

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP



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

LOCAL : BAIRRO COPHAVILLA II E BATISTÃO - 2ª ETAPA

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	20,1	PAV-TUBO	18,9	SANTO ONOFRE	20,5	LAJ-LUCAS	20,9				
Jazida de solo	11,1	TIC	11,1								
Depósito provisório	1	LOCAL	1								
Depósito de expurgo SEM reciclagem (1)	11,1	TIC	11,1								
EAI_RR-1C_RR-2C_RC- 1CE	14	SANTA EDWIGES	9,8	USIMIX	13,7	ASFALTEC	18,9	ENGEPAR	13,9		
Usina de CBUQ	14	SANTA EDWIGES	9,8	USIMIX	13,7	ASFALTEC	18,9	ENGEPAR	13,9		
Pedreira/Obra	19,9	SÃO LUIZ	20,5	SANTO ONOFRE	20,5	VOTORANTIM	18,9				

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES PROJETO DE ENGENHARIA	OBRAS / SERVIÇOS	CONCEITO	DRENAGEM GALERIA (m)	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA (m)	DRENAGEM PROFUNDA (m)	RECAPEAMENT O (m)	PASSEIO (m)	CICLOVIA (m)	QUANTIDADE (un)	LARGURA (m)	ALTURA / ESPESSURA (m)	COMPRIMENTO (m)	TOTAL
	EXTENSÃO (m)		3.613,00	6.830,72									10.443,72
	PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE							2	4,00	2,00		16,00
	PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA											12
	BARRACO DE OBRA TIPO CONTAINER (unes)	ESCRITÓRIO (2,30m x 6,00m), COM 1 WC	L ≤ 10 km = 1 un L > 10 km = 2 un					OK	2				24
		ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM WC	L ≤ 5 km = 1 un 5 km < L ≤ 10 km = 2un L > 10 km = 3 un						3				36
		SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)	L ≤ 10 km = 1 un 10 km < L ≤ 15 km = 2un L > 15 km = 3 un						2				24
	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)							1				12
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	C OU T?						C	80,00		80,00	320,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS (m²)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS (m²)							1,00	4,00	1,80		7,20
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS LIMPEZA DA ÁREA (m²)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS LIMPEZA DA ÁREA (m²)								80,00		80,00	6.400,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)								40,00		40,00	1.600,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)								40,00	0,05	40,00	80,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA	24	45					69	1,00	1,00		69,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	2.431,50										2.431,50
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	2.431,50	1.366,14									3.797,64
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	48	91									139,00
	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA (un)	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM	61										61
	REPARO EM RAMAL (un)	02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO DE DRENAGEM	122										122
	RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO PAVIMENTADAS (m²)	REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS TRECHOS DE DRENAGEM APÓS TERRAPLENAGEM FINALIZADA	20.937,86										20.937,86
	CARGA DE BOTA-FORA DA LIMPEZA DO ACAMPAMENTO (m³)	ESPESSURA DA CAMADA DE EXPURGO = 20cm (empolada)											1.280,00
	OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHAS DA PAVIMENTAÇÃO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	TOTAL
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		50,590	305,410	356,000
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	876,630			
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	1.829,670	2.486,040		4.315,710
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	91,480	74,581		166,060
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	91,480	125,171	305,410	522,060
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	114,350	156,464	381,763	652,580
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	1.753,260			1.753,260
	CONCRETO			4.849,290	4.849,290
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		35			35
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			119	119,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			32	32,000
	Ø ≥ 0,60m			20	20,000
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			119	119,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			32	32,000
	Ø ≥ 0,60m			20	20,000
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
	0,20m ≤ Ø < 0,40m			119	119,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			32	32,000
	Ø ≥ 0,60m			20	20,000
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	114,350	156,464	381,763	652,580
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	114,350	156,464	381,763	652,580
	VOLUME EXPURGO (m³)	114,350	156,464	381,763	652,580
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				171,000	171,000
OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	15	16	17	18
EXTENSÃO (m)		61,711	61,908	81,410	81,410	80,000	62,366	57,283	81,897	80,000	61,856	73,977	73,981
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)												4,000
	EXTENSÃO TRONCO (m)	30,856	30,954	40,705	40,705	40,000	31,183	28,641	40,948	40,000	30,928	36,989	36,990
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												0,800
	FAIXA ADICIONAL (m)												0,600
	LARGURA TOTAL (m)												1,400
	ESPESSURA (cm)												5,000
	EXTENSÃO (m)												4,000
	ÁREA (m²)												5,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												0,280
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)								1,500				1,935
	FAIXA ADICIONAL (m)								0,600				0,600
	LARGURA TOTAL (m)								2,100				2,535
	ESPESSURA (cm)								5,000				5,000
	EXTENSÃO (m)								15,000				4,000
	ÁREA (m²)								31,500				10,141
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)								1,575				0,507
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)									30,000				16,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)									31,500				15,741
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)									1,575				0,787
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)													7
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	61,711	61,908	81,410	81,410	80,000	62,366	57,283	66,897	80,000	61,856	73,977	69,981
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	431,978	433,354	569,869	569,869	560,000	436,562	400,978	468,277	560,000	432,992	517,841	489,865
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		20	21	22	25	26	27	28	30	35	36	37	38
EXTENSÃO (m)		73,613	73,238	60,000	52,546	41,751	41,844	80,746	80,000	40,000	61,373	60,000	63,466
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)		4,000	9,000			30,000	31,000	9,000				
	EXTENSÃO TRONCO (m)	36,806	36,619	30,000	26,273	20,876	20,922	40,373	40,000	20,000	30,686	30,000	31,733
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)		0,800	0,800			0,800	0,800	0,800				
	FAIXA ADICIONAL (m)		0,600	0,600			0,600	0,600	0,600				
	LARGURA TOTAL (m)		1,400	1,400			1,400	1,400	1,400				
	ESPESSURA (cm)		5,000	5,000			5,000	5,000	5,000				
	EXTENSÃO (m)		4,000	9,000			22,000	19,000	9,000				
	ÁREA (m²)		5,600	12,600			30,800	26,600	12,600				
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		0,280	0,630			1,540	1,330	0,630				
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						1,200	1,200					
	FAIXA ADICIONAL (m)						0,600	0,600					
	LARGURA TOTAL (m)						1,800	1,800					
	ESPESSURA (cm)						5,000	5,000					
	EXTENSÃO (m)						8,000	12,000					
	ÁREA (m²)						14,400	21,600					
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						0,720	1,080					
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)		1,932	1,871		1,500	1,502	1,500	1,852				
	FAIXA ADICIONAL (m)		0,600	0,600		0,600	0,600	0,600	0,600				
	LARGURA TOTAL (m)		2,532	2,471		2,100	2,102	2,100	2,452				
	ESPESSURA (cm)		5,000	5,000		5,000	5,000	5,000	5,000				
	EXTENSÃO (m)		4,000	4,000		4,000	41,840	80,110	5,000				
	ÁREA (m²)		10,128	9,885		8,400	87,950	168,231	12,261				
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		0,506	0,494		0,420	4,398	8,412	0,613				
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)			16,000	26,000		8,000	143,680	222,220	28,000				
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)			15,728	22,485		8,400	133,150	216,431	24,861				
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)			0,786	1,124		0,420	6,658	10,822	1,243				
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)			6						2				
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	73,613	69,238	56,000	52,546	37,751	0,004	0,636	75,000	40,000	61,373	60,000	63,466
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	515,290	484,668	392,000	367,821	264,260	0,031	4,454	525,000	280,000	429,610	420,000	444,260
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		39	40	41	42	43	44	45	46	47	55	56	60
EXTENSÃO (m)		60,000	62,585	80,000	62,032	79,999	61,929	80,000	50,649	20,004	40,000	20,112	40,000
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)												
	EXTENSÃO TRONCO (m)	30,000	31,292	40,000	31,016	40,000	30,965	40,000	25,324	10,002	20,000	10,056	20,000
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)									1,869		1,849	
	FAIXA ADICIONAL (m)									0,600		0,600	
	LARGURA TOTAL (m)									2,469		2,449	
	ESPESSURA (cm)									5,000		5,000	
	EXTENSÃO (m)									6,000		4,000	
	ÁREA (m²)									14,817		9,796	
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)									0,741		0,490	
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)										12,000		8,000	
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)										14,817		9,796	
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)										0,741		0,490	
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)										3		2	
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	60,000	62,585	80,000	62,032	79,999	61,929	80,000	50,649	14,004	40,000	16,112	40,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	420,000	438,092	560,000	434,223	559,995	433,503	560,000	354,541	98,031	280,000	112,781	280,000
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		61	65	66	67	68	69	70	75	76	77	78	79
EXTENSÃO (m)		20,076	83,054	63,681	48,605	76,655	49,375	15,009	63,905	48,020	77,367	49,207	12,514
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)							4,000					
	EXTENSÃO TRONCO (m)	10,038	41,527	31,840	24,302	38,328	24,688	7,505	31,953	24,010	38,684	24,604	6,257
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)							0,800					
	FAIXA ADICIONAL (m)							0,600					
	LARGURA TOTAL (m)							1,400					
	ESPESSURA (cm)							5,000					
	EXTENSÃO (m)							4,000					
	ÁREA (m²)							5,600					
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)							0,280					
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,855						1,774					1,860
	FAIXA ADICIONAL (m)	0,600						0,600					0,600
	LARGURA TOTAL (m)	2,455						2,374					2,460
	ESPESSURA (cm)	5,000						5,000					5,000
	EXTENSÃO (m)	15,000						5,000					3,000
	ÁREA (m²)	36,826						11,869					7,380
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	1,841						0,593					0,369
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		30,000						18,000					6,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		36,826						17,469					7,380
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		1,841						0,873					0,369
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)								2					2
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	5,076	83,054	63,681	48,605	76,655	49,375	10,009	63,905	48,020	77,367	49,207	9,514
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	35,530	581,378	445,764	340,234	536,586	345,626	70,065	447,336	336,139	541,569	344,450	66,596
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		85	86	92	93	94	95	96	97	98	99	105	106
EXTENSÃO (m)		25,015	36,727	73,993	70,000	70,000	67,591	67,761	65,933	65,978	69,560	60,000	17,410
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)			24,000			28,000		25,000	9,000	42,000		
	EXTENSÃO TRONCO (m)	12,507	18,363	36,997	35,000	35,000	33,796	33,880	32,967	32,989	34,780	30,000	8,705
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)			0,800			0,800		0,800	0,800	0,800		
	FAIXA ADICIONAL (m)			0,600			0,600		0,600	0,600	0,600		
	LARGURA TOTAL (m)			1,400			1,400		1,400	1,400	1,400		
	ESPESSURA (cm)			5,000			5,000		5,000	5,000	5,000		
	EXTENSÃO (m)			24,000			28,000		25,000	9,000	42,000		
	ÁREA (m²)			33,600			39,200		35,000	12,600	58,800		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)			1,680			1,960		1,750	0,630	2,940		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)		1,821	1,919		1,888	1,845	1,854	1,934	1,500	1,848		1,859
	FAIXA ADICIONAL (m)		0,600	0,600		0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600		0,600
	LARGURA TOTAL (m)		2,421	2,519		2,488	2,445	2,454	2,534	2,100	2,448		2,459
	ESPESSURA (cm)		5,000	5,000		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000		5,000
	EXTENSÃO (m)		3,000	73,990		5,000	67,590	4,000	65,930	65,980	69,560		4,000
	ÁREA (m²)		7,262	186,366		12,440	165,227	9,817	167,081	138,558	170,292		9,835
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		0,363	9,318		0,622	8,261	0,491	8,354	6,928	8,515		0,492
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)			6,000	195,980		10,000	191,180	8,000	181,860	149,960	223,120		8,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)			7,262	219,966		12,440	204,427	9,817	202,081	151,158	229,092		9,835
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)			0,363	10,998		0,622	10,221	0,491	10,104	7,558	11,455		0,492
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)													
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	25,015	33,727	0,003	70,000	65,000	0,001	63,761	0,003			60,000	13,410
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000			7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	175,103	236,087	0,021	490,000	455,000	0,008	446,324	0,023			420,000	93,870
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		107	DRENAGEM EXISTENTE - RUA POLÔNIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA PARÁ	DRENAGEM EXISTENTE - AVENIDA DINAMARCA	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		71,880				1.212,000	38,000	4.863,000
GALERIA	Nº LINHAS	1				1	1	
	Ø (m)	0,60				0,40	0,60	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
	EXTENSÃO BIGODES (m)		12,000	19,000	4,000			
	EXTENSÃO TRONCO (m)	35,940				606,000	19,000	2.431,500
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)		0,800	0,800	0,800			
	FAIXA ADCIONAL (m)		0,600	0,600	0,600			
	LARGURA TOTAL (m)		1,400	1,400	1,400			
	ESPESSURA (cm)		5,000	5,000	5,000			
	EXTENSÃO (m)		12,000	19,000	4,000			234,000
	ÁREA (m²)		16,800	26,600	5,600			327,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		0,840	1,330	0,280			16,380
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)							
	FAIXA ADCIONAL (m)							
	LARGURA TOTAL (m)							
	ESPESSURA (cm)							
	EXTENSÃO (m)							20,000
	ÁREA (m²)							36,000
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)							1,800
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,878						
	FAIXA ADCIONAL (m)	0,600						
	LARGURA TOTAL (m)	2,478						
	ESPESSURA (cm)	5,000						
	EXTENSÃO (m)	72,630						622,630
	ÁREA (m²)	180,008						1.466,070
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	9,000						73,300
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		145,260	24,000	38,000	8,000			1.753,260
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		180,008	16,800	26,600	5,600			1.829,670
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		9,000	0,840	1,330	0,280			91,480
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)			1	6	4			35,000
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)							2.991,120
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)							
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)							20.937,860
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1						61
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2						122
OBSERVAÇÃO								

TRECHOS		1	2	3	4	5	6
EXTENSÃO (m)		61,711	61,908	81,410	81,410	80,000	62,366
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,532	2,915	3,180	2,100	2,370
	JUSANTE	2,132	2,115	2,180	2,000	1,970	2,141
	MÉDIA	2,116	2,323	2,547	2,590	2,035	2,256
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,242	2,449	2,673	2,716	2,161	2,382
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,242	2,449	2,673	2,716	2,161	2,382
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	1,090	1,297	1,521	1,564	1,009	1,230
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,242	2,449	2,673	2,716	2,161	2,382
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m			1,521	1,564		
	REATERRO: H1 < 1,50	1,090	1,297			1,009	1,230
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,533	1,682	1,711	1,500	1,500
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	207,513	229,929	346,302	354,987	259,319	222,791
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)						
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	207,513	229,929	346,302	354,987	259,319	222,791
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,038	1,150	1,732	1,775	1,297	1,114
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	25,126	25,206	33,146	33,146	32,572	25,392
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	25,126	25,206	33,146	33,146	32,572	25,392
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	25,126	25,206	33,146	33,146	32,572	25,392
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)						
	ALTURA (m)						
	LARGURA DA VALA (m)						
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	61,711	61,908	81,410	81,410	80,000	62,366
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,242	2,449	2,673	2,716	2,161	2,382
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	296,214	297,157	390,767	390,767	384,000	299,357
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	92,567	92,862	122,115	122,115	120,000	93,549
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	182,387	204,723	313,155	321,841	226,747	197,399
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)						
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	31,407	31,507	41,433	41,433	40,715	31,740
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	31,407	31,507	41,433	41,433	40,715	31,740
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		7	8	15	16	17	18
EXTENSÃO (m)		57,283	81,897	80,000	61,856	73,977	73,981
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,741	2,810	2,100	2,516	2,286	1,928
	JUSANTE	1,860	1,501	2,116	2,086	1,728	1,497
	MÉDIA	2,300	2,155	2,108	2,301	2,007	1,712
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,426	2,281	2,234	2,427	2,133	1,838
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,426	2,281	2,234	2,427	2,133	1,838
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	1,274	1,129	1,082	1,275	0,981	0,686
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,426	2,281	2,234	2,427	2,133	1,838
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	1,274	1,129	1,082	1,275	0,981	0,686
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,518	1,500	1,500	1,518	1,500	1,935
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		280,236	268,075		236,694	
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	209,704			226,524		213,212
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	209,704	280,236	268,075	226,524	236,694	213,212
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,049	1,401	1,340	1,133	1,183	1,066
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	23,323	33,344	32,572	25,185	30,120	30,121
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	23,323	33,344	32,572	25,185	30,120	30,121
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	23,323	33,344	32,572	25,185	30,120	30,121
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)						73,981
	ALTURA (m)						1,838
	LARGURA DA VALA (m)						1,935
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						272,010
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	57,283	81,897	80,000	61,856	73,977	
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,426	2,281	2,234	2,427	2,133	
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	274,956	393,104	384,000	296,909	355,091	
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	85,924	122,845	120,000	92,784	110,966	88,777
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		246,892	235,503		206,574	
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	186,382			201,339		183,091
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	29,153	41,680	40,715	31,481	37,650	37,652
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	29,153	41,680	40,715	31,481	37,650	37,652
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		20	21	22	25	26	27
EXTENSÃO (m)		73,613	73,238	60,000	52,546	41,751	41,844
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,900	1,898	1,600	2,100	2,310	2,298
	JUSANTE	1,898	1,509	1,504	2,110	2,098	2,256
	MÉDIA	1,899	1,704	1,552	2,105	2,204	2,277
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,025	1,830	1,678	2,231	2,330	2,403
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,025	1,830	1,678	2,231	2,330	2,403
	BLINDAGEM	2,400			2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,873	0,678	0,526	1,079	1,178	1,251
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,025	1,830	1,678	2,231	2,330	2,403
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,873	0,678	0,526	1,079	1,178	1,251
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	5	5	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,200	1,200	1,500	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,661	1,661	1,500	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500			1,500	1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,932	1,871	1,500	1,500	1,502
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	223,618			175,838	145,928	
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)		209,857	154,607			
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	223,618	209,857	154,607	175,838	145,928	150,937
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,118	1,049	0,773	0,879	0,730	0,755
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	29,972	29,819	24,429	21,394	16,999	17,037
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	29,972	29,819	24,429	21,394	16,999	17,037
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	29,972	29,819	24,429	21,394	16,999	17,037
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)		73,238	60,000			
	ALTURA (m)		1,830	1,678			
	LARGURA DA VALA (m)		1,932	1,871			
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		268,023	201,363			
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	73,613			52,546	41,751	41,844
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,025			2,231	2,330	2,403
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400			2,400	2,400	2,400
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	353,342			252,220	200,407	200,854
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	110,419	87,886	72,000	78,819	62,627	62,767
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	193,646			154,444	128,929	
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)		180,038	130,178			
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	37,464	37,274	30,536	26,743	21,249	21,296
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	37,464	37,274	30,536	26,743	21,249	21,296
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		28	30	35	36	37	38
EXTENSÃO (m)		80,746	80,000	40,000	61,373	60,000	63,466
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,456	1,500	2,100	2,295	2,100	2,336
	JUSANTE	1,520	1,509	2,095	2,136	2,090	2,125
	MÉDIA	1,988	1,504	2,097	2,216	2,095	2,231
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,114	1,630	2,223	2,342	2,221	2,357
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,114	1,630	2,223	2,342	2,221	2,357
	BLINDAGEM	2,400		2,400	2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,962	0,478	1,071	1,190	1,069	1,205
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,114	1,630	2,223	2,342	2,221	2,357
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,962	0,478	1,071	1,190	1,069	1,205
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	5	B	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,200	1,500	1,500	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,661	1,500	1,500	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500		1,500	1,500	1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,852	1,500	1,500	1,500	1,500
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	256,003	199,064	133,398	215,561	199,888	224,379
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)						
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	256,003	199,064	133,398	215,561	199,888	224,379
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,280	0,995	0,667	1,078	0,999	1,122
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	32,876	32,572	16,286	24,988	24,429	25,840
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	32,876	32,572	16,286	24,988	24,429	25,840
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	32,876	32,572	16,286	24,988	24,429	25,840
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)		80,000				
	ALTURA (m)		1,630				
	LARGURA DA VALA (m)		1,852				
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		260,880				
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	80,746		40,000	61,373	60,000	63,466
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,114		2,223	2,342	2,221	2,357
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400		2,400	2,400	2,400	2,400
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	387,582		192,000	294,590	288,000	304,635
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	121,119	96,000	60,000	92,059	90,000	95,199
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	223,127	166,492	117,112	190,573	175,459	198,538
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)						
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	41,095	40,715	20,358	31,235	30,536	32,300
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	41,095	40,715	20,358	31,235	30,536	32,300
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		39	40	41	42	43	44
EXTENSÃO (m)		60,000	62,585	80,000	62,032	79,999	61,929
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,325	2,100	2,535	2,100	3,135
	JUSANTE	2,083	2,135	2,095	2,115	2,135	1,505
	MÉDIA	2,092	2,230	2,097	2,325	2,118	2,320
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,218	2,356	2,223	2,451	2,244	2,446
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,218	2,356	2,223	2,451	2,244	2,446
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	1,066	1,204	1,071	1,299	1,092	1,294
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,218	2,356	2,223	2,451	2,244	2,446
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	1,066	1,204	1,071	1,299	1,092	1,294
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,500	1,534	1,500	1,531
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)	199,593	221,205	266,802		269,221	
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)				230,630		229,534
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	199,593	221,205	266,802	230,630	269,221	229,534
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,998	1,106	1,334	1,153	1,346	1,148
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	24,429	25,481	32,572	25,256	32,572	25,214
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	24,429	25,481	32,572	25,256	32,572	25,214
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	24,429	25,481	32,572	25,256	32,572	25,214
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)						
	ALTURA (m)						
	LARGURA DA VALA (m)						
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	60,000	62,585	80,000	62,032	79,999	61,929
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,218	2,356	2,223	2,451	2,244	2,446
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	288,000	300,406	384,000	297,753	383,997	297,259
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	90,000	93,877	120,000	93,048	119,999	92,894
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)	175,164	195,724	234,230		236,650	
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)				205,373		204,319
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	30,536	31,852	40,715	31,570	40,715	31,518
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	30,536	31,852	40,715	31,570	40,715	31,518
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		45	46	47	55	56	60
EXTENSÃO (m)		80,000	50,649	20,004	40,000	20,112	40,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,979	1,602	1,500	1,515	1,500
	JUSANTE	2,079	1,502	1,493	1,515	1,479	1,511
	MÉDIA	2,090	2,241	1,548	1,507	1,497	1,506
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,216	2,367	1,674	1,633	1,623	1,632
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,216	2,367	1,674	1,633	1,623	1,632
	BLINDAGEM	2,400	2,400				
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	1,064	1,215	0,522	0,481	0,471	0,480
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,216	2,367	1,674	1,633	1,623	1,632
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	1,064	1,215	0,522	0,481	0,471	0,480
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	5	5	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,200	1,200	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,661	1,661	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500				
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,869	1,853	1,849	1,853
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	265,880	179,814				
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			51,381	99,742	49,752	99,623
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	265,880	179,814	51,381	99,742	49,752	99,623
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,329	0,899	0,257	0,499	0,249	0,498
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	32,572	20,622	8,145	16,286	8,188	16,286
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	32,572	20,622	8,145	16,286	8,188	16,286
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	32,572	20,622	8,145	16,286	8,188	16,286
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)			20,004	40,000	20,112	40,000
	ALTURA (m)			1,674	1,633	1,623	1,632
	LARGURA DA VALA (m)			1,869	1,853	1,849	1,853
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)			66,958	130,667	65,268	130,538
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	80,000	50,649				
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,216	2,367				
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400	2,400				
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	384,000	243,114				
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	120,000	75,973	24,005	48,000	24,134	48,000
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	233,308	159,192				
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			43,236	83,456	41,563	83,337
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	40,715	25,777	10,181	20,358	10,236	20,358
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	40,715	25,777	10,181	20,358	10,236	20,358
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		61	65	66	67	68	69
EXTENSÃO (m)		20,076	83,054	63,681	48,605	76,655	49,375
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,511	2,100	2,129	1,922	1,950	1,327
	JUSANTE	1,512	1,929	1,922	1,950	1,327	1,293
	MÉDIA	1,512	2,014	2,025	1,936	1,639	1,310
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,638	2,140	2,151	2,062	1,765	1,436
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,638	2,140	2,151	2,062	1,765	1,436
	BLINDAGEM		2,400	2,400	2,400		
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,486	0,988	0,999	0,910	0,613	0,284
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,638	2,140	2,151	2,062	1,765	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						1,436
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,486	0,988	0,999	0,910	0,613	0,284
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	B	B	B	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,500	1,500	1,500	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,500	1,500	1,500	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		1,500	1,500	1,500		
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,855	1,500	1,500	1,500	1,906	1,775
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		266,634	205,505	150,350		105,470
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	50,222				210,080	
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	50,222	266,634	205,505	150,350	210,080	105,470
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,251	1,333	1,028	0,752	1,050	0,527
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	8,174	33,815	25,928	19,790	31,210	20,103
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	8,174	33,815	25,928	19,790	31,210	20,103
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	8,174	33,815	25,928	19,790	31,210	20,103
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	20,076				76,655	49,375
	ALTURA (m)	1,638				1,765	1,436
	LARGURA DA VALA (m)	1,855				1,906	1,775
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						141,832
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	65,755				270,555	
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		83,054	63,681	48,605		
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		2,140	2,151	2,062		
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		2,400	2,400	2,400		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		398,659	305,667	233,304		
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	24,091	124,581	95,521	72,907	91,986	59,250
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						85,367
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		232,819	179,578	130,561		
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	42,048				178,869	
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	10,217	42,269	32,409	24,737	39,013	25,129
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	10,217	42,269	32,409	24,737	39,013	25,129
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		70	75	76	77	78	79
EXTENSÃO (m)		15,009	63,905	48,020	77,367	49,207	12,514
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,293	2,100	2,107	2,288	1,711	1,537
	JUSANTE	1,324	2,107	2,088	1,511	1,537	1,510
	MÉDIA	1,309	2,104	2,097	1,899	1,624	1,524
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,435	2,230	2,223	2,025	1,750	1,650
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,435	2,230	2,223	2,025	1,750	1,650
	BLINDAGEM		2,400	2,400	2,400		
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,283	1,078	1,071	0,873	0,598	0,498
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m		2,230	2,223	2,025	1,750	1,650
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	1,435					
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,283	1,078	1,071	0,873	0,598	0,498
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	B	B	B	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,500	1,500	1,500	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,500	1,500	1,500	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		1,500	1,500	1,500		
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,774	1,500	1,500	1,500	1,900	1,860
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	32,020	213,723	160,155	235,018	133,473	31,587
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)						
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	32,020	213,723	160,155	235,018	133,473	31,587
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,160	1,069	0,801	1,175	0,667	0,158
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	6,111	26,019	19,551	31,500	20,035	5,095
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	6,111	26,019	19,551	31,500	20,035	5,095
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	6,111	26,019	19,551	31,500	20,035	5,095
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	15,009				49,207	12,514
	ALTURA (m)	1,435				1,750	1,650
	LARGURA DA VALA (m)	1,774				1,900	1,860
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)	43,068					
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		63,905	48,020	77,367		
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		2,230	2,223	2,025		
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		2,400	2,400	2,400		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		306,745	230,495	371,362		
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	18,011	95,858	72,030	116,051	59,049	15,017
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	25,909	187,704	140,604	203,518	113,438	26,492
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)						
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	7,639	32,524	24,439	39,375	25,043	6,369
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	7,639	32,524	24,439	39,375	25,043	6,369
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		85	86	92	93	94	95
EXTENSÃO (m)		25,015	36,727	73,993	70,000	70,000	67,591
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,300	1,297	1,900	1,500	1,669	1,519
	JUSANTE	1,297	1,554	1,442	1,669	1,519	1,452
	MÉDIA	1,299	1,426	1,671	1,584	1,594	1,485
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,425	1,552	1,797	1,710	1,720	1,611
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,425	1,552	1,797	1,710	1,720	1,611
	BLINDAGEM						
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,273	0,400	0,645	0,558	0,568	0,459
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m		1,552	1,797	1,710	1,720	1,611
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	1,425					
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,273	0,400	0,645	0,558	0,568	0,459
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	5	5	5	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)						
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,770	1,821	1,919	1,884	1,888	1,845
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	52,916					
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)		86,078	207,345	184,616	185,870	165,800
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	52,916	86,078	207,345	184,616	185,870	165,800
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,265	0,430	1,037	0,923	0,929	0,829
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	10,185	14,953	30,126	28,501	28,501	27,520
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	10,185	14,953	30,126	28,501	28,501	27,520
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	10,185	14,953	30,126	28,501	28,501	27,520
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	25,015	36,727	73,993	70,000	70,000	67,591
	ALTURA (m)	1,425	1,552	1,797	1,710	1,720	1,611
	LARGURA DA VALA (m)	1,770	1,821	1,919	1,884	1,888	1,845
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)	71,272					
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		113,984	265,929	239,441	240,771	217,831
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)						
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)						
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	30,018	44,072	88,792	84,000	84,000	81,109
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	42,732					
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)		71,125	177,219	156,116	157,370	138,280
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	12,731	18,692	37,658	35,626	35,626	34,400
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	12,731	18,692	37,658	35,626	35,626	34,400
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		96	97	98	99	105	106
EXTENSÃO (m)		67,761	65,933	65,978	69,560	60,000	17,410
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,500	1,519	1,900	1,500	1,300	1,430
	JUSANTE	1,519	1,900	1,911	1,489	1,430	1,612
	MÉDIA	1,509	1,710	1,906	1,494	1,365	1,521
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,635	1,836	2,032	1,620	1,491	1,647
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,635	1,836	2,032	1,620	1,491	1,647
	BLINDAGEM			2,400			
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,483	0,684	0,880	0,468	0,339	0,495
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,635	1,836	2,032	1,620		1,647
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50					1,491	
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						
	REATERRO: H1 < 1,50	0,483	0,684	0,880	0,468	0,339	0,495
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	5	B	5	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,200	1,500	1,200	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,661	1,500	1,661	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)			1,500			
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,854	1,934	1,500	1,848	1,796	1,859
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)					134,029	
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)			201,073			
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	169,224	189,659		171,778		43,858
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	169,224	189,659	201,073	171,778	134,029	43,858
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,846	0,948	1,005	0,859	0,670	0,219
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	27,589	26,845	26,863	28,321	24,429	7,088
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	27,589	26,845	26,863	28,321	24,429	7,088
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	27,589	26,845	26,863	28,321	24,429	7,088
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	67,761	65,933		69,560	60,000	17,410
	ALTURA (m)	1,635	1,836		1,620	1,491	1,647
	LARGURA DA VALA (m)	1,854	1,934		1,848	1,796	1,859
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)					178,920	
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	221,631	242,049		225,421		57,353
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)			65,978			
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)			2,032			
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)			2,400			
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)			316,693			
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	81,313	79,120	98,967	83,472	72,000	20,892
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)					109,600	
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)						
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)			174,210			
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	141,635	162,814		143,457		36,770
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	34,486	33,556	33,579	35,402	30,536	8,861
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	34,486	33,556	33,579	35,402	30,536	8,861
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		107	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		71,880	1.212,000	38,000	4.863,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,40	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,612	1,000	1,300	
	JUSANTE	1,528	1,500	1,500	
	MÉDIA	1,570	1,250	1,400	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,696	1,334	1,526	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,084	0,126	
	SOLO	1,696	1,334	1,526	
	BLINDAGEM				
	REATERRO MANUAL	1,152	0,868	1,152	
	REATERRO MECÂNICO	0,544	0,466	0,374	
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,696		1,526	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50		1,334		
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m				
	REATERRO: H1 < 1,50	0,544	0,466	0,374	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	
TALUDE 1:(V)		5	5	5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	0,800	1,200	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,147	1,661	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)				
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,878	1,334	1,810	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	187,648	1.724,811		1.724,810
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)				324,430
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)				5.884,210
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			87,284	5.160,300
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	187,648	1.724,811	87,284	13.093,760
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,938	8,624	0,436	65,460
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	29,266	219,318	15,472	1.705,820
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	29,266	219,318	15,472	1.705,820
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	29,266	219,318	15,472	1.705,820
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	71,880	1.212,000	38,000	2.576,040
	ALTURA (m)	1,696	1,334	1,526	3.233,610
	LARGURA DA VALA (m)	1,878	1,334	1,810	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)		3.233,616		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)				435,090
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	243,824		115,976	4.129,740
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)				2.286,950
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)				10.977,400
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)				
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)				
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	86,256	969,600	45,600	6.036,880
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		1.505,492		1.505,490
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)				263,600
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)	158,382			5.160,590
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			71,812	4.458,250
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	36,582	274,148	19,340	2.132,280
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	36,582	274,148	19,340	2.132,280
OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	15	16	17	18
EXTENSÃO (m)		61,71	61,91	81,41	81,41	80,00	62,37	57,28	81,90	80,00	61,86	73,98	73,98
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,532	1,932	2,315	2,580	1,500	1,770	2,141	2,210	1,516	1,916	1,686	1,328
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	40,000	12,000	9,000	3,000	7,000	30,000	27,000	4,000	3,000	27,000	17,000	18,000
	0,60 (bigode)												
	0,60	61,711	61,908	81,410	81,410	80,000	62,366	57,283	81,897	80,000	61,856	73,977	73,981
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	516,155	515,446	513,172	509,995	510,990	507,260	505,722	503,981	515,806	514,702	513,035	512,033
	COTA TAMPA (m)	516,155	515,446	513,172	509,995	510,990	507,260	505,722	503,981	515,806	514,702	513,035	512,033
	FUNDO COTA (m)	514,055	512,914	510,257	506,815	508,890	504,890	502,981	501,171	513,706	512,186	510,749	510,105
	PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,532	2,915	3,180	2,100	2,370	2,741	2,810	2,100	2,516	2,286	1,928
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	514,781	513,640	510,983	507,541	509,616	505,616	503,707	501,897	514,432	512,912	511,475	510,831
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		514,040	511,783	508,541		506,016	504,447	502,847		513,312	511,675	511,031
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)							504,307					
PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,600	2,000	1,400	1,400	1,800	1,600	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01			1,000	3,000			2,000	1,000				
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,340	0,770	0,950	0,820	0,340	0,610	0,580	0,850	0,340	0,760	0,530	0,170
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	3	2	1	1	2	3	3	1	1	1	1	2
	CONCRETO DUPLA - BLDC												
	CONCRETO TRIPLA - BLTC								1		1	1	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	27,775	22,913	28,938	27,882	28,112	26,235	23,999	28,221	27,408	25,536	27,848	28,026
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	7,040	2,112	1,584	0,528	1,232	5,280	4,752	0,704	0,528	4,752	2,992	3,168
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	20,735	20,801	27,354	27,354	26,880	20,955	19,247	27,517	26,880	20,784	24,856	24,858
	TOTAL TUBOS (T)	27,775	22,913	28,938	27,882	28,112	26,235	23,999	28,221	27,408	25,536	27,848	28,026
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		20	21	22	25	26	27	28	30	35	36	37	38
EXTENSÃO (m)		73,61	73,24	60,00	52,55	41,75	41,84	80,75	80,00	40,00	61,37	60,00	63,47
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,300	1,298	1,000	1,510	1,710	1,698	1,856	0,909	1,500	1,695	1,500	1,736
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	3,000	14,000	32,000	40,000	40,000	42,000	19,000	28,000	3,000	26,000	3,000	25,000
	0,60 (bigode)						8,000	12,000					
	0,60	73,613	73,238	60,000	52,546	41,751	41,844	80,746	80,000	40,000	61,373	60,000	63,466
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	511,034	510,112	513,466	520,805	520,447	519,860	519,650	520,791	519,753	519,347	518,633	518,023
	COTA TAMPA (m)	511,034	510,112	513,466	520,805	520,447	519,860	519,650	520,791	519,753	519,347	518,633	518,023
	FUNDO COTA (m)	509,134	508,214	511,866	518,705	518,137	517,562	517,194	519,291	517,653	517,053	516,533	515,687
	PROFUNDIDADE (m)	1,900	1,898	1,600	2,100	2,310	2,298	2,456	1,500	2,100	2,295	2,100	2,336
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	509,860	508,940	512,592	519,431	518,863	518,288	517,920	520,017	518,379	517,779	517,259	516,413
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		508,940			519,063	518,488	518,120			517,979		516,613
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)												516,659
PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01												
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,140	0,140		0,340	0,550	0,540	0,700		0,340	0,530	0,340	0,580
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		2	2		2	2	4	2		3		3
	CONCRETO DUPLA - BLDC				2	2				1			
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	1		1	2		2	2	2			1	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	25,262	27,072	25,792	24,695	21,068	24,140	34,507	31,808	13,968	25,197	20,688	25,724
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	0,528	2,464	5,632	7,040	7,040	7,392	3,344	4,928	0,528	4,576	0,528	4,400
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	24,734	24,608	20,160	17,655	14,028	16,748	31,163	26,880	13,440	20,621	20,160	21,324
	TOTAL TUBOS (T)	25,262	27,072	25,792	24,695	21,068	24,140	34,507	31,808	13,968	25,197	20,688	25,724
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		39	40	41	42	43	44	45	46	47	55	56	60
EXTENSÃO (m)		60,00	62,58	80,00	62,03	80,00	61,93	80,00	50,65	20,00	40,00	20,11	40,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,500	1,725	1,500	1,935	1,535	2,535	1,500	2,379	1,002	0,915	0,915	0,911
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	3,000	26,000	3,000	26,000	3,000	25,000	3,000	25,000	7,000	3,000	3,000	3,000
	0,60 (bigode)												
	0,60	60,000	62,585	80,000	62,032	79,999	61,929	80,000	50,649	20,004	40,000	20,112	40,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	516,778	516,162	514,802	514,157	512,462	511,937	509,200	508,139	504,890	509,662	509,317	513,038
	COTA TAMPA (m)	516,778	516,162	514,802	514,157	512,462	511,937	509,200	508,139	504,890	509,662	509,317	513,038
	FUNDO COTA (m)	514,678	513,836	512,702	511,621	510,362	508,802	507,100	505,160	503,287	508,162	507,802	511,538
	PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,325	2,100	2,535	2,100	3,135	2,100	2,979	1,602	1,500	1,515	1,500
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	515,404	514,562	513,428	512,347	511,088	509,528	507,826	505,886	504,013	508,888	508,528	512,264
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		514,762		512,747		510,549		507,360	504,113		508,528	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)		514,804		512,788		510,528		506,786				
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,800	1,400	1,800	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01						2,000		2,000				
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,340	0,570	0,340	0,780	0,340	0,980	0,340	0,820				
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		3		3		3		3	2		1	
	CONCRETO DUPLA - BLDC												
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	1		1		1		1			1		1
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	20,688	25,604	27,408	25,419	27,408	25,208	27,408	21,418	7,953	13,968	7,285	13,968
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	0,528	4,576	0,528	4,576	0,528	4,400	0,528	4,400	1,232	0,528	0,528	0,528
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	20,160	21,028	26,880	20,843	26,880	20,808	26,880	17,018	6,721	13,440	6,757	13,440
	TOTAL TUBOS (T)	20,688	25,604	27,408	25,419	27,408	25,208	27,408	21,418	7,953	13,968	7,285	13,968
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		61	65	66	67	68	69	70	75	76	77	78	79
EXTENSÃO (m)		20,08	83,05	63,68	48,60	76,66	49,38	15,01	63,91	48,02	77,37	49,21	12,51
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,912	1,500	1,529	1,350	1,350	0,727	0,724	1,507	1,507	1,688	1,111	0,937
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	3,000	17,000	32,000	33,000	13,000	27,000	14,000	40,000	34,000	40,000	30,000	4,000
	0,60 (bigode)												
	0,60	20,076	83,054	63,681	48,605	76,655	49,375	15,009	63,905	48,020	77,367	49,207	12,514
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	512,790	522,214	521,711	520,995	520,488	519,291	519,059	521,425	520,730	520,182	518,941	518,546
	COTA TAMPA (m)	512,790	522,214	521,711	520,995	520,488	519,291	519,059	521,425	520,730	520,182	518,941	518,546
	FUNDO COTA (m)	511,278	520,114	519,582	519,073	518,538	517,963	517,766	519,325	518,622	517,894	517,230	517,009
	PROFUNDIDADE (m)	1,511	2,100	2,129	1,922	1,950	1,327	1,293	2,100	2,107	2,288	1,711	1,537
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	512,004	520,840	520,308	519,799	519,264	518,689	518,492	520,051	519,348	518,620	517,956	517,735
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	512,004		520,508	519,799	519,264	518,689	518,492		519,348	518,820	518,156	517,735
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)												
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÊSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01												
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)			0,340	0,370	0,160	0,190			0,340	0,350	0,530		
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	1	2	2	4	2	2	2		4	2	2	1
	CONCRETO DUPLA - BLDC			2					4		2		
	CONCRETO TRIPLA - BLTC											1	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	7,273	30,898	27,029	22,139	28,044	21,342	7,507	28,512	22,119	33,035	21,814	4,909
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	0,528	2,992	5,632	5,808	2,288	4,752	2,464	7,040	5,984	7,040	5,280	0,704
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	6,745	27,906	21,397	16,331	25,756	16,590	5,043	21,472	16,135	25,995	16,534	4,205
	TOTAL TUBOS (T)	7,273	30,898	27,029	22,139	28,044	21,342	7,507	28,512	22,119	33,035	21,814	4,909
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		85	86	92	93	94	95	96	97	98	99	105	106
EXTENSÃO (m)		25,01	36,73	73,99	70,00	70,00	67,59	67,76	65,93	65,98	69,56	60,00	17,41
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,700	0,954	1,300	1,069	1,069	0,919	0,919	1,300	1,311	0,900	0,830	1,012
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	13,000		37,000		7,000	48,000	12,000	38,000	9,000	42,000	6,000	
	0,60 (bigode)		6,000		7,000								5,000
	0,60	25,015	36,727	73,993	70,000	70,000	67,591	67,761	65,933	65,978	69,560	60,000	17,410
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	521,921	521,843	522,550	522,271	522,230	521,870	521,852	521,600	521,520	521,190	522,210	522,160
	COTA TAMPA (m)	521,921	521,843	522,550	522,271	522,230	521,870	521,852	521,600	521,520	521,190	522,210	522,160
	FUNDO COTA (m)	520,621	520,546	520,650	520,771	520,561	520,351	520,352	520,081	519,620	519,690	520,910	520,730
	PROFUNDIDADE (m)	1,300	1,297	1,900	1,500	1,669	1,519	1,500	1,519	1,900	1,500	1,300	1,430
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	521,347	521,272	521,376	521,497	521,287	521,077	521,078	520,807	520,346	520,416	521,636	521,456
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		521,272			521,287	521,154		520,874	520,346			521,456
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)						521,077		520,807				
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01												
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)				0,140						0,140			
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2		4		2	2		4	2		2	
	CONCRETO DUPLA - BLDC												
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		2	2	2	2		4	2				
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	10,693	14,356	31,374	25,872	24,752	31,159	24,880	28,842	23,753	30,764	21,216	7,530
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	2,288		6,512		1,232	8,448	2,112	6,688	1,584	7,392	1,056	
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	8,405	14,356	24,862	25,872	23,520	22,711	22,768	22,154	22,169	23,372	20,160	7,530
	TOTAL TUBOS (T)	10,693	14,356	31,374	25,872	24,752	31,159	24,880	28,842	23,753	30,764	21,216	7,530
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		107	DRENAGEM EXISTENTE - RUA POLÔNIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA PARÁ	DRENAGEM EXISTENTE - AVENIDA DINAMARCA	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		71,88				1.212,00	38,00	4.863,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1				1	1	
	Ø (m)	0,60				0,40	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1				PS-1	PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,012				0,850	0,800	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	71,880	33,000	58,000	20,000			1.212,000
	0,60 (bigode)							38,000
	0,60							3.613,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	2	2					74
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	522,290						
	COTA TAMPA (m)	522,290						
	FUNDO COTA (m)	520,678						
	PROFUNDIDADE (m)	1,612						
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	521,404						
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	521,404						
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)							
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400						87,600
ACÊSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01							11,000
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)								18,330
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		2	2					74
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		1	4	2			94
	CONCRETO DUPLA - BLDC			2				23
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		2	1	1			41
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	24,152	5,808	10,208	3,520			1.440,050
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	24,152	5,808	10,208	3,520			213,312
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m							1.226,736
	TOTAL TUBOS (T)							24,152
OBSERVAÇÃO								

TRECHOS			8	18	21	22	26	27	28	30	47	56	61
EXTENSÃO (m)			81,897	73,981	73,238	60,000	41,751	41,844	80,746	80,000	20,004	20,112	20,076
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)		1,400	1,400	1,400		1,400	1,400	1,400				
	EXTENSÃO (m)		4,000	4,000	9,000		22,000	19,000	9,000				
	ÁREA (m²)		5,600	5,600	12,600		30,800	26,600	12,600				
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)						1,800	1,800					
	EXTENSÃO (m)						8,000	12,000					
	ÁREA (m²)						14,400	21,600					
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,100	2,535	2,532	2,471	2,100	2,102	2,100	2,452	2,469	2,449	2,455	
	EXTENSÃO (m)	15,000	4,000	4,000	4,000	4,000	41,840	80,110	5,000	6,000	4,000	15,000	
	ÁREA (m²)	31,500	10,141	10,128	9,885	8,400	87,950	168,231	12,261	14,817	9,796	36,826	
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	5,670	2,833	2,831	4,047	1,512	23,967	38,958	4,475	2,667	1,763	6,629	
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	4,725	2,361	2,359	3,373	1,260	19,973	32,465	3,729	2,222	1,469	5,524	
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	4,725	2,361	2,359	3,373	1,260	19,973	32,465	3,729	2,222	1,469	5,524	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	6,497	3,247	3,244	4,637	1,733	27,462	44,639	5,128	3,056	2,020	7,595	
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	31,500	15,741	15,728	22,485	8,400	133,150	216,431	24,861	14,817	9,796	36,826	
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,038	0,019	0,019	0,027	0,010	0,160	0,260	0,030	0,018	0,012	0,044	
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	CBUQ (T) (2,40 T/m3)	2,419	1,209	1,208	1,727	0,645	10,226	16,622	1,909	1,138	0,752	2,828	
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	1,008	0,179	0,179	0,720	0,269	4,261	6,926	0,796	0,474	0,313	1,178	
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)		0,325	0,324									
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,145	0,073	0,072	0,104	0,039	0,614	0,997	0,115	0,068	0,045	0,170	
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,389	0,195	0,194	0,278	0,104	1,646	2,676	0,307	0,183	0,121	0,455	
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	1,081	0,540	0,540	0,772	0,288	4,571	7,430	0,853	0,509	0,336	1,264	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	7,088	3,542	3,539	5,059	1,890	29,959	48,697	5,594	3,334	2,204	8,286	
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,389	0,195	0,194	0,278	0,104	1,646	2,676	0,307	0,183	0,121	0,455	
	BICA CORRIDA (m³)	6,497	3,247	3,244	4,637	1,733	27,462	44,639	5,128	3,056	2,020	7,595	
	BRITA (CBUQ) (m³)	1,081	0,540	0,540	0,772	0,288	4,571	7,430	0,853	0,509	0,336	1,264	
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,145	0,073	0,072	0,104	0,039	0,614	0,997	0,115	0,068	0,045	0,170	
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,038	0,019	0,019	0,027	0,010	0,160	0,260	0,030	0,018	0,012	0,044	
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,419	1,209	1,208	1,727	0,645	10,226	16,622	1,909	1,138	0,752	2,828	
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		70	79	86	92	94	95	96	97	98	99	106
EXTENSÃO (m)		15,009	12,514	36,727	73,993	70,000	67,591	67,761	65,933	65,978	69,560	17,410
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)	1,400			1,400		1,400		1,400	1,400	1,400	
	EXTENSÃO (m)	4,000			24,000		28,000		25,000	9,000	42,000	
	ÁREA (m²)	5,600			33,600		39,200		35,000	12,600	58,800	
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)											
	EXTENSÃO (m)											
	ÁREA (m²)											
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,374	2,460	2,421	2,519	2,488	2,445	2,454	2,534	2,100	2,448	2,459
	EXTENSÃO (m)	5,000	3,000	3,000	73,990	5,000	67,590	4,000	65,930	65,980	69,560	4,000
	ÁREA (m²)	11,869	7,380	7,262	186,366	12,440	165,227	9,817	167,081	138,558	170,292	9,835
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	3,144	1,328	1,307	39,594	2,239	36,797	1,767	36,375	27,208	41,237	1,770
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	2,620	1,107	1,089	32,995	1,866	30,664	1,472	30,312	22,674	34,364	1,475
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	2,620	1,107	1,089	32,995	1,866	30,664	1,472	30,312	22,674	34,364	1,475
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	3,603	1,522	1,498	45,368	2,566	42,163	2,025	41,679	31,176	47,250	2,029
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	17,469	7,380	7,262	219,966	12,440	204,427	9,817	202,081	151,158	229,092	9,835
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,021	0,009	0,009	0,264	0,015	0,245	0,012	0,242	0,181	0,275	0,012
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	CBUQ (T) (2,40 T/m3)	1,342	0,567	0,558	16,893	0,955	15,700	0,754	15,520	11,609	17,594	0,755
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	0,559	0,236	0,232	1,075	0,398	6,542	0,314	1,120	4,837	7,331	0,315
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)				5,964				5,347			
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,080	0,034	0,033	1,014	0,057	0,942	0,045	0,931	0,697	1,056	0,045
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,216	0,091	0,090	2,720	0,154	2,528	0,121	2,499	1,869	2,833	0,122
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	0,600	0,253	0,249	7,551	0,427	7,018	0,337	6,937	5,189	7,865	0,338
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	3,931	1,660	1,634	49,492	2,799	45,996	2,209	45,468	34,011	51,546	2,213
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,216	0,091	0,090	2,720	0,154	2,528	0,121	2,499	1,869	2,833	0,122
	BICA CORRIDA (m³)	3,603	1,522	1,498	45,368	2,566	42,163	2,025	41,679	31,176	47,250	2,029
	BRITA (CBUQ) (m³)	0,600	0,253	0,249	7,551	0,427	7,018	0,337	6,937	5,189	7,865	0,338
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,080	0,034	0,033	1,014	0,057	0,942	0,045	0,931	0,697	1,056	0,045
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,021	0,009	0,009	0,264	0,015	0,245	0,012	0,242	0,181	0,275	0,012
	CBUQ (MISTURA) (T)	1,342	0,567	0,558	16,893	0,955	15,700	0,754	15,520	11,609	17,594	0,755
OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		107	DRENAGEM EXISTENTE - RUA POLÔNIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA PARÁ	DRENAGEM EXISTENTE - AVENIDA DINAMARCA	TOTAL
EXTENSÃO (m)		71,880				1.228,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1				
	Ø (m)	0,60				
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)		1,400	1,400	1,400	234,000
	EXTENSÃO (m)		12,000	19,000	4,000	
	ÁREA (m²)		16,800	26,600	5,600	
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)					20,000
	EXTENSÃO (m)					
	ÁREA (m²)					
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,478				622,630
	EXTENSÃO (m)	72,630				
	ÁREA (m²)	180,008				
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	329,340
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	32,401	3,024	4,788	1,008	
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	377,370
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	27,001	2,520	3,990	0,840	
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	27,001	2,520	3,990	0,840	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	37,127	3,465	5,486	1,155	
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	180,008	16,800	26,600	5,600	1.829,670
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,216	0,020	0,032	0,007	2,200
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,2	3,0	3,0	3,0	140,280
	CBUQ (T) (2,40 T/m3)	13,825	1,210	1,915	0,403	
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	5,760	0,504	0,798	0,168	
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)					
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,829	0,073	0,115	0,024	
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	2,226	0,195	0,308	0,065	
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	6,180	0,541	0,856	0,180	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	40,502	3,780	5,985	1,260	411,680
	AREIA (CBUQ) (m³)	2,226	0,195	0,308	0,065	22,590
	BICA CORRIDA (m³)	37,127	3,465	5,486	1,155	377,370
	BRITA (CBUQ) (m³)	6,180	0,541	0,856	0,180	62,710
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,829	0,073	0,115	0,024	8,420
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,216	0,020	0,032	0,007	2,200
	CBUQ (MISTURA) (T)	13,825	1,210	1,915	0,403	140,280
OBSERVAÇÃO						

VIAS		Rua África	Rua Alvilândia - 01	Rua Alvilândia - 02	Rua Bering	Rua da Graviola	Rua das Aroeiras	Rua do Rio - Rua da Mata	Rua do Umbú - Rua dos Montes
EXTENSÃO (m)		432,800	55,090	55,100	265,010	70,910	112,270	307,110	175,930
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	5,400	6,000	7,000	7,000	6,000	6,000	6,000	6,000
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	129,940	66,220	102,150		3,110	3,980	169,680	6,590
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	35,630	22,860	29,020		1,740	15,050	54,630	2,560
	SARJETA (m)	35,630	22,860	29,020		1,740	15,050	54,630	2,560
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	2,191	1,406	1,785		0,107	0,926	3,360	0,157
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	325,998	140,159	120,835	544,258	155,320	201,259	639,907	422,611
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	325,998	140,159	120,835	544,258	155,320	201,259	639,907	422,611
	ATERRO VOLUME (m³)	114,180						0,280	
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	114,180						0,280	
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	142,725						0,350	
	ORIGEM 1	PISTA						PISTA	
	VOLUME COMPENSADO (m³)	142,725						0,350	
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	142,725						0,350	
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	325,998	140,159	120,835	544,258	155,320	201,259	639,907	422,611
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	114,180						0,280	
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	2,739	1,757	2,231		0,134	1,157	4,200	0,197
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)	142,725						0,350	
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	2,739	1,757	2,231		0,134	1,157	4,200	0,197
	BOTA-FORA SOLO (m³)	264,773	175,199	151,044	680,323	194,150	251,574	799,534	528,264
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	285,450						0,700	
OBSERVAÇÃO									

VIAS		Rua Egito	Rua Escócia	Rua Groenlândia	Rua Indonésia	Rua Iugoslávia	Rua Lagoa Bonita	Rua Lagoa Dourada	Rua Lagoa Grande
EXTENSÃO (m)		112,000	372,340	367,740	208,790	163,810	317,850	217,730	359,610
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	3,510	231,260	151,580	143,360	61,040	3,920		60,200
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	1,000	69,660	54,560	41,660	21,420	1,000		23,270
	SARJETA (m)	1,000	69,660	54,560	41,660	21,420	1,000		23,270
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	0,062	4,284	3,355	2,562	1,317	0,062		1,431
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	321,386	976,598	910,027	643,773	437,626	679,830	484,326	972,918
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	321,386	976,598	910,027	643,773	437,626	679,830	484,326	972,918
	ATERRO VOLUME (m³)		0,556	1,405			0,280	1,665	0,050
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)		0,556	1,405			0,280	1,665	0,050
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)		0,695	1,756			0,350	2,081	0,063
	ORIGEM 1		PISTA	PISTA			PISTA	PISTA	PISTA
	VOLUME COMPENSADO (m³)		0,695	1,756			0,350	2,081	0,063
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)		0,695	1,756			0,350	2,081	0,063
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	321,386	976,598	910,027	643,773	437,626	679,830	484,326	972,918
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)		0,556	1,405			0,280	1,665	0,050
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,077	5,355	4,194	3,203	1,647	0,077		1,789
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)		0,695	1,756			0,350	2,081	0,063
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,077	5,355	4,194	3,203	1,647	0,077		1,789
	BOTA-FORA SOLO (m³)	401,733	1.220,053	1.135,778	804,716	547,033	849,438	603,326	1.216,085
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)		1,390	3,513			0,700	4,163	0,125
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA		VIAS		Rua Lagoa Nova	Rua Lagoa Santa	Rua Nova Roma	Rua Nova Veneza	Rua Paquistão	Rua Peru	Rua República da Argentina	Rua Rio Dourado
		EXTENSÃO (m)		422,390	296,220	265,030	374,850	209,380	112,390	260,450	74,570
		LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	6,600	6,000	7,000	7,000	7,000
		DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	225,810	114,100		233,760	76,780		145,600	
			MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	67,640	36,820		76,800	33,130		42,990	
			SARJETA (m)	67,640	36,820		76,800	33,130		42,990	
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	4,160	2,264		4,723	2,037		2,644	
		TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	989,996	755,733	592,484	795,270	589,238	282,556	685,502	212,478
			VOLUME BOTA-FORA (m³)	989,996	755,733	592,484	795,270	589,238	282,556	685,502	212,478
			ATERRO VOLUME (m³)	0,020			0,017			1,358	
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	0,020			0,017			1,358			
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	0,025			0,021			1,698			
	ORIGEM 1	PISTA			PISTA			PISTA			
	VOLUME COMPENSADO (m³)	0,025			0,021			1,698			
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	0,025			0,021			1,698			
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	989,996	755,733	592,484	795,270	589,238	282,556	685,502	212,478		
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	0,020			0,017			1,358			
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	5,200	2,831		5,904	2,547		3,305			
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)	0,025			0,021			1,698			
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	5,200	2,831		5,904	2,547		3,305			
	BOTA-FORA SOLO (m³)	1.237,470	944,666	740,605	994,066	736,548	353,195	855,180	265,598		
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	0,050			0,043			3,395			
OBSERVAÇÃO											

VIAS		Rua Romelândia	Rua Serra Azul	Rua Sudão	Rua Tibet	Travessa Abissínia	Travessa Bombaim	Travessa Uruguai	TOTAL
EXTENSÃO (m)		210,990	210,220	170,790	381,560	82,690	82,750	82,350	6.830,72
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000	6,000	6,000	
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	136,180	150,600	26,760	239,910				2.486,04
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	47,480	46,060	14,040	83,720				822,74
	SARJETA (m)	47,480	46,060	14,040	83,720				822,74
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	2,920	2,833	0,863	5,149				50,59
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	571,584	598,961	452,490	1.059,792	121,476	161,112	251,898	16.097,40
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	571,584	598,961	452,490	1.059,792	121,476	161,112	251,898	16.097,40
	ATERRO VOLUME (m³)			0,884	2,319				123,01
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)			0,884	2,319				123,01
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)			1,105	2,899				153,77
	ORIGEM 1			PISTA	PISTA				
	VOLUME COMPENSADO (m³)			1,105	2,899				153,77
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)			1,105	2,899				153,77
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	571,584	598,961	452,490	1.059,792	121,476	161,112	251,898	16.097,40
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)			0,884	2,319				123,01
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	3,650	3,541	1,079	6,436				63,24
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)			1,105	2,899				153,76
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	3,650	3,541	1,079	6,436				63,24
	BOTA-FORA SOLO (m³)	714,480	748,701	564,508	1.321,841	151,845	201,390	314,873	19.967,98
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)			2,210	5,798				307,53
OBSERVAÇÃO									

VIAS			Rua África	Rua Alvilândia - 01	Rua Alvilândia - 02	Rua Bering	Rua da Graviola	Rua das Aroeiras	Rua do Rio - Rua da Mata	Rua do Umbú - Rua dos Montes	Rua Egito
EXTENSÃO (m)			432,800	55,090	55,100	265,010	70,910	112,270	307,110	175,930	112,000
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	5,400	6,000	7,000	7,000	6,000	6,000	6,000	6,000	7,000
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	432,800	55,090	55,100	265,010	70,910	112,270	307,110	175,930	112,000
		LARGURA MÉDIA (m)	6,440	7,040	8,040	8,040	7,040	7,040	7,040	7,040	8,040
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	405,288	63,201	63,242	256,568	76,716	111,238	325,842	176,259	111,041
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	2.763,668	414,481	469,612	2.133,078	512,896	792,848	2.198,772	1.246,089	902,401
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	432,800	55,090	55,100	265,010	70,910	112,270	307,110	175,930	112,000
		ESPESSURA (cm)	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
		LARGURA (m)	6,340	6,940	7,940	7,940	6,940	6,940	6,940	6,940	7,940
		ÁREA BASE (m²)	2.724,698	408,404	463,531	2.108,408	505,519	782,152	2.167,441	1.229,141	891,724
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	599,434	89,849	101,977	463,850	111,214	172,074	476,837	270,411	196,179
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		BASE BICA CORRIDA (m³)	599,434	89,849	101,977	463,850	111,214	172,074	476,837	270,411	196,179
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	824,221	123,542	140,218	637,793	152,920	236,601	655,651	371,815	269,746
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	2.358,380	351,280	406,370	1.876,510	436,180	681,610	1.872,930	1.069,830	791,360
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	2,830	0,422	0,488	2,252	0,523	0,818	2,248	1,284	0,950
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	2.358,380	351,280	406,370	1.876,510	436,180	681,610	1.872,930	1.069,830	791,360
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	1,179	0,176	0,203	0,938	0,218	0,341	0,936	0,535	0,396
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	75,468	11,241	13,004	60,048	13,958	21,812	59,934	34,235	25,324
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	24,512	3,651	4,224	19,504	4,533	7,084	19,466	11,119	8,225
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	19,795	2,949	3,411	15,751	3,661	5,721	15,721	8,980	6,642
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	11,452	1,706	1,973	9,112	2,118	3,310	9,095	5,195	3,843
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	24,512	3,651	4,224	19,504	4,533	7,084	19,466	11,119	8,225
		BICA CORRIDA (m³)	824,221	123,542	140,218	637,793	152,920	236,601	655,651	371,815	269,746
		BRITA (CBUQ) (m³)	19,795	2,949	3,411	15,751	3,661	5,721	15,721	8,980	6,642
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	2,830	0,422	0,488	2,252	0,523	0,818	2,248	1,284	0,950
		EMULSÃO RR-1C (T)	1,179	0,176	0,203	0,938	0,218	0,341	0,936	0,535	0,396
		CAP 30-45 (T)	11,452	1,706	1,973	9,112	2,118	3,310	9,095	5,195	3,843
		CBUQ (MISTURA) (T)	181,124	26,978	31,209	144,116	33,499	52,348	143,841	82,163	60,776
OBSERVAÇÃO											

VIAS			Rua Escócia	Rua Groenlândia	Rua Indonésia	Rua Iuguslávia	Rua Lagoa Bonita	Rua Lagoa Dourada	Rua Lagoa Grande	Rua Lagoa Nova	Rua Lagoa Santa
EXTENSÃO (m)			372,340	367,740	208,790	163,810	317,850	217,730	359,610	422,390	296,220
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	372,340	367,740	208,790	163,810	317,850	217,730	359,610	422,390	296,220
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	381,352	390,993	205,462	176,337	330,886	223,460	362,107	411,367	313,888
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	3.030,992	2.995,253	1.685,022	1.344,457	2.585,866	1.765,150	2.898,877	3.389,647	2.406,978
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	372,340	367,740	208,790	163,810	317,850	217,730	359,610	422,390	296,220
		ESPESSURA (cm)	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
		LARGURA (m)	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940
		ÁREA BASE (m²)	2.994,324	2.957,658	1.665,266	1.327,502	2.554,050	1.743,663	2.864,059	3.350,092	2.376,796
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	658,751	650,685	366,359	292,050	561,891	383,606	630,093	737,020	522,895
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		BASE BICA CORRIDA (m³)	658,751	650,685	366,359	292,050	561,891	383,606	630,093	737,020	522,895
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	905,783	894,691	503,743	401,569	772,600	527,458	866,378	1.013,403	718,981
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	2.649,640	2.604,260	1.479,560	1.168,120	2.254,980	1.541,690	2.536,770	2.978,280	2.093,090
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	3,180	3,125	1,775	1,402	2,706	1,850	3,044	3,574	2,512
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	2.649,640	2.604,260	1.479,560	1.168,120	2.254,980	1.541,690	2.536,770	2.978,280	2.093,090
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	1,325	1,302	0,740	0,584	1,127	0,771	1,268	1,489	1,047
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	84,788	83,336	47,346	37,380	72,159	49,334	81,177	95,305	66,979
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	27,539	27,068	15,378	12,141	23,437	16,024	26,366	30,955	21,755
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	22,240	21,859	12,419	9,805	18,927	12,940	21,293	24,998	17,569
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	12,867	12,646	7,185	5,672	10,950	7,487	12,319	14,463	10,164
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	27,539	27,068	15,378	12,141	23,437	16,024	26,366	30,955	21,755
		BICA CORRIDA (m³)	905,783	894,691	503,743	401,569	772,600	527,458	866,378	1.013,403	718,981
		BRITA (CBUQ) (m³)	22,240	21,859	12,419	9,805	18,927	12,940	21,293	24,998	17,569
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	3,180	3,125	1,775	1,402	2,706	1,850	3,044	3,574	2,512
		EMULSÃO RR-1C (T)	1,325	1,302	0,740	0,584	1,127	0,771	1,268	1,489	1,047
		CAP 30-45 (T)	12,867	12,646	7,185	5,672	10,950	7,487	12,319	14,463	10,164
		CBUQ (MISTURA) (T)	203,492	200,007	113,630	89,712	173,182	118,402	194,824	228,732	160,749
OBSERVAÇÃO											

VIAS			Rua Nova Roma	Rua Nova Veneza	Rua Paquistão	Rua Peru	Rua República da Argentina	Rua Rio Dourado	Rua Romelândia	Rua Serra Azul	Rua Sudão
EXTENSÃO (m)			265,030	374,850	209,380	112,390	260,450	74,570	210,990	210,220	170,790
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	6,600	6,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	265,030	374,850	209,380	112,390	260,450	74,570	210,990	210,220	170,790
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	7,640	7,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	256,074	401,170	224,624	111,530	260,764	97,677	208,707	224,572	183,274
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	2.132,704	2.914,230	1.502,354	908,980	2.129,214	651,867	1.707,127	1.717,632	1.398,254
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	265,030	374,850	209,380	112,390	260,450	74,570	210,990	210,220	170,790
		ESPESSURA (cm)	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
		LARGURA (m)	7,940	7,540	6,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940
		ÁREA BASE (m²)	2.108,082	2.875,656	1.480,756	898,256	2.104,141	642,475	1.687,059	1.696,039	1.380,632
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	463,778	632,644	325,766	197,616	462,911	141,344	371,153	373,129	303,739
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		BASE BICA CORRIDA (m³)	463,778	632,644	325,766	197,616	462,911	141,344	371,153	373,129	303,739
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	637,695	869,886	447,929	271,722	636,503	194,349	510,335	513,052	417,641
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	1.876,630	2.513,060	1.277,730	797,450	1.868,450	554,190	1.498,420	1.493,060	1.214,980
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	2,252	3,016	1,533	0,957	2,242	0,665	1,798	1,792	1,458
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.876,630	2.513,060	1.277,730	797,450	1.868,450	554,190	1.498,420	1.493,060	1.214,980
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,938	1,257	0,639	0,399	0,934	0,277	0,749	0,747	0,607
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	60,052	80,418	40,887	25,518	59,790	17,734	47,949	47,778	38,879
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	19,505	26,120	13,280	8,288	19,420	5,760	15,574	15,518	12,628
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	15,752	21,094	10,725	6,693	15,683	4,652	12,577	12,532	10,198
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	9,113	12,204	6,205	3,872	9,073	2,691	7,276	7,250	5,900
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	19,505	26,120	13,280	8,288	19,420	5,760	15,574	15,518	12,628
		BICA CORRIDA (m³)	637,695	869,886	447,929	271,722	636,503	194,349	510,335	513,052	417,641
		BRITA (CBUQ) (m³)	15,752	21,094	10,725	6,693	15,683	4,652	12,577	12,532	10,198
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	2,252	3,016	1,533	0,957	2,242	0,665	1,798	1,792	1,458
		EMULSÃO RR-1C (T)	0,938	1,257	0,639	0,399	0,934	0,277	0,749	0,747	0,607
		CAP 30-45 (T)	9,113	12,204	6,205	3,872	9,073	2,691	7,276	7,250	5,900
		CBUQ (MISTURA) (T)	144,125	193,003	98,130	61,244	143,497	42,562	115,079	114,667	93,310
OBSERVAÇÃO											

VIAS			Rua Tibet	Travessa Abissínia	Travessa Bombaim	Travessa Uruguai	TOTAL
EXTENSÃO (m)			381,560	82,690	82,750	82,350	6.830,720
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	6,000	6,000	6,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	381,560	82,690	82,750	82,350	6.830,720
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	7,040	7,040	7,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	408,392	91,931	91,697	91,567	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	3.120,132	609,521	607,747	607,097	53.542,950
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	381,560	82,690	82,750	82,350	
		ESPESSURA (cm)	22,0	22,0	22,0	22,0	
		LARGURA (m)	7,940	6,940	6,940	6,940	
		ÁREA BASE (m²)	3.080,864	600,681	598,930	598,292	52.866,290
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	677,790	132,150	131,765	131,624	11.630,580
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	677,790	132,150	131,765	131,624	11.630,580
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	931,961	181,706	181,176	180,983	15.992,050
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	2.711,740	517,590	516,050	515,530	46.505,720
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	3,254	0,621	0,619	0,619	55,810
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	2.711,740	517,590	516,050	515,530	46.505,720
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	1,356	0,259	0,258	0,258	23,250
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	86,776	16,563	16,514	16,497	1.488,180
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	28,185	5,380	5,364	5,358	483,360
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	22,761	4,344	4,332	4,327	390,350
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	13,168	2,513	2,506	2,503	225,830
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	28,185	5,380	5,364	5,358	483,360
		BICA CORRIDA (m³)	931,961	181,706	181,176	180,983	15.992,050
		BRITA (CBUQ) (m³)	22,761	4,344	4,332	4,327	390,350
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	3,254	0,621	0,619	0,619	55,810
		EMULSÃO RR-1C (T)	1,356	0,259	0,258	0,258	23,250
		CAP 30-45 (T)	13,168	2,513	2,506	2,503	225,830
		CBUQ (MISTURA) (T)	208,262	39,751	39,633	39,593	3.571,640
OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Rua África	Rua Alvilândia - 01	Rua Alvilândia - 02	Rua Bering	Rua da Graviola
	EXTENSÃO (m)			432,800	55,090	55,100	265,010	70,910
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA		779,400	121,540	121,620	493,400	147,530
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	2.206,780					
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	44,136	13,089	2,041	2,042	8,286	2,477
		AREIA (m³)		38,586	6,017	6,021	24,427	7,304
		BRITA (m³)		27,753	4,328	4,331	17,569	5,253
		GRAMA (T)						
OBSERVAÇÃO								

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua das Aroeiras	Rua do Rio - Rua da Mata	Rua do Umbú - Rua dos Montes	Rua Egito	Rua Escócia	Rua Groenlândia
	EXTENSÃO (m)		112,270	307,110	175,930	112,000	372,340	367,740
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	213,920	626,620	338,960	213,540	733,370	751,910
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	3,592	10,523	5,692	3,586	12,316	12,627
		AREIA (m³)	10,591	31,022	16,781	10,572	36,307	37,225
		BRITA (m³)	7,617	22,313	12,070	7,604	26,114	26,774
		GRAMA (T)						
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua Indonésia	Rua Iugoslávia	Rua Lagoa Bonita	Rua Lagoa Dourada	Rua Lagoa Grande	Rua Lagoa Nova
	EXTENSÃO (m)		208,790	163,810	317,850	217,730	359,610	422,390
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	395,120	339,110	636,320	429,730	696,360	791,090
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	6,635	5,695	10,686	7,217	11,694	13,285
		AREIA (m³)	19,561	16,788	31,503	21,275	34,475	39,165
		BRITA (m³)	14,070	12,075	22,658	15,302	24,796	28,170
		GRAMA (T)						
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua Lagoa Santa	Rua Nova Roma	Rua Nova Veneza	Rua Paquistão	Rua Peru	Rua República da Argentina
	EXTENSÃO (m)		296,220	265,030	374,850	209,380	112,390	260,450
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	603,630	492,450	771,480	431,970	214,480	501,470
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	10,137	8,270	12,956	7,254	3,602	8,421
		AREIA (m³)	29,884	24,380	38,194	21,386	10,618	24,827
		BRITA (m³)	21,494	17,535	27,471	15,382	7,637	17,857
		GRAMA (T)						
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua Rio Dourado	Rua Romelândia	Rua Serra Azul	Rua Sudão	Rua Tibet	Travessa Abissínia
	EXTENSÃO (m)		74,570	210,990	210,220	170,790	381,560	82,690
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	187,840	401,360	431,870	352,450	785,370	176,790
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	3,154	6,740	7,252	5,919	13,189	2,969
		AREIA (m³)	9,299	19,870	21,381	17,449	38,882	8,752
		BRITA (m³)	6,689	14,292	15,378	12,550	27,966	6,295
		GRAMA (T)						
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Travessa Bombaim	Travessa Uruguai	TOTAL
	EXTENSÃO (m)		82,750	82,350	6.830,72
	ESTACA	INÍCIO			
		FIM			
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	176,340	176,090	13.533,130
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)			2.206,780
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	2,961	2,957	227,260
		AREIA (m³)	8,730	8,718	669,990
		BRITA (m³)	6,279	6,270	481,890
		GRAMA (T)			44,140
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua África	Rua Alvilândia - 01	Rua Alvilândia - 02
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	1.084,27	182,14	186,85
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		8,360	36,520	37,150
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		5,74	5,28	5,28
	ALERTA		43,50	4,80	4,80
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	5,740	5,280	5,280
		ALERTA	43,500	4,800	4,800
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	49,240	10,080	10,080
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,591	0,121	0,121
	RESUMO	DIRECIONAL	5,740	5,280	5,280
		ALERTA	43,500	4,800	4,800
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	1.084,270	182,140
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			19,696	4,032	4,032
ÁREA TOTAL (m²)			1.064,574	178,108	182,818
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0
VOLUME CONCRETO (m³)			74,520	12,468	12,797
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			1.084,270	182,140	186,850
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		72,650	49,440	24,860
	AVULSOS		98,480	20,160	20,160
	TOTAL		171,130	69,600	45,020
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	63,610	89,000	29,740
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	3,181	4,450	1,487
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		3,181	4,450	1,487
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	3		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m	5		
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	3		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m	5		
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	3		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m	5		
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,945	0,194	0,194
	CIMENTO (T)		30,890	5,231	5,361
	AREIA (m³)		72,071	12,198	12,500
	BRITA (m³)		53,061	8,877	9,112
	FÔRMA (T)		0,745	0,125	0,128
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua Bering	Rua da Graviola	Rua das Aroeiras
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	796,88	228,53	344,98
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		96,310	52,480	34,830
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		9,96	5,28	5,10
	ALERTA		17,40	4,80	9,90
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	9,960	5,280	5,100
		ALERTA	17,400	4,800	9,900
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	27,360	10,080	15,000
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,328	0,121	0,180
	RESUMO	DIRECIONAL	9,960	5,280	5,100
		ALERTA	17,400	4,800	9,900
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	796,880	228,530
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			10,944	4,032	6,000
ÁREA TOTAL (m²)			785,936	224,498	338,980
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0
VOLUME CONCRETO (m³)			55,016	15,715	23,729
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			796,880	228,530	344,980
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		46,750	85,270	50,390
	AVULSOS		54,720	20,160	30,000
	TOTAL		101,470	105,430	80,390
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	133,820	187,190	75,720
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	6,691	9,360	3,786
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		6,691	9,360	3,786
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	3	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	1	
		Ø ≥ 0,60m	1		
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	3	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	1	
		Ø ≥ 0,60m	1		
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	3	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	1	
		Ø ≥ 0,60m	1		
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,525	0,194	0,288
	CIMENTO (T)		22,495	6,504	9,813
	AREIA (m³)		52,522	15,175	22,897
	BRITA (m³)		39,173	11,189	16,895
	FÔRMA (T)		0,550	0,157	0,237
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua do Rio - Rua da Mata	Rua do Umbú - Rua dos Montes	Rua Egito
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	955,82	572,39	357,56
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		206,230	128,070	47,960
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		9,56	13,20	6,72
	ALERTA		9,60	12,00	7,20
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	9,560	13,200	6,720
		ALERTA	9,600	12,000	7,200
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	19,160	25,200	13,920
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,230	0,302	0,167
	RESUMO	DIRECIONAL	9,560	13,200	6,720
		ALERTA	9,600	12,000	7,200
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	955,820	572,390
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			7,664	10,080	5,568
ÁREA TOTAL (m²)			948,156	562,310	351,992
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0
VOLUME CONCRETO (m³)			66,371	39,362	24,639
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			955,820	572,390	357,560
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		315,640	156,240	39,940
	AVULSOS		38,320	50,400	27,840
	TOTAL		353,960	206,640	67,780
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	448,460	287,210	123,220
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	22,423	14,361	6,161
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		22,423	14,361	6,161
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	4	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	3		
		Ø ≥ 0,60m			
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	4	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	3		
		Ø ≥ 0,60m			
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	4	2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	3		
		Ø ≥ 0,60m			
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,368	0,484	0,267
	CIMENTO (T)		26,662	16,288	10,132
	AREIA (m³)		62,308	38,006	23,650
	BRITA (m³)		47,258	28,027	17,544
	FÔRMA (T)		0,664	0,394	0,246
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua Escócia	Rua Groenlândia	Rua Indonésia
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	1.149,46	1.087,88	559,77
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		76,130	20,840	6,860
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		11,00	3,88	4,92
	ALERTA		19,80	20,40	15,00
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	11,000	3,880	4,920
		ALERTA	19,800	20,400	15,000
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	30,800	24,280	19,920
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,370	0,291	0,239
	RESUMO	DIRECIONAL	11,000	3,880	4,920
		ALERTA	19,800	20,400	15,000
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	1.149,460	1.087,880	559,770
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	12,320	9,712	7,968
		ÁREA TOTAL (m²)	1.137,140	1.078,168	551,802
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0
		VOLUME CONCRETO (m³)	79,600	75,472	38,626
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			1.149,460	1.087,880	559,770
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		185,680	220,310	156,740
	AVULSOS		61,600	48,560	39,840
	TOTAL		247,280	268,870	196,580
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	578,630	436,020	169,720
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	28,932	21,801	8,486
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		28,932	21,801	8,486
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	7	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	7	5	
		Ø ≥ 0,60m	1		
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	7	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	7	5	
		Ø ≥ 0,60m	1		
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	7	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	7	5	
		Ø ≥ 0,60m	1		
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,591	0,466	0,382
	CIMENTO (T)		32,245	30,404	15,818
	AREIA (m³)		75,323	71,042	36,930
	BRITA (m³)		56,678	53,738	27,503
	FÔRMA (T)		0,796	0,755	0,386
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua Iugoslávia	Rua Lagoa Bonita	Rua Lagoa Dourada	
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	449,04	945,92	628,53	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		73,630	41,040		
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		2,64	9,70	4,92	
	ALERTA		10,20	12,00	7,20	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	2,640	9,700	4,920	
		ALERTA	10,200	12,000	7,200	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	12,840	21,700	12,120	
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,154	0,260	0,145	
	RESUMO	DIRECIONAL	2,640	9,700	4,920	
		ALERTA	10,200	12,000	7,200	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	449,040	945,920	628,530
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			5,136	8,680	4,848	
ÁREA TOTAL (m²)			443,904	937,240	623,682	
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	
VOLUME CONCRETO (m³)			31,073	65,607	43,658	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			449,040	945,920	628,530	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		123,210	229,840	150,880	
	AVULSOS		25,680	43,400	24,240	
	TOTAL		148,890	273,240	175,120	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	155,080	284,420	162,850	
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	7,754	14,221	8,143	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		7,754	14,221	8,143	
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	14		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1			
		Ø ≥ 0,60m	2			
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	14		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1			
		Ø ≥ 0,60m	2			
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	14		
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1			
		Ø ≥ 0,60m	2			
	TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,247	0,417	0,233
		CIMENTO (T)		12,616	26,450	17,521
AREIA (m³)		29,466	61,801	40,948		
BRITA (m³)		22,125	46,714	31,086		
FÔRMA (T)		0,311	0,656	0,437		
OBSERVAÇÃO						









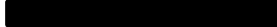




VIAS			Rua Lagoa Grande	Rua Lagoa Nova	Rua Lagoa Santa
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	1.055,00	1.314,01	720,24
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		67,160	10,420	6,380
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		7,56	11,04	15,60
	ALERTA		9,60	14,40	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	7,560	11,040	15,600
		ALERTA	9,600	14,400	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	17,160	25,440	15,600
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,206	0,305	0,187
	RESUMO	DIRECIONAL	7,560	11,040	15,600
		ALERTA	9,600	14,400	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	1.055,000	1.314,010
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			6,864	10,176	6,240
ÁREA TOTAL (m²)			1.048,136	1.303,834	714,000
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0
VOLUME CONCRETO (m³)			73,370	91,268	49,980
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			1.055,000	1.314,010	720,240
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		262,670	339,570	153,970
	AVULSOS		34,320	50,880	31,200
	TOTAL		296,990	390,450	185,170
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	418,060	603,540	140,820
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	20,903	30,177	7,041
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		20,903	30,177	7,041
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	9	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	3	
		Ø ≥ 0,60m			
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	9	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	3	
		Ø ≥ 0,60m			
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	7	9	6
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2	3	
		Ø ≥ 0,60m			
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,329	0,488	0,300
	CIMENTO (T)		29,335	36,632	20,118
	AREIA (m³)		68,572	85,612	47,010
	BRITA (m³)		52,241	64,986	35,587
	FÔRMA (T)		0,734	0,913	0,500
OBSERVAÇÃO					









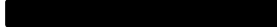



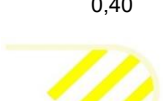
VIAS			Rua Nova Roma	Rua Nova Veneza	Rua Paquistão	
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	787,56	1.184,25	707,40	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		151,010	86,750	102,650	
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		12,30	7,12	4,88	
	ALERTA		12,00	15,00	4,80	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	12,300	7,120	4,880	
		ALERTA	12,000	15,000	4,800	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	24,300	22,120	9,680	
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,292	0,265	0,116	
	RESUMO	DIRECIONAL	12,300	7,120	4,880	
		ALERTA	12,000	15,000	4,800	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	787,560	1.184,250	707,400
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			9,720	8,848	3,872	
ÁREA TOTAL (m²)			777,840	1.175,402	703,528	
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	
VOLUME CONCRETO (m³)			54,449	82,278	49,247	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			787,560	1.184,250	707,400	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		56,630	216,650	165,720	
	AVULSOS		48,600	44,240	19,360	
	TOTAL		105,230	260,890	185,080	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	197,600	223,980	197,120	
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	9,880	11,199	9,856	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		9,880	11,199	9,856	
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	1	2	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		3		
		Ø ≥ 0,60m		5	1	
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	1	2	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		3		
		Ø ≥ 0,60m		5	1	
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	5			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m		1	2	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		3		
		Ø ≥ 0,60m		5	1	
	TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,467	0,425	0,186
		CIMENTO (T)		22,168	32,996	19,627
AREIA (m³)		51,770	77,117	45,887		
BRITA (m³)		38,769	58,585	35,065		
FÔRMA (T)		0,544	0,823	0,492		
OBSERVAÇÃO						









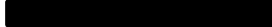




VIAS			Rua Peru	Rua República da Argentina	Rua Rio Dourado
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	382,97	809,04	277,71
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		40,310	212,280	37,350
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		7,32	10,56	7,92
	ALERTA		7,20	9,60	7,20
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	7,320	10,560	7,920
		ALERTA	7,200	9,600	7,200
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	14,520	20,160	15,120
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,174	0,242	0,181
	RESUMO	DIRECIONAL	7,320	10,560	7,920
		ALERTA	7,200	9,600	7,200
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	382,970	809,040	277,710
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	5,808	8,064	6,048
		ÁREA TOTAL (m²)	377,162	800,976	271,662
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0
		VOLUME CONCRETO (m³)	26,401	56,068	19,016
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			382,970	809,040	277,710
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		29,120		67,210
	AVULSOS		29,040	40,320	30,240
	TOTAL		58,160	40,320	97,450
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	55,100		58,730
		ESPESSURA (cm)	5,0		5,0
		VOLUME (m³)	2,755		2,937
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		2,755		2,937
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m			
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m			
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			1
		0,20m ≤ Ø < 0,40m			
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m			
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,279	0,387	0,290
	CIMENTO (T)		10,843	22,660	7,971
	AREIA (m³)		25,311	52,939	18,586
	BRITA (m³)		18,799	39,922	13,540
	FÔRMA (T)		0,264	0,561	0,190
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua Romelândia	Rua Serra Azul	Rua Sudão	
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	626,64	674,12	520,44	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		86,290	203,830	73,430	
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		8,56	5,28	4,28	
	ALERTA		9,60	4,80	4,80	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	8,560	5,280	4,280	
		ALERTA	9,600	4,800	4,800	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	18,160	10,080	9,080	
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,218	0,121	0,109	
	RESUMO	DIRECIONAL	8,560	5,280	4,280	
		ALERTA	9,600	4,800	4,800	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	626,640	674,120	520,440
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			7,264	4,032	3,632	
ÁREA TOTAL (m²)			619,376	670,088	516,808	
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	
VOLUME CONCRETO (m³)			43,356	46,906	36,177	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			626,640	674,120	520,440	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		7,570	151,520	84,480	
	AVULSOS		36,320	20,160	18,160	
	TOTAL		43,890	171,680	102,640	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	200,830	196,780	226,960	
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	10,042	9,839	11,348	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		10,042	9,839	11,348	
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	9	3	1	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	
		Ø ≥ 0,60m			3	
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	9	3	1	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	
		Ø ≥ 0,60m			3	
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	9	3	1	
		0,20m ≤ Ø < 0,40m				2
		0,40m ≤ Ø < 0,60m				
		Ø ≥ 0,60m				
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,349	0,194	0,174	
	CIMENTO (T)		17,611	18,724	14,486	
	AREIA (m³)		41,132	43,771	33,858	
	BRITA (m³)		30,871	33,399	25,759	
	FÔRMA (T)		0,434	0,469	0,362	
OBSERVAÇÃO						

VIAS			Travessa Uruguai	TOTAL	
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	255,53	20.459,460	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		60,330	2.206,780	
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		5,28	210,720	
	ALERTA		4,80	348,000	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	5,280	210,720	
		ALERTA	4,800	348,000	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	10,080	558,720	
		ESPESSURA (cm)	3,0		
		VOLUME (m³)	0,121	6,700	
	RESUMO	DIRECIONAL	5,280	210,720	
		ALERTA	4,800	348,000	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	255,530	20.459,460
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			4,032		
ÁREA TOTAL (m²)			251,498	20.235,970	
ESPESSURA (cm)			7,0	217,000	
VOLUME CONCRETO (m³)			17,605	1.416,510	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			255,530	20.459,460	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		17,340	3.731,850	
	AVULSOS		20,160	1.117,440	
	TOTAL		37,500	4.849,290	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	14,040		
		ESPESSURA (cm)	5,0		
		VOLUME (m³)	0,702	305,410	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		0,702	305,410	
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	119,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		32,000	
		Ø ≥ 0,60m		20,000	
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	119,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		32,000	
		Ø ≥ 0,60m		20,000	
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	1	119,000	
		0,40m ≤ Ø < 0,60m		32,000	
		Ø ≥ 0,60m		20,000	
	TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,194	10,720
		CIMENTO (T)		7,244	574,180
AREIA (m³)		16,908	1.341,210		
BRITA (m³)		12,535	1.008,600		
FÔRMA (T)		0,176	14,160		
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua África	Rua Alvilândia - 01	Rua Alvilândia - 02	Rua Bering	Rua da Graviola	Rua das Aroeiras	Rua do Rio - Rua da Mata	Rua do Umbú - Rua dos Montes	Rua Egito	Rua Escócia	Rua Groenlândia	Rua Indonésia	Rua Iugoslávia	Rua Lagoa Bonita	Rua Lagoa Dourada
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²															
	Parada obrigatória (R-1)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	2
	Área da placa (m²)	0,28 m²															
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		4	2	2	4	2	2	4	3	2	4	4	2	2	4	2
	Área da placa (m²)	0,36 m²															
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)								2	1							
	Área da placa (m²)	0,36 m²															
	Curva acentuada à direita (A-01 b)								2	1							
TOTAL DE PLACAS (un)			6	4	4	6	4	4	10	7	4	8	8	4	4	8	4
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			6	4	4	6	4	4	10	7	4	8	8	4	4	8	4
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			1,68	1,12	1,12	1,68	1,12	1,12	3,12	2,12	1,12	2,24	2,24	1,12	1,12	2,24	1,12
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			6	4	4	6	4	4	10	7	4	8	8	4	4	8	4
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		20	6	6	10	6	10	12	10	8	18	14	12	6	12	6
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		10	3	3	5	3	5	6	5	4	9	7	6	3	6	3
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10															
	Faixa Contínua (m)		80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	260,67	185,13	80,00	160,00	159,67	80,00	80,00	160,00	80,00
	Largura (m)	0,10															
	Faixa Tracejada Pista (m)	 <small>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m</small>	98,00	3,09	3,10	56,00	10,00	20,00	42,00	21,30	20,00	70,31	72,00	42,00	30,00	60,00	44,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			17,80	8,31	8,31	13,60	9,00	10,00	30,27	20,64	10,00	23,03	23,17	12,20	11,00	22,00	12,40
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²															
	Pare (un)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	2
	Área (m²)	1,38 m²															
	Seta (un)								4	2							
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	11,36	8,60	5,84	11,68	11,68	5,84	5,84	11,68	5,84
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Largura (m)	0,40															
	Faixa de Retenção (m)		9,84	10,31	11,38	11,16	10,36	10,87	10,32	10,40	8,87	22,54	22,54	11,46	11,26	22,35	10,66
	Largura (m)	0,20															
	Zebrado Faixa externa (m)								32,99	17,28							
	Largura (m)	0,40															
	Zebrado Faixa interna (m)								33,27	18,32							
	Largura (m)	0,20															
	Zebrado Faixa externa (m)																
	Largura (m)	0,40															
	Zebrado Faixa interna (m)																
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			3,94	4,12	4,55	4,46	4,14	4,35	24,03	14,94	3,55	9,02	9,02	4,58	4,50	8,94	4,26
OBSERVAÇÃO																	

VIAS			Rua Lagoa Grande	Rua Lagoa Nova	Rua Lagoa Santa	Rua Nova Roma	Rua Nova Veneza	Rua Paquistão	Rua Peru	Rua República da Argentina	Rua Rio Dourado	Rua Romelândia	Rua Serra Azul	Rua Sudão	Rua Tibet	Travessa Abissínia	Travessa Bombaim
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²															
	Parada obrigatória (R-1)		2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2
	Área da placa (m²)	0,28 m²															
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2
	Área da placa (m²)	0,36 m²															
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)																
	Área da placa (m²)	0,36 m²															
	Curva acentuada à direita (A-01 b)																
TOTAL DE PLACAS (un)			6	6	4	6	8	4	4	6	6	4	4	4	6	4	4
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			6	6	4	6	8	4	4	6	6	4	4	4	6	4	4
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			1,68	1,68	1,12	1,68	2,24	1,12	1,12	1,68	1,68	1,12	1,12	1,12	1,68	1,12	1,12
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			6	6	4	6	8	4	4	6	6	4	4	4	6	4	4
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		10	16	6	10	14	8	8	12	10	12	8	6	14	4	4
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		5	8	3	5	7	4	4	6	5	6	4	3	7	2	2
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSAO HOT SPRAY - ESPESURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10															
	Faixa Contínua (m)		80,00	80,00	80,00	80,00	160,00	80,00	80,00	60,00	160,00	80,00	80,00	80,00	160,00	80,00	80,00
	Largura (m)	0,10															
	Faixa Tracejada Pista (m)	 <small>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m</small>	74,58	90,40	64,00	20,00	72,00	42,00	20,00	60,97	6,00	42,00	42,00	32,00	73,54	10,00	10,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			15,46	17,04	14,40	10,00	23,20	12,20	10,00	12,10	16,60	12,20	12,20	11,20	23,35	9,00	9,00
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²															
	Pare (un)		2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2
	Área (m²)	1,38 m²															
	Seta (un)																
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,84	5,84	5,84	5,84	11,68	5,84	5,84	5,84	11,68	5,84	5,84	5,84	11,68	5,84	5,84
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 3,0 mm	Largura (m)	0,40															
	Faixa de Retenção (m)		11,16	11,35	10,71	11,18	21,17	10,50	11,39	12,15	22,06	11,51	11,49	11,22	22,63	10,40	10,36
	Largura (m)	0,20															
	Zebrado Faixa externa (m)																
	Largura (m)	0,40															
	Zebrado Faixa interna (m)																
	Largura (m)	0,20															
	Zebrado Faixa externa (m)									36,69							
	Largura (m)	0,40															
	Zebrado Faixa interna (m)									43,25							
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			4,46	4,54	4,28	4,47	8,47	4,20	4,56	29,50	8,82	4,60	4,60	4,49	9,05	4,16	4,14
OBSERVAÇÃO																	

VIAS			Travessa Uruguai	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²		
	Parada obrigatória (R-1)		2	74,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²		
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		2	85,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²		
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)			3,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²		
	Curva acentuada à direita (A-01 b)			3,00
TOTAL DE PLACAS (un)			4	165,00
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			4	165,00
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			1,12	46,68
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			4	165,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		4	302,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		2	151,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSAO HOT SPRAY - ESPESURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10		
	Faixa Contínua (m)		80,00	3.225,47
	Largura (m)	0,10		
	Faixa Tracejada Pista (m)	 <small>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m</small>	10,00	1.261,29
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			9,00	448,67
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²		
	Pare (un)		2	74,00
	Área (m²)	1,38 m²		
	Seta (un)			6,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,84	224,36
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA 3.0 mm	Largura (m)	0,40		
	Faixa de Retenção (m)		10,37	403,97
	Largura (m)	0,20		
	Zebrado Faixa externa (m)			50,27
	Largura (m)	0,40		
	Zebrado Faixa interna (m)			51,59
	Largura (m)	0,20		
	Zebrado Faixa externa (m)			36,69
	Largura (m)	0,40		
	Zebrado Faixa interna (m)			43,25
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			4,15	216,91
OBSERVAÇÃO				



18.07.02.01. Memoria de Calculo R01_assin

Código do documento: PJY5-X852-9Q53-VDN6

**Autenticação Eletrônica**

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/PJY5-X852-9Q53-VDN6>

Ou digite o código: PJY5-X852-9Q53-VDN6

Assinado em conformidade à Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

Assinaturas

Externa

RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO**CPF:** 399*****20**Em:** 21/05/2026 11:42