAPATA 01					
M (m)	N (m)	O (m)	Volume de Concreto Estrutural (m ³)	Volume de Concreto Regularização (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura			
3,000	0,250	0,750	95,180	7,050	27,550



ALA 01				
A (m)	B (m)	C (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
10,000	0,400	7,240	28,960	147,696

ALA 02				
J (m)	K (m)	L (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
10,000	0,400	7,240	28,960	147,696

ENCONTRO 01				
D (m)	E (m)	G (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura		
27,000	0,400	6,000	64,800	302,400

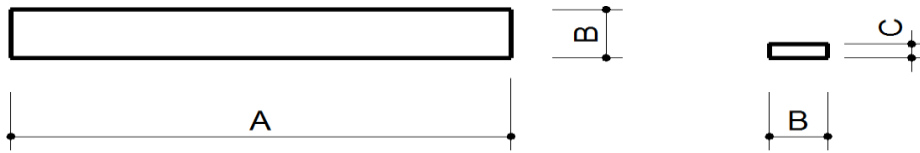
CONSOLO 01					
D (m)	F (m)	H (m)	I (m)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura	Altura		
27,000	0,500	0,500	0,300	7,430	27,742

SAPATA 01					
M (m)	N (m)	O (m)	Volume de Concreto Estrutural (m ³)	Volume de Concreto Regularização (m ³)	Forma (m ²)
Comprimento	Largura	Altura			
3,000	0,250	0,750	95,180	7,050	27,550

Resumo - Item 3		
Volume de Concreto Estrutural (m ³)	Forma (m ²)	Volume de Concreto Regularização (m ³)
450,660	1.306,168	14,100

4.- Articulação Freyssinet

4.1.- Articulação Freyssinet (Viga Pré-Moldada)

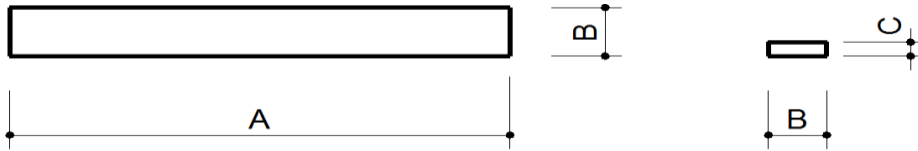


PLANTA

SEÇÃO

A (m) Comprimento	B (m) Largura	C (m) Altura	Nº de Articulações (un.)	Volume de Concreto (m³)	Forma (m²)
27,000	0,300	0,020	2,000	0,324	2,184

4.2.- Articulação Freyssinet (Placa de Aproximação)



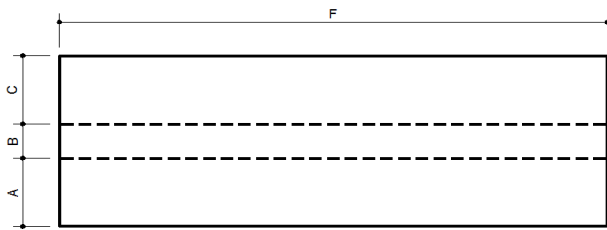
PLANTA

SEÇÃO

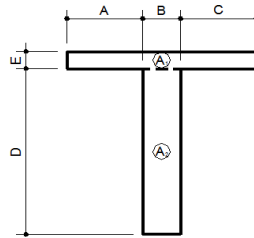
A (m) Comprimento	B (m) Largura	C (m) Altura	Nº de Articulações (un.)	Volume de Concreto (m³)	Forma (m²)
27,000	0,150	0,020	2,000	0,162	2,172

Resumo Total Articulação Freyssinet	
Volume de Concreto (m³)	Forma (m²)
0,490	4,360

5.- Viga Pré-moldada PROT 22,70/45 (Pré-Tendida)



PLANTA

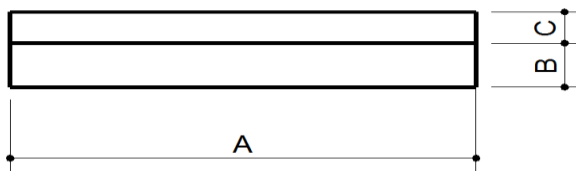


SEÇÃO

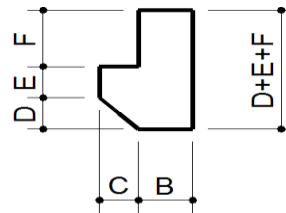
A (m) Largura ₁	B (m) Largura ₂	C (m) Largura ₃	D (m) Altura ₁	E (m) Altura ₂	F (m) Comprimento
0,600	0,300	0,600	1,020	0,050	22,700

Número de Vigas (un.)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
18,000	155,680	1.501,020

6.- Transversina do Encontro + Consolo



PLANTA

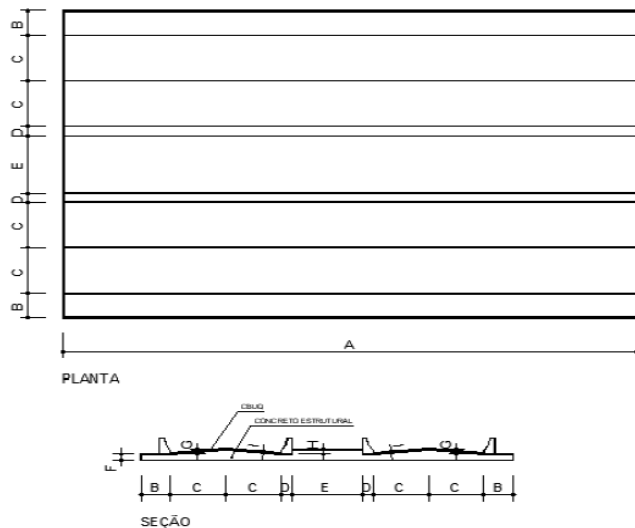


SEÇÃO

A (m) Comprimento	B (m) Largura ₁	C (m) Largura ₂	D (m) Altura ₁	E (m) Altura ₂	F (m) Altura ₃
27,000	0,400	0,300	0,300	0,300	0,470

Número de Transversinas do Encontro + Consolos (un.)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
2,000	30,400	146,120

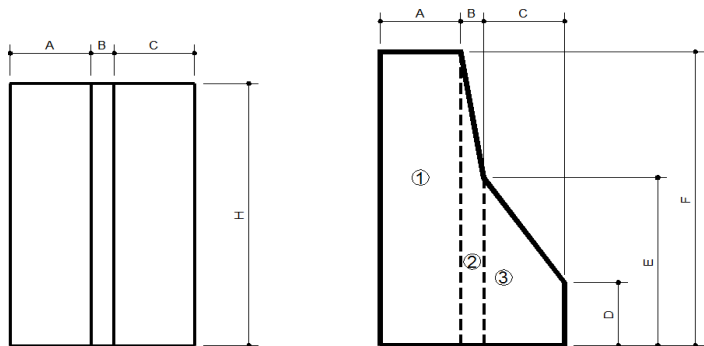
7.- Laje



A (m) Comprimento	B (m) Largura ₁	C (m) Largura ₂	D (m) Largura ₃	E (m) Largura ₄	F (m) Altura ₁	G (m) Altura ₂
23,500	2,600	4,500	0,400	3,000	0,150	0,050

H (m) Altura ₃	I (m) Altura ₃	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)	Volume de CUBO (m ³)
0,200	0,050	119,850	26,650	21,150

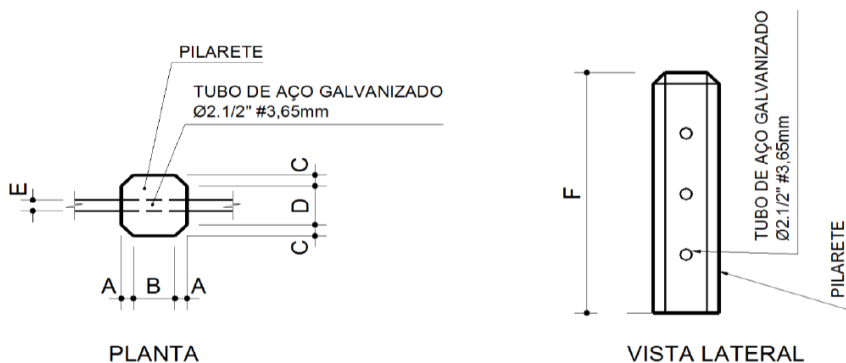
8.- Barreiras de Concreto (Tipo New Jersey)



A (m) Largura ₁	B (m) Largura ₂	C (m) Largura ₃	D (m) Altura ₃	E (m) Altura ₂	F (m) Altura ₁	H (m) Comprimento
0,175	0,050	0,175	0,150	0,400	0,870	1,900

Número de módulos (un.)	Volume de Concreto (m ³)	Forma (m ²)
48,000	21,170	186,250

9.- Pilaretes do Guarda-Corpo

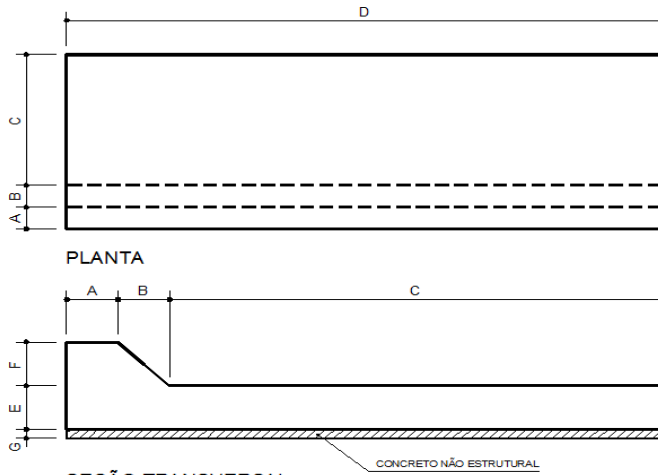


A (m) Lado ₁	B (m) Lado ₂	C (m) Lado ₃	D (m) Lado ₄	E (m) Diâmetro	F (m) Altura	Nº Tubos (un)
0,020	0,110	0,020	0,110	0,0635	1,000	3,000

Número de	Volume de	Forma (m ²)

Pilares (un.)	Concreto (m³)	Forma (m²)
26,000	0,530	13,890

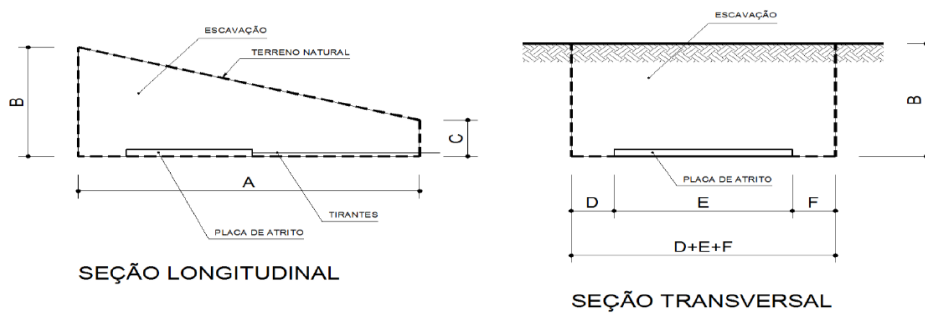
10.- Placa de Aproximação



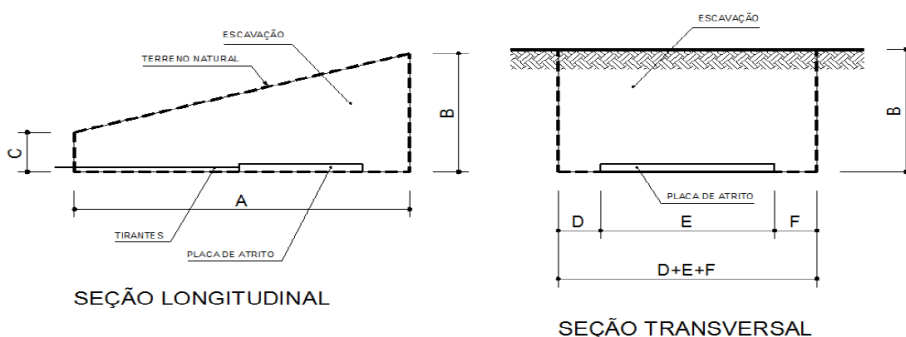
A (m) Comprimento ₁	SEÇÃO TRANSVERSAL		D (m) Largura	E (m) Altura ₁	F (m) Altura ₂	G (m) Altura ₃
	B (m) Comprimento ₂	C (m) Comprimento ₃				
0,300	0,300	3,400	27,000	0,250	0,300	0,050

Número de placas (un.)	Volume de Concreto estrutural (m ³)	Volume de Concreto não estrutural (m ³)	Forma (m ²)
2,000	61,290	10,800	47,740

11.- Escavação para Assentamento da Placa de Atrito

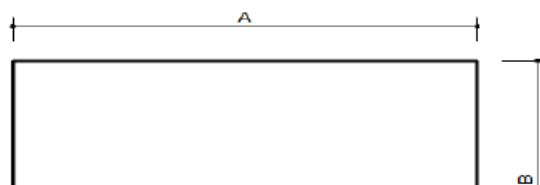


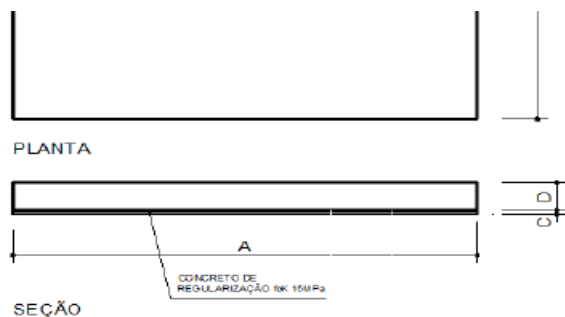
A (m) Comp. _{escavação}	B (m) Altura _{escavação}	C (m) Altura _{escavação}	D (m) Largura _{escavação}	E (m) Largura _{placa}	F (m) Largura _{escavação}	Volume de Escavação (m ³)
7,500	0,650	0,450	1,000	27,000	1,000	119,630



A (m) Comp. _{escavação}	B (m) Altura _{escavação}	C (m) Altura _{escavação}	D (m) Largura _{escavação}	E (m) Largura _{placa}	F (m) Largura _{escavação}	Volume de Escavação (m ³)
7,000	1,800	1,200	1,000	27,000	1,000	304,500

12.- Placa de Atrito 01

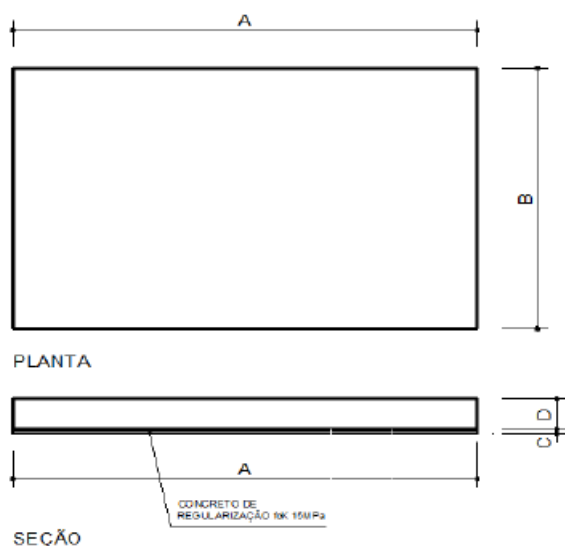




A (m) Largura	B (m) Comprimento	C (m) Altura ₁	D (m) Altura ₂	Número de placas (un.)
27,000	5,000	0,050	0,200	1,000

Volume de Concreto Estrutural (m ³)	Volume de Concreto Regularização (m ³)	Forma (m ²)
27,000	6,750	12,800

13.- Placa de Atrito 02



A (m) Largura	B (m) Comprimento	C (m) Altura ₁	D (m) Altura ₂	Número de placas (un.)
27,000	5,000	0,050	0,200	1,000

Volume de Concreto Estrutural (m ³)	Volume de Concreto Regularização (m ³)	Forma (m ²)
27,000	6,750	12,800

18.- Pintura Faixa Amarela

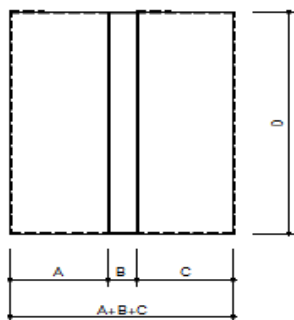
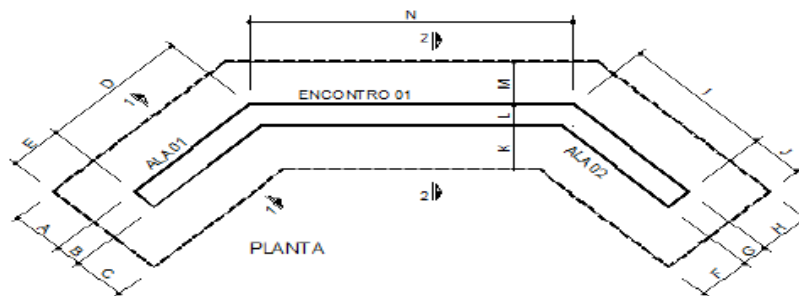
A (m) Largura faixa	B (m) Comprimento faixa	Número de Faixas (un.)	Área de Pintura (m ²)
0,150	23,500	4,000	14,100

19.- Pintura Faixa de Bordo

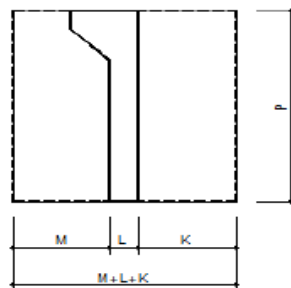
A (m) Largura faixa	B (m) Comprimento faixa	Número de Faixas (un.)	Área de Pintura (m ²)
0,100	23,500	4,000	9,400

16.- Escoramento

16.1.- Encontros + Alas + Consolos



CORTE 1-1



CORTE 2-2

ESCORAMENTO - ALA 01

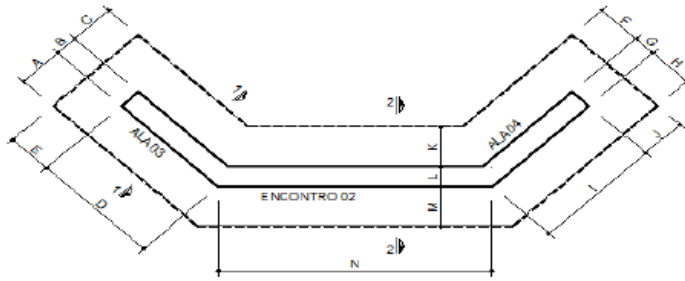
A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	O (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura ala	Largura escoramento	Comp. Ala	Largura escoramento	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	10,000	1,200	7,000	219,520

ESCORAMENTO - ALA 02

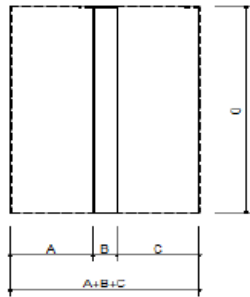
F (m)	G (m)	H (m)	I (m)	J (m)	O (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura ala	Largura escoramento	Comp. Ala	Largura escoramento	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	10,000	1,200	7,000	219,520

ESCORAMENTO - ENCONTRO 01

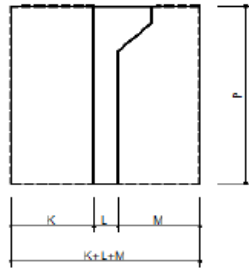
K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	P (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura cortina	Largura escoramento	Comp. cortina	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	27,000	6,000	453,600



PLANTA



CORTE 1-1



CORTE 2-2

ESCORAMENTO - ALA 03

A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	O (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura ala	Largura escoramento	Comp. Ala	Largura escoramento	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	10,000	1,200	7,000	219,520

ESCORAMENTO - ALA 04

F (m)	G (m)	H (m)	I (m)	J (m)	O (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura ala	Largura escoramento	Comp. Ala	Largura escoramento	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	10,000	1,200	7,000	219,520

ESCORAMENTO - CORTINA 02

K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	P (m)	Volume de Escoramento (m ³)
Largura escoramento	Largura cortina	Largura escoramento	Comp. cortina	Altura escoramento	
1,200	0,400	1,200	27,000	6,000	453,600

Resumo Escoramento

Volume de Escoramento (m ³)
1.785,280

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL : REGIÃO DAS MORENINHAS - LOTE 01

DATA : 05-2025

TRECHO	COTA (m)			EXTENSÃO (m)	BACIA HIDROGRÁFICA		TRECHOS À			PAGAR	
	TERRENO		TAMPA (GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO)		ÁREA (ha)	RUN OFF	JUSANTE	MONTANTE			
	MONTANTE	LANÇAMENTO						A	B		C
1	599,943		599,943	43,40	0,317	0,600	2				X
2	599,133		599,133	35,29	0,169	0,600	3	1			X
3	598,881		598,881	83,82	1,261	0,600	4	2			X
4	596,437		596,437	68,78	0,890	0,600	5	3			X
5	593,846		593,846	58,73	0,602	0,600	6	4			X
6	591,633		591,633	61,27	0,495	0,600	8	5			X
7	589,181		589,181	14,77	0,254	0,600	8	47			X
8	588,951		588,951	68,72	0,333	0,600	9	6	7		X
9	585,077		585,077	91,71	0,740	0,600	10	8			X
10	580,791		580,791	79,56	1,462	0,600	11	9			X
11	577,046		577,046	82,37	1,414	0,600	52	10			X
15	587,300		587,300	51,00	2,060	0,600	16				
16	586,500		586,500	65,00	0,212	0,600	17	15			
17	586,490		586,490	81,00	0,301	0,600	23	16			
20	591,700		591,700	149,00	1,291	0,600	21				
21	590,700		590,700	47,00	1,291	0,600	22	20			
22	588,400		588,400	66,00	0,269	0,600	23	21			
23	585,700		585,700	73,00	0,795	0,600	24	17	22		
24	585,500		585,500	77,00	1,294	0,600	27	23			
25	584,100		584,100	109,00	1,127	0,600	26				
26	583,400		583,400	108,00	0,608	0,600	27	25			
27	582,700		582,700	74,00	0,810	0,600	28	24	26		
28	582,300		582,300	74,00	0,352	0,600	35	27			
30	594,900		594,900	102,00	1,198	0,600	31				
31	591,600		591,600	56,00	0,879	0,600	32	30			
32	589,100		589,100	78,00	0,448	0,600	33	31			
33	588,900		588,900	90,00	1,079	0,600	34	32			
34	585,400		585,400	74,00	2,540	0,600	35	33			
35	582,200		582,200	79,00	0,606	0,600	36	28	34		
36	581,900		581,900	69,00	0,350	0,600	38	35			
37	584,800		584,800	74,00	2,578	0,600	38				
38	581,800		581,800	150,00	0,558	0,600	40	36	37		
39	582,900		582,900	74,00	2,482	0,600	40				
40	580,600		580,600	151,00	0,932	0,600	50	38	39		
42	596,400		596,400	141,00	2,623	0,600	43				
43	592,100		592,100	61,00	1,237	0,600	44	42			
44	589,600		589,600	75,00	0,530	0,600	45	43			
45	589,400		589,400	79,00	1,749	0,600	46	44			
46	589,700		589,700	93,00	1,680	0,600	47	45			
47	589,300		589,300	91,00	0,588	0,600	7	46			
48	581,700		581,700	72,00	1,338	0,600	49				
49	580,500		580,500	73,00	1,286	0,600	50	48			
50	577,700		577,700	97,00	0,813	0,600	51	40	49		
51	576,000		576,000	105,00	0,433	0,600	52	50			X
52	573,729		573,729	57,34	1,088	0,600	53	11	51		X
53	572,489		572,489	48,89	0,245	0,600	54	52			X
54	571,750		571,750	61,19	0,310	0,600	55	53			X
55	570,248		570,248	67,88	0,465	0,600	56	54			X
56	568,494		568,494	60,00	0,641	0,600	57	55			X
57	567,224		567,224	60,00	0,680	0,600	58	56			X
58	566,096		566,096	60,00	0,780	0,600	59	57			X
59	564,967		564,967	60,00	0,960	0,600	60	58			X
60	563,838		563,838	60,00	1,152	0,600	61	59			X
61	562,193		562,193	60,00	1,254	0,600	62	60			X
62	560,290		560,290	60,00	1,554	0,600	63	61			X
63	558,387		558,387	60,00	0,860	0,600	64	62			X
64	556,484		556,484	60,00	0,990	0,600	65	63			X
65	555,025	554,508	555,025	66,19	0,488	0,600		64			X
70	554,592		554,592	25,40	#####	0,600	71				X
71	554,531		554,531	60,00	0,672	0,600	72	70			X
72	554,771		554,771	60,00	0,820	0,600	73	71			X

TRECHO	COTA (m)			EXTENSÃO (m)	BACIA HIDROGRÁFICA		TRECHOS À			PAGAR	
	TERRENO		TAMPA (GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO)		ÁREA (ha)	RUN OFF	JUSANTE	MONTANTE			
	MONTANTE	LANÇAMENTO						A	B		C
73	554,987		554,987	44,39	0,000	0,600	74	72		X	
74	554,655		554,655	59,99	0,706	0,600	75	73		X	
75	554,339		554,339	76,46	0,549	0,600	85	74		X	
80	559,865		559,865	61,95	4,573	0,600	81	436	437	X	
81	558,637		558,637	61,95	1,310	0,600	82	80		X	
82	557,757		557,757	58,31	1,700	0,600	83	81		X	
83	557,282		557,282	53,38	0,707	0,600	84	82		X	
84	555,908		555,908	58,44	0,365	0,600	85	83	431	X	
85	553,461		553,461	41,08	0,490	0,600	86	75	84	X	
86	552,489		552,489	60,00	0,253	0,600	87	85		X	
87	549,580		549,580	60,00	0,785	0,600	88	86		X	
88	546,489		546,489	59,97	0,890	0,600	89	87		X	
89	541,583		541,583	59,79	0,930	0,600	90	88		X	
90	536,781		536,781	41,00	1,089	0,600	91	89		X	
91	535,775	531,708	535,775	17,00	0,485	0,600		90		X	
99	557,615		557,615	10,00	14,871	0,600	102			X	
100	558,915		558,915	25,00	1,947	0,600	101			X	
101	558,528		558,528	17,00	0,502	0,600	102	100		X	
102	557,807		557,807	42,34	0,093	0,600	103	99	101	X	
103	555,730		555,730	60,86	0,724	0,600	106	102		X	
104	557,460		557,460	30,23	1,443	0,600	105			X	
105	556,148		556,148	68,79	0,313	0,600	106	104		X	
106	553,152		553,152	60,96	0,312	0,600	108	103	105	X	
107	551,666		551,666	17,97	0,718	0,600	108			X	
108	551,540		551,540	59,48	0,130	0,600	110	106	107	X	
109	549,733		549,733	17,07	0,744	0,600	110			X	
110	549,885		549,885	52,95	0,868	0,600	112	108	109	X	
111	548,750		548,750	18,20	0,723	0,600	112			X	
112	548,425		548,425	47,00	0,095	0,600	114	110	111	X	
113	547,819		547,819	17,05	0,720	0,600	114			X	
114	547,128		547,128	59,91	0,086	0,600	116	112	113	X	
115	545,104		545,104	18,02	0,473	0,600	116			X	
116	544,655		544,655	59,81	0,113	0,600	117	114	115	X	
117	541,772		541,772	50,60	0,310	0,600	121	116		X	
118	540,238		540,238	15,00	38,286	0,600	119			X	
119	540,193		540,193	50,84	1,427	0,600	120	118		X	
120	539,574		539,574	17,34	0,190	0,600	121	119		X	
121	539,066		539,066	28,21	0,114	0,600	122	117	120	X	
122	537,260	535,373	537,260	28,21	0,000	0,600		121		X	
125	591,900		591,900	50,00	1,922	0,600	126				
126	590,400		590,400	78,00	0,760	0,600	127	125			
127	587,600		587,600	82,00	0,530	0,600	128	126			
128	583,900		583,900	53,00	0,963	0,600	129	127			
129	581,700		581,700	53,00	0,832	0,600	130	128			
130	579,500		579,500	51,00	0,812	0,600	131	129			
131	577,100		577,100	51,00	0,871	0,600	132	130			
132	574,700		574,700	52,00	0,806	0,600	133	131			
133	572,500		572,500	27,00	0,884	0,600	137	132			
134	576,300		576,300	74,00	1,049	0,600	135				
135	574,500		574,500	70,00	0,892	0,600	136	134			
136	573,900		573,900	172,00	0,666	0,600	137	135			
137	571,500		571,500	98,00	0,478	0,600	138	133	136		
138	570,300		570,300	99,00	0,958	0,600	144	137			
139	577,400		577,400	51,00	0,711	0,600	142				
140	576,300		576,300	55,00	0,965	0,600	141				
141	576,200		576,200	54,00	1,019	0,600	142	140			
142	575,200		575,200	52,00	0,208	0,600	143	139	141		
143	573,200		573,200	87,00	0,712	0,600	144	142			
144	569,900		569,900	56,00	0,788	0,600	145	138	143		
145	569,500		569,500	89,00	1,471	0,600	146	144			
146	568,000		568,000	89,00	0,656	0,600	147	145			
147	566,000		566,000	63,00	1,542	0,600	148	146			
148	565,000		565,000	62,00	1,306	0,600	167	147			
149	590,500		590,500	65,00	1,363	0,600	150				

TRECHO	COTA (m)			EXTENSÃO (m)	BACIA HIDROGRÁFICA		TRECHOS À			PAGAR	
	TERRENO		TAMPA (GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO)		ÁREA (ha)	RUN OFF	JUSANTE	MONTANTE			
	MONTANTE	LANÇAMENTO						A	B		C
150	588,900		588,900	89,00	0,583	0,600	151	149			
151	586,400		586,400	26,00	0,504	0,600	152	150			
152	585,500		585,500	61,00	0,872	0,600	153	151			
153	583,200		583,200	65,00	1,838	0,600	154	152			
154	581,600		581,600	119,00	2,251	0,600	157	153			
155	584,200		584,200	90,00	1,670	0,600	156				
156	581,700		581,700	75,00	0,715	0,600	157	155			
157	579,300		579,300	39,00	0,645	0,600	158	154	156		
158	579,200		579,200	92,00	0,865	0,600	159	157			
159	577,007		577,007	27,29	0,719	0,600	160	158			
160	576,072		576,072	55,25	1,595	0,600	161	159			
161	574,180		574,180	54,84	1,248	0,600	162	160			
162	572,399		572,399	42,61	0,616	0,600	163	161			
163	571,175		571,175	60,00	0,178	0,600	164	162			
164	569,141		569,141	59,68	0,309	0,600	165	163			
165	567,868		567,868	42,00	0,314	0,600	166	164			
166	566,819		566,819	50,42	0,152	0,600	167	165			
167	565,024		565,024	77,43	0,580	0,600	181	148	166		
168	582,193		582,193	40,33	0,441	0,600	169				
169	580,463		580,463	56,26	0,119	0,600	170	168			
170	580,545		580,545	40,09	0,291	0,600	171	169			
171	580,254		580,254	58,50	0,225	0,600	172	170			
172	579,564		579,564	71,61	1,203	0,600	173	171			
173	577,586		577,586	49,38	0,251	0,600	174	172			
174	576,208		576,208	60,51	0,230	0,600	175	173			
175	574,520		574,520	57,14	0,250	0,600	176	174			
176	572,926		572,926	72,86	0,273	0,600	177	175			
177	570,893		570,893	70,00	0,305	0,600	178	176			
178	568,940		568,940	55,00	0,300	0,600	179	177			
179	568,837		568,837	43,53	0,215	0,600	180	178			
180	566,451		566,451	37,00	0,270	0,600	181	179			
181	564,159		564,159	73,24	0,504	0,600	182	167	180		
182	558,690		558,690	60,00	0,448	0,600	183	181			
183	554,211		554,211	60,00	0,414	0,600	184	182			
184	549,732	547,505	549,732	50,00	0,352	0,600		183			
185	551,313	547,505	551,313	69,88	0,286	0,600					
188	574,498		574,498	89,51	0,204	0,600	189				
189	571,790		571,790	56,29	0,750	0,600	190	188			
190	570,053	567,697	570,053	74,84	0,246	0,600		189			
191	571,120		571,120	61,85	2,014	0,600	192				
192	568,885	567,697	568,885	31,08	0,257	0,600		191			
225	571,669		571,669	60,00	0,628	0,600	226				
226	569,869		569,869	58,20	3,469	0,600	227	225			
227	568,269		568,269	61,80	0,320	0,600	228	226			
228	566,475		566,475	66,91	0,421	0,600	229	227			
229	564,830		564,830	53,09	0,719	0,600	230	228			
230	563,677		563,677	60,00	0,275	0,600	231	229			
231	562,023	560,551	562,023	69,22	0,471	0,600		230			
232	561,069	560,551	561,069	74,49	2,853	0,600					
233	555,590	555,488	555,590	66,94	2,188	0,600					
234	554,658	553,590	554,658	68,97	0,389	0,600					
235	553,016	552,834	553,016	57,32	0,494	0,600					
236	552,898	552,007	552,898	74,12	0,439	0,600					
237	561,802	560,064	561,802	81,03	2,040	0,600					
240	570,286		570,286	75,00	0,330	0,600	241				
241	569,597	568,700	569,597	28,16	0,371	0,600		240			
251	568,001		568,001	72,40	0,729	0,600	252				
252	568,129		568,129	75,54	0,373	0,600	270	251			
260	575,645		575,645	74,73	1,150	0,600	261				
261	572,900		572,900	74,75	1,146	0,600	262	260			
262	570,235		570,235	76,19	1,129	0,600	269	261			
264	568,938		568,938	39,19	0,085	0,600	268				
265	569,303		569,303	31,28	0,267	0,600	268				

TRECHO	COTA (m)			EXTENSÃO (m)	BACIA HIDROGRÁFICA		TRECHOS À			PAGAR	
	TERRENO		TAMPA (GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO)		ÁREA (ha)	RUN OFF	JUSANTE	MONTANTE			
	MONTANTE	LANÇAMENTO						A	B		C
266	574,313		574,313	75,40	1,156	0,600	267				
267	571,715		571,715	75,02	1,244	0,600	268	266			
268	569,428		569,428	79,03	0,636	0,600	269	264	265	267	
269	569,744		569,744	74,96	0,431	0,600	270	262	268		
270	567,568		567,568	28,36	0,691	0,600	271	252	269		
271	566,288		566,288	60,00	0,260	0,600	272	270			
272	565,147	563,932	565,147	60,00	0,296	0,600		271			
273	563,932		563,932	61,34	0,000	0,600	274				
274	563,053		563,053	55,93	0,203	0,600	275	273			
275	561,977	561,942	561,977	9,94	0,211	0,600		274			
300	580,077		580,077	73,77	0,387	0,600	302				
301	581,199		581,199	41,18	1,591	0,600	302				
302	579,737		579,737	76,23	0,417	0,600	303	300	301		
303	579,276		579,276	79,61	0,344	0,600	306	302			
304	581,818		581,818	50,00	3,872	0,600	305				
305	580,054		580,054	35,40	0,811	0,600	306	304			
306	578,736		578,736	80,39	0,422	0,600	307	303	305		
307	577,821		577,821	74,03	0,367	0,600	310	306			
308	580,641		580,641	50,00	6,195	0,600	309				
309	578,975		578,975	36,36	0,984	0,600	310	308			
310	577,414		577,414	75,96	0,407	0,600	311	307	309		
311	576,996		576,996	81,60	0,354	0,600	313	310			
312	578,207		578,207	33,73	8,187	0,600	313				
313	576,623		576,623	58,37	0,485	0,600	314	311	312		
314	576,204		576,204	48,28	0,270	0,600	315	313			
315	575,941		575,941	47,50	0,303	0,600	318	314			
316	578,797		578,797	50,00	0,526	0,600	317				
317	577,480		577,480	34,60	1,926	0,600	318	316			
318	575,682		575,682	75,00	0,269	0,600	319	315	317		
319	575,272		575,272	75,67	0,514	0,600	321	318			
320	576,365		576,365	35,64	2,416	0,600	321				
321	574,859		574,859	53,55	0,385	0,600	322	319	320		
322	574,567		574,567	50,00	0,264	0,600	323	321			
323	573,918		573,918	49,33	0,301	0,600	326	322			
324	576,396		576,396	50,00	0,527	0,600	325				
325	575,053		575,053	36,87	2,018	0,600	326	324			
326	573,278		573,278	78,14	0,248	0,600	327	323	325		
327	572,263		572,263	77,00	0,448	0,600	329	326			
328	573,056		573,056	36,93	2,520	0,600	329				
329	571,264		571,264	21,12	0,320	0,600	330	327	328		
330	570,893		570,893	32,57	0,103	0,600	331	329			
331	570,196		570,196	47,13	0,252	0,600	332	330			
332	568,412		568,412	62,27	1,390	0,600	333	331			
333	566,461		566,461	49,01	0,679	0,600	334	332			
334	565,119		565,119	50,40	0,250	0,600	335	333			
335	563,774		563,774	82,23	0,593	0,600	336	334			
336	561,416		561,416	67,38	0,801	0,600	337	335			
337	560,178	558,832	560,178	60,00	0,500	0,600		336			
400	552,537		552,537	45,00	0,832	0,600	401				
401	552,470		552,470	46,29	0,182	0,600	402	400			
402	552,359		552,359	49,95	0,183	0,600	403	401			
403	552,173		552,173	50,00	0,205	0,600	404	402			
404	551,991		551,991	50,00	0,197	0,600	405	403			
405	551,824		551,824	50,00	0,206	0,600	406	404			
406	551,763		551,763	50,00	0,214	0,600	407	405			
407	551,605		551,605	50,00	0,222	0,600	408	406			
408	551,451		551,451	50,00	0,220	0,600	409	407			
409	551,313		551,313	49,69	0,214	0,600	410	408			
410	551,376		551,376	50,00	0,204	0,600	411	409			
411	551,382		551,382	50,00	0,220	0,600	412	410			
412	551,372		551,372	79,99	0,209	0,600	413	411			

TRECHO	COTA (m)			EXTENSÃO (m)	BACIA HIDROGRÁFICA		TRECHOS À			PAGAR	
	TERRENO		TAMPA (GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO)		ÁREA (ha)	RUN OFF	JUSANTE	MONTANTE			
	MONTANTE	LANÇAMENTO						A	B		C
413	551,414	550,757	551,414	7,90	0,302	0,600		412			
420	534,168		534,168	55,24	0,000	0,600	421				X
421	532,262	531,448	532,262	20,00	0,000	0,600		420			X
425	535,866	532,066	535,866	12,50	0,394	0,600					X
426											
427											
428											
429											
430	559,059		559,059	59,00	3,874	0,600	431				X
431	557,003		557,003	52,79	0,549	0,600	84	430			X
432											
433											
434											
435	562,405		562,405	35,32	1,883	0,600	436				X
436	561,201		561,201	35,56	0,779	0,600	80	435			X
437	560,447		560,447	30,00	1,580	0,600	80				X

