

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP



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

LOCAL : TIJUCA VERDES MARES

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	18,9	PAV-TUBO	17,9	SANTO ONOFRE	18,9	LAJ-LUCAS	19,9				
Jazida de solo	11,5	TIC	11,5								
Depósito provisório	1	LOCAL	1								
Depósito de expurgo SEM reciclagem (1)	11,5	TIC	11,5								
Areiro/Obra	22,1	AREIRO - SAÍDA SP	19,5	BOM JARDIM	24,7						
EAI_RR-1C_RR-2C_RC- 1CE	13,5	SANTA EDWIGES	9,1	USIMIX	13	ASFALTEC	18,2	ENGEPAR	14		
Usina de CBUQ	13,5	SANTA EDWIGES	9,1	USIMIX	13	ASFALTEC	18,2	ENGEPAR	14		
Pedreira/Obra	18,6	SANTO ONOFRE	18,9	SÃO LUIZ	18,9	VOTORANTIM	18,2				

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)		996,58	3.546,10									4.542,68
	PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE							2	4,00	2,00		16,00
	PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA											6
	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	1				6
		ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM WC	L ≤ 5 km = 1 un 5 km < L ≤ 10 km = 2un L > 10 km = 3 un						1				6
		SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)	L ≤ 10 km = 1 un 10 km < L ≤ 15 km = 2un L > 15 km = 3 un						1				6
	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)							1				6
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	C OU T?						C	50,00		50,00	200,00
	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)								50,00		50,00	2.500,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)								25,00		25,00	625,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)								25,00	0,05	25,00	31,25
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA	6	23					29	1,00	1,00		29,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	825,79										825,79
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	825,79	709,22									1.535,01
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	13	47									60,00
	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA (un)	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM	16										16
	REPARO EM RAMAL (un)	02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO DE DRENAGEM	32										32
	RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO PAVIMENTADAS (m²)	REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS TRECHOS DE DRENAGEM APÓS TERRAPLENAGEM FINALIZADA	6.759,09										6.759,09
	CARGA DE BOTA-FORA DA LIMPEZA DO ACAMPAMENTO (m³)	ESPESSURA DA CAMADA DE EXPURGO = 20cm (empolada)											500,00
	OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHAS DA PAVIMENTAÇÃO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	TOTAL
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		1,990	125,120	127,110
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	63,000			
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	112,330	135,040		247,370
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	5,620	4,051		9,670
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	5,620	6,041	125,120	136,780
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	7,025	7,552	156,400	170,980
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	126,000			126,000
	CONCRETO			2.675,790	2.675,790
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		4			4
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			72	72,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			13	13,000
	Ø ≥ 0,60m			12	12,000
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			72	72,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			13	13,000
	Ø ≥ 0,60m			12	12,000
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
	0,20m ≤ Ø < 0,40m			72	72,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			13	13,000
	Ø ≥ 0,60m			12	12,000
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	7,025	7,552	156,400	170,980
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	7,025	7,552	156,400	170,980
	VOLUME EXPURGO (m³)	7,025	7,552	156,400	170,980
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				97,000	97,000
OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	6	7	8	9	10	11
EXTENSÃO (m)		85,306	40,543	40,290	85,696	40,858	40,581	85,550	49,400	49,400
GALERIA	Nº LINHAS	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
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)									
	EXTENSÃO TRONCO (m)	42,653	20,271	20,145	42,848	20,429	20,290	42,775	24,700	24,700
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 REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)									1,500
	FAIXA ADICIONAL (m)									0,600
	LARGURA TOTAL (m)									2,100
	ESPESSURA (cm)									5,000
	EXTENSÃO (m)									16,000
	ÁREA (m²)									33,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)									1,680
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)										32,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)										33,600
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)										1,680
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)										
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	85,306	40,543	40,290	85,696	40,858	40,581	85,550	49,400	33,400
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	597,139	283,799	282,032	599,870	286,005	284,067	598,853	345,800	233,800
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	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
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		15	16	17	18	19	20	21	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SAINT ROMAIN	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SOUTO MAIOR
		EXTENSÃO (m)		81,520	79,340	67,270	67,270	85,410	49,070	49,080
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1		
	Ø (m)	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%
	EXTENSÃO BIGODES (m)								16,000	16,000
	EXTENSÃO TRONCO (m)	40,760	39,670	33,635	33,635	42,705	24,535	24,540		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)								0,800	0,800
	FAIXA ADICIONAL (m)								0,600	0,600
	LARGURA TOTAL (m)								1,400	1,400
	ESPESSURA (cm)								5,000	5,000
	EXTENSÃO (m)								16,000	16,000
	ÁREA (m²)								22,400	22,400
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)								1,120	1,120
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)							1,662		
	FAIXA ADICIONAL (m)							0,600		
	LARGURA TOTAL (m)							2,262		
	ESPESSURA (cm)							5,000		
	EXTENSÃO (m)							15,000		
	ÁREA (m²)							33,926		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)							1,696		
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)								30,000	32,000	32,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)								33,926	22,400	22,400
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)								1,696	1,120	1,120
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)									4	
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	81,520	79,340	67,270	67,270	85,410	49,070	34,080		
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000		
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	570,640	555,380	470,890	470,890	597,870	343,490	238,560		
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1		
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2		
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		638,000	17,000	1.651,580
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	
	Ø (m)	0,40	0,60	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	825,790
	EXTENSÃO BIGODES (m)			
	EXTENSÃO TRONCO (m)	319,000	8,500	
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)			
	FAIXA ADICIONAL (m)			
	LARGURA TOTAL (m)			
	ESPESSURA (cm)			
	EXTENSÃO (m)			32,000
	ÁREA (m²)			44,800
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)			2,240
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)			
	FAIXA ADICIONAL (m)			
	LARGURA TOTAL (m)			
	ESPESSURA (cm)			
	EXTENSÃO (m)			31,000
	ÁREA (m²)			67,530
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)			3,380
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)				126,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)				112,330
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)				5,620
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)				4,000
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)			965,580
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)			
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)			6.759,090
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)			16
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)			32
OBSERVAÇÃO				

TRECHOS		1	2	3	6	7	8	9	10	11	15	16	17	18	19	20	21	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.
EXTENSÃO (m)		85,306	40,543	40,290	85,696	40,858	40,581	85,550	49,400	49,400	81,520	79,340	67,270	67,270	85,410	49,070	49,080	638,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	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	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40
	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	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,000	1,778	1,654	2,100	1,524	1,989	2,100	2,111	2,117	2,100	2,094	2,099	2,428	2,527	2,654	2,542	1,000
	JUSANTE	1,578	1,654	1,509	1,524	1,989	2,111	1,998	2,117	1,900	2,094	2,099	2,428	2,527	2,654	2,542	2,491	1,500
	MÉDIA	1,789	1,716	1,582	1,812	1,757	2,050	2,049	2,114	2,009	2,097	2,096	2,264	2,478	2,591	2,598	2,517	1,250
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,915	1,842	1,708	1,938	1,883	2,176	2,175	2,240	2,135	2,223	2,222	2,390	2,604	2,717	2,724	2,643	1,334
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,084
	SOLO	1,915	1,842	1,708	1,938	1,883	2,176	2,175	2,240	2,135	2,223	2,222	2,390	2,604	2,717	2,724	2,643	1,334
	BLINDAGEM						2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	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	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	0,868
	REATERRO MECÂNICO	0,763	0,690	0,556	0,786	0,731	1,024	1,023	1,088	0,983	1,071	1,070	1,238	1,452	1,565	1,572	1,491	0,466
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,915	1,842	1,708	1,938	1,883	2,176	2,175	2,240	2,135	2,223	2,222	2,390	2,604	2,717	2,724	2,643	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50																	1,334
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m														1,565	1,572		
	REATERRO: H1 < 1,50	0,763	0,690	0,556	0,786	0,731	1,024	1,023	1,088	0,983	1,071	1,070	1,238	1,452			1,491	0,466
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	5	5	5	5	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0,800
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,147
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)						1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,966	1,937	1,883	1,975	1,953	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,636	1,711	1,716	1,662	1,334
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNC IA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)																	907,945
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						132,461	279,093	165,996	158,180	271,809	264,484	241,123					
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	258,618	117,152	106,078	263,662	121,266							274,616	372,555	214,971	205,038		
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	258,618	117,152	106,078	263,662	121,266	132,461	279,093	165,996	158,180	271,809	264,484	241,123	274,616	372,555	214,971	205,038	907,945
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,293	0,586	0,530	1,318	0,606	0,662	1,395	0,830	0,791	1,359	1,322	1,206	1,373	1,863	1,075	1,025	4,540
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	34,732	16,507	16,404	34,891	16,635	16,523	34,832	20,113	20,113	33,191	32,303	27,389	27,389	34,775	19,979	19,983	115,450
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	34,732	16,507	16,404	34,891	16,635	16,523	34,832	20,113	20,113	33,191	32,303	27,389	27,389	34,775	19,979	19,983	115,450
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	34,732	16,507	16,404	34,891	16,635	16,523	34,832	20,113	20,113	33,191	32,303	27,389	27,389	34,775	19,979	19,983	115,450
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	85,306	40,543	40,290	85,696	40,858												638,000
	ALTURA (m)	1,915	1,842	1,708	1,938	1,883												1,334
	LARGURA DA VALA (m)	1,966	1,937	1,883	1,975	1,953												1,334
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)																	1.702,184
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	326,739	149,385	137,623	332,153	153,839												
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)						40,581	85,550	49,400	49,400	81,520	79,340	67,270	67,270	85,410	49,070	49,080	
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)						2,176	2,175	2,240	2,135	2,223	2,222	2,390	2,604	2,717	2,724	2,643	
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)						2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	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)						194,789	410,642	237,120	237,120	391,296	380,832	322,896	322,896	409,968	235,536	235,584	
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	102,367	48,651	48,348	102,835	49,029	60,871	128,326	74,100	74,100	122,280	119,010	100,905	100,905	128,115	73,605	73,620	510,400
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNC IA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)																	792,495
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)						115,939	244,261	145,883	138,067	238,618	232,181	213,734					
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	223,886	100,645	89,674	228,771	104,630								247,227	337,780	194,992	185,055	
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	43,415	20,634	20,505	43,614	20,794	20,653	43,540	25,142	25,142	41,489	40,379	34,236	34,236	43,468	24,974	24,979	144,312
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	43,415	20,634	20,505	43,614	20,794	20,653	43,540	25,142	25,142	41,489	40,379	34,236	34,236	43,468	24,974	24,979	144,312
OBSERVAÇÃO																		

TRECHOS		RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		17,000	1.651,580
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,300	
	JUSANTE	1,500	
	MÉDIA	1,400	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,526	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	
	SOLO	1,526	
	BLINDAGEM		
	REATERRO MANUAL	1,152	
	REATERRO MECÂNICO	0,374	
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,526	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50		
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m		
	REATERRO: H1 < 1,50	0,374	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	
TALUDE 1:(V)		5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,810	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNC IA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		907,940
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		1.513,140
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)		1.973,000
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	39,048	4.394,090
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,195	21,970
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	6,922	528,130
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	6,922	528,130
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	6,922	528,130
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	17,000	947,690
	ALTURA (m)	1,526	
	LARGURA DA VALA (m)	1,810	1.702,180
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	51,884	1.151,620
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		703,890
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		3.378,670
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	20,400	1.937,860
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNC IA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	32,126	792,490
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		1.328,680
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)		1.744,780
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	8,652	660,160
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	8,652	660,160
OBSERVAÇÃO			

TRECHOS		1	2	3	6	7	8	9	10	11	15	16	17
EXTENSÃO (m)		85,31	40,54	40,29	85,70	40,86	40,58	85,55	49,40	49,40	81,52	79,34	67,27
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)		1,400	1,178	1,054	1,500	1,389	1,511	1,500	1,517	1,517	1,500	1,499	1,828
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)	51,000	40,000	10,000	54,000	33,000	12,000	74,000	47,000	7,000	41,000	74,000	51,000
	0,60 (bigode)												
	0,60	85,306	40,543	40,290	85,696	40,858	40,581	85,550	49,400	49,400	81,520	79,340	67,270
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00												
	01	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	525,339	524,576	524,290	524,988	523,984	524,204	524,486	524,042	523,480	525,230	524,490	523,940
	COTA TAMPA (m)	525,339	524,576	524,290	524,988	523,984	524,204	524,486	524,042	523,480	525,230	524,490	523,940
	FUNDO COTA (m)	523,339	522,798	522,636	522,888	522,460	522,215	522,386	521,931	521,363	523,130	522,396	521,841
	PROFUNDIDADE (m)	2,000	1,778	1,654	2,100	1,524	1,989	2,100	2,111	2,117	2,100	2,094	2,099
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	524,065	523,524	523,362	523,614	523,186	522,941	523,112	522,657	522,089	523,856	523,122	522,567
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		523,724	523,362		523,200	522,941		522,657	522,089		523,122	522,567
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)					523,186			522,770				
	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
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,240	0,020		0,340		0,230	0,340	0,350	0,360	0,340	0,330	0,340
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2	2	1	2	3	1	6	4	2	2	6	2
	CONCRETO DUPLA - BLDC	2			2								
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		1	1			1				2		2
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	37,639	20,662	15,298	38,298	19,536	15,747	41,769	24,870	17,830	34,607	39,682	31,579
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	8,976	7,040	1,760	9,504	5,808	2,112	13,024	8,272	1,232	7,216	13,024	8,976
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	28,663	13,622	13,538	28,794	13,728	13,635	28,745	16,598	16,598	27,391	26,658	22,603
	TOTAL TUBOS (T)	37,639	20,662	15,298	38,298	19,536	15,747	41,769	24,870	17,830	34,607	39,682	31,579
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		18	19	20	21	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SAINT ROMAIN	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SOUTO MAIOR	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		67,27	85,41	49,07	49,08			638,00	17,00	1.651,58
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1			1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60			0,40	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1			PS-1	PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,927	2,054	2,054	1,942			0,850	0,800	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	67,270	59,000	50,000	8,000	20,000	7,000 17,000			638,000
	0,60 (bigode)									17,000
	0,60		85,410	49,070	49,080					996,580
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00	1	1	1	2	4	1			4
	01									19
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	524,000	523,830	523,530	523,050					22,400
	COTA TAMPA (m)	524,000	523,830	523,530	523,050					
	FUNDO COTA (m)	521,572	521,303	520,876	520,508					
	PROFUNDIDADE (m)	2,428	2,527	2,654	2,542					
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	522,298	522,029	521,602	521,234					
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	522,298	522,029	521,602	521,234					
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)									
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400					
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,670	0,770	0,890	0,780		0,200			6,200
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	2	4	1			23
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		4	4	2	4				43
	CONCRETO DUPLA - BLDC									4
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		2							13
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	22,603	39,082	25,288	17,899	3,520	6,944			452,850
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	22,603	10,384	8,800	1,408	3,520	1,232 5,712 6,944			112,288
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m		28,698	16,488	16,491					340,564
	TOTAL TUBOS (T)		39,082	25,288	17,899					452,852
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		11	21	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SAINT ROMAIN	DRENAGEM EXISTENTE - RUA SOUTO MAIOR	TOTAL
EXTENSÃO (m)		49,400	49,080			98,480
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1			
	Ø (m)	0,60	0,60			
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)			1,400	1,400	32,000
	EXTENSÃO (m)			16,000	16,000	
	ÁREA (m²)			22,400	22,400	
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,100	2,262			31,000
	EXTENSÃO (m)	16,000	15,000			
	ÁREA (m²)	33,600	33,926			
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	20,220
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	6,048	6,107	4,032	4,032	
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	16,850
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	5,040	5,089	3,360	3,360	
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	5,040	5,089	3,360	3,360	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	6,930	6,997	4,620	4,620	
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	33,600	33,926	22,400	22,400	112,330
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,040	0,041	0,027	0,027	0,130
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	8,630
	CBUQ (T) (2,40 T/m3)	2,580	2,606	1,720	1,720	
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	1,075	1,086	0,717	0,717	
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,155	0,156	0,103	0,103	
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,415	0,419	0,277	0,277	
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	1,153	1,165	0,769	0,769	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	7,560	7,633	5,040	5,040	25,270
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,415	0,419	0,277	0,277	1,390
	BICA CORRIDA (m³)	6,930	6,997	4,620	4,620	23,170
	BRITA (CBUQ) (m³)	1,153	1,165	0,769	0,769	3,860
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,155	0,156	0,103	0,103	0,520
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,040	0,041	0,027	0,027	0,130
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,580	2,606	1,720	1,720	8,630
OBSERVAÇÃO						

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua Acauã	Rua Bororos	Rua Diogo Alvares	Rua Javaes	Rua Maracantins	Rua Mona Lisa	Rua Piassanguaba	Travessa Ajuruauçu-PAVER
	EXTENSÃO (m)		343,950	423,500	346,080	423,390	423,520	358,370	423,210	160,990
	LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000
	DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	7,340	6,660	8,020	6,550	10,820	74,550	7,760	4,400
		MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	2,700	1,410	7,410	1,660	0,700	13,190	2,130	1,630
		SARJETA (m)	2,700	1,410	7,410	1,660	0,700	13,190	2,130	1,630
		VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	0,166	0,087	0,456	0,102	0,043	0,811	0,131	0,100
	TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	1.015,634	1.196,272	896,399	1.309,810	1.065,451	904,420	1.249,873	285,366
		VOLUME BOTA-FORA (m³)	1.015,634	1.196,272	896,399	1.309,810	1.065,451	904,420	1.249,873	285,366
		ATERRO VOLUME (m³)						5,610		
	DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)						5,610		
		ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)						7,013		
	RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	1.015,634	1.196,272	896,399	1.309,810	1.065,451	904,420	1.249,873	285,366
		ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)						5,610		
		JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)						7,013		
	CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,208	0,108	0,570	0,128	0,054	1,014	0,164	0,125
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,208	0,108	0,570	0,128	0,054	1,014	0,164	0,125
BOTA-FORA SOLO (m³)		1.269,543	1.495,340	1.120,499	1.637,263	1.331,814	1.130,525	1.562,341	356,708	
JAZIDA DE SOLO (m³)							7,013			
OBSERVAÇÃO										

VIAS		Travessa Aratim - PAVER	Travessa Arecuna - PAVER	Travessa Babeuna - PAVER	Travessa Bardana - PAVER	TOTAL
EXTENSÃO (m)		160,110	161,190	160,390	161,400	3.546,10
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	6,000	6,000	6,000	6,000	
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)		2,900		6,040	135,04
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)		1,060		0,510	32,40
	SARJETA (m)		1,060		0,510	32,40
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)		0,065		0,031	1,99
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	311,611	322,867	314,985	296,322	9.169,01
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	311,611	322,867	314,985	296,322	9.169,01
	ATERRO VOLUME (m³)					5,61
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)					5,61
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)					7,01
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	311,611	322,867	314,985	296,322	9.169,01
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)					5,61
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)					7,01
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)		0,081		0,039	2,49
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	389,514	0,081	393,731	0,039	2,49
	BOTA-FORA SOLO (m³)		403,584		370,403	11.461,26
	JAZIDA DE SOLO (m³)					7,01
OBSERVAÇÃO						

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Rua Acauã	Rua Bororos	Rua Diogo Alvares	Rua Javaes	Rua Maracantins	Rua Mona Lisa	Rua Piassanguaba	Travessa Ajuruacu - PAVER	Travessa Aratim - PAVER	Travessa Arecuna - PAVER	Travessa Babeuna - PAVER	Travessa Bardana - PAVER	TOTAL
EXTENSÃO (m)			343,950	423,500	346,080	423,390	423,520	358,370	423,210	160,990	160,110	161,190	160,390	161,400	3.546,100
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	343,950	423,500	346,080	423,390	423,520	358,370	423,210	160,990	160,110	161,190	160,390	161,400	3.546,100
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	7,040	7,040	7,040	7,040	7,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	350,308	387,405	368,404	387,280	387,416	399,116	387,098						
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	2.843,788	3.351,935	2.876,814	3.350,990	3.352,016	3.002,196	3.349,558	979,600	955,820	964,460	955,660	987,010	26.969,850
	SUB-BASE	EXTENSÃO (m)	343,950	423,500	346,080	423,390	423,520	358,370	423,210	160,990	160,110	161,190	160,390	161,400	
		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	
		LARGURA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	7,040	7,040	7,040	7,040	7,040	
		ÁREA SUB-BASE (m²)	2.843,788	3.351,935	2.876,814	3.350,990	3.352,016	3.002,196	3.349,558	979,600	955,820	964,460	955,660	987,010	26.969,850
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	426,568	502,790	431,522	502,649	502,802	450,329	502,434	146,940	143,373	144,669	143,349	148,052	4.045,480
		SUB-BASE SOLO (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
		SUB-BASE BICA CORRIDA (%)								100%	100%	100%	100%	100%	
		SUB-BASE COM MISTURA (m³)	426,568	502,790	431,522	502,649	502,802	450,329	502,434						3.319,090
		SUB-BASE BICA CORRIDA (m³)								146,940	143,373	144,669	143,349	148,052	726,380
		SOLO (EMPOLADO 25%) (m³)	533,210	628,488	539,403	628,311	628,503	562,912	628,042						4.148,870
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)								202,043	197,138	198,920	197,105	203,571	998,780
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	343,950	423,500	346,080	423,390	423,520	358,370	423,210						
		ESPESSURA (cm)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0						
		LARGURA (m)	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940						
		ÁREA BASE (m²)	2.810,105	3.314,685	2.841,391	3.313,752	3.314,764	2.963,819	3.312,337						21.870,850
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	477,718	563,496	483,036	563,338	563,510	503,849	563,097						3.718,050
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
		BASE BICA CORRIDA (m³)	477,718	563,496	483,036	563,338	563,510	503,849	563,097						3.718,050
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	656,862	774,808	664,175	774,590	774,826	692,793	774,259						5.112,310
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	2.493,480	2.964,530	2.508,410	2.963,710	2.964,600	2.603,080	2.962,460	979,600	955,820	964,460	955,660	987,010	24.302,820
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	2,992	3,557	3,010	3,556	3,558	3,124	3,555	1,176	1,147	1,157	1,147	1,184	29,160
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	2.493,480	2.964,530	2.508,410	2.963,710	2.964,600	2.603,080	2.962,460						19.460,270
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	1,247	1,482	1,254	1,482	1,482	1,302	1,481						9,730
	PAVER - INTERTRAVADO	PAVER VIA 8cm (m²) (180kg/m²)								979,600	955,820	964,460	955,660	987,010	4.842,550
		PAVER (T)								176,328	172,048	173,603	172,019	177,662	871,660
		AREIA PAVER (m³) (0,065m³/m²)								63,674	62,128	62,690	62,118	64,156	314,770
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40 T/m²)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2						
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	79,791	94,865	80,269	94,839	94,867	83,299	94,799						622,730
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	25,916	30,812	26,071	30,804	30,813	27,055	30,791						202,260
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	20,929	24,883	21,055	24,876	24,884	21,849	24,866						163,340
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	12,108	14,396	12,181	14,392	14,396	12,641	14,386						94,500
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		SOLO PARA BASE (m³)	533,210	628,488	539,403	628,311	628,503	562,912	628,042						4.148,870
		AREIA (PAVER) (m³)								63,674	62,128	62,690	62,118	64,156	314,770
		AREIA (CBUQ) (m³)	25,916	30,812	26,071	30,804	30,813	27,055	30,791						202,260
		BICA CORRIDA (m³)	656,862	774,808	664,175	774,590	774,826	692,793	774,259	202,043	197,138	198,920	197,105	203,571	6.111,090
		BRITA (CBUQ) (m³)	20,929	24,883	21,055	24,876	24,884	21,849	24,866						163,340
		PAVER (T)								176,328	172,048	173,603	172,019	177,662	871,660
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	2,992	3,557	3,010	3,556	3,558	3,124	3,555	1,176	1,147	1,157	1,147	1,184	29,160
		EMULSÃO RR-1C (T)	1,247	1,482	1,254	1,482	1,482	1,302	1,481						9,730
		CAP 30-45 (T)	12,108	14,396	12,181	14,392	14,396	12,641	14,386						94,500
		CBUQ (MISTURA) (T)	191,499	227,676	192,646	227,613	227,681	199,917	227,517						1.494,550
	OBSERVAÇÃO														

VIAS			PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Rua Acauã	Rua Bororos	Rua Diogo Alvares	Rua Javaes	Rua Maracantins
EXTENSÃO (m)				343,950	423,500	346,080	423,390	423,520
ESTACA	INÍCIO							
	FIM							
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA			673,670	745,010	708,470	744,770	745,030
	TENTO DE CONFINAMENTO (m)							
TENTO (m)								
SARJETAS (m)	AMERICANA 900cm²							
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		1.837,060					
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)		36,741	11,313	12,511	11,897	12,507	12,511
	AREIA (m³)			33,352	36,884	35,075	36,872	36,885
	BRITA (m³)			23,988	26,529	25,228	26,520	26,529
	GRAMA (T)							
OBSERVAÇÃO								

VIAS		Rua Mona Lisa	Rua Piassanguaba	Travessa Ajuruaçu-PAVER	Travessa Aratim -PAVER	Travessa Arecuna -PAVER	Travessa Babeuna -PAVER
EXTENSÃO (m)		358,370	423,210	160,990	160,110	161,190	160,390
ESTACA	INÍCIO						
	FIM						
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	767,530	744,420				
	TENTO DE CONFINAMENTO (m)						
TENTO (m)				24,140	23,790	23,850	23,750
SARJETAS (m)	AMERICANA 900cm²			160,990	160,110	161,200	160,360
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	12,889	12,501	4,174	4,149	4,176	4,155
	AREIA (m³)	37,998	36,854	12,305	12,232	12,313	12,249
	BRITA (m³)	27,331	26,508	8,850	8,798	8,856	8,810
	GRAMA (T)						
OBSERVAÇÃO							







VIAS		Travessa Bardana - PAVER	TOTAL
EXTENSÃO (m)		161,400	3.546,10
ESTACA	INÍCIO		
	FIM		
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	324,550	5.128,900
	TENTO DE CONFINAMENTO (m)		1.610,350
TENTO (m)		24,520	120,050
SARJETAS (m)	AMERICANA 900cm²	161,400	804,060
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		1.837,060
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	4,187	106,970
	AREIA (m³)	12,345	315,360
	BRITA (m³)	8,879	226,830
	GRAMA (T)		36,740
OBSERVAÇÃO			

VIAS			Rua Acauã	Rua Bororos	Rua Diogo Alvares	Rua Javaes	Rua Maracantins
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	965,71	1.293,87	1.056,60	1.265,57	1.301,27
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		115,700	330,850	224,970	334,600	297,100
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		20,56	21,12	23,76	18,48	21,12
	ALERTA		21,60	19,20	21,60	16,80	19,20
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	20,560	21,120	23,760	18,480	21,120
		ALERTA	21,600	19,200	21,600	16,800	19,200
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	42,160	40,320	45,360	35,280	40,320
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,506	0,484	0,544	0,423	0,484
	RESUMO	DIRECIONAL	20,560	21,120	23,760	18,480	21,120
		ALERTA	21,600	19,200	21,600	16,800	19,200
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	965,710	1.293,870	1.056,600	1.265,570
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			16,864	16,128	18,144	14,112	16,128
ÁREA TOTAL (m²)			948,846	1.277,742	1.038,456	1.251,458	1.285,142
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
VOLUME CONCRETO (m³)			66,419	89,442	72,692	87,602	89,960
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			965,710	1.293,870	1.056,600	1.265,570	1.301,270
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		207,520	459,310	235,370	271,860	374,450
	AVULSOS		84,320	80,640	90,720	70,560	80,640
	TOTAL		291,840	539,950	326,090	342,420	455,090
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	LARGURA (m)	266,450	517,350	237,350	259,890	319,470
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	13,323	25,868	11,868	12,995	15,974
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		13,323	25,868	11,868	12,995	15,974
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	14	1	2	8	1
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	3	1	1	5	
		Ø ≥ 0,60m	5		1		
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	14	1	2	8	1
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	3	1	1	5	
		Ø ≥ 0,60m	5		1		
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	14	1	2	8	1
		0,20m ≤ Ø < 0,40m					
		0,40m ≤ Ø < 0,60m					
		Ø ≥ 0,60m					
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,809	0,774	0,871	0,677	0,774
	CIMENTO (T)		27,472	36,429	30,040	35,534	36,632
	AREIA (m³)		64,105	85,071	70,099	83,001	85,546
	BRITA (m³)		47,293	63,685	51,759	62,375	64,054
	FÔRMA (T)		0,664	0,894	0,727	0,876	0,900
OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE PAISAGISMO, PASSEIO, CALÇADA E ACESSIBILIDADE - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Rua Mona Lisa	Rua Piassanguaba	Travessa Ajuruaçu - PAVER	Travessa Aratim - PAVER	Travessa Arecuna - PAVER
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	1.136,20	1.289,96			
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		222,820	311,020			
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		23,76	21,12			
	ALERTA		21,60	19,20			
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	23,760	21,120			
		ALERTA	21,600	19,200			
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	45,360	40,320			
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0			
		VOLUME (m³)	0,544	0,484			
	RESUMO	DIRECIONAL	23,760	21,120			
		ALERTA	21,600	19,200			
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	1.136,200	1.289,960			
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	18,144	16,128			
		ÁREA TOTAL (m²)	1.118,056	1.273,832			
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0			
		VOLUME CONCRETO (m³)	78,264	89,168			
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			1.136,200	1.289,960			
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		183,100	363,240	0,900	0,720	0,580
	AVULSOS		90,720	80,640			
	TOTAL		273,820	443,880	0,900	0,720	0,580
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	LARGURA (m)	134,020	409,940	59,300	64,780	68,150
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
		VOLUME (m³)	6,701	20,497	2,965	3,239	3,408
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		6,701	20,497	2,965	3,239	3,408
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	11	6	10		3
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1		1		
		Ø ≥ 0,60m	2	2	1		
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	11	6	10		3
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1		1		
		Ø ≥ 0,60m	2	2	1		
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m					
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	11	6	10		3
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	1		1		
		Ø ≥ 0,60m	2	2	1		
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,871	0,774			
	CIMENTO (T)		32,223	36,322			
	AREIA (m³)		75,208	84,821			
	BRITA (m³)		55,726	63,491			
	FÔRMA (T)		0,783	0,892			
OBSERVAÇÃO							

VIAS			Travessa Babeuna - PAVER	Travessa Bardana - PAVER	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)			8.309,180
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)				1.837,060
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL				149,920
	ALERTA				139,200
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL			149,920
		ALERTA			139,200
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)			289,120
		ESPESSURA (cm)			
		VOLUME (m³)			3,460
	RESUMO	DIRECIONAL			149,920
		ALERTA			139,200
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)		
ÁREA PISO TÁTIL (m²)					
ÁREA TOTAL (m²)			8.193,530		
ESPESSURA (cm)			49,000		
VOLUME CONCRETO (m³)			573,540		
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)					8.309,180
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		0,500		2.097,550
	AVULSOS				578,240
	TOTAL				0,500
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	LARGURA (m)	84,760	80,950	
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	4,238	4,048	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		4,238	4,048	125,120
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	12	72,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			13,000
		Ø ≥ 0,60m			12,000
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	5	12	72,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			13,000
		Ø ≥ 0,60m			12,000
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	5	12	
		0,20m ≤ Ø < 0,40m			
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			
		Ø ≥ 0,60m			
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)				5,550
	CIMENTO (T)				234,650
	AREIA (m³)				547,850
	BRITA (m³)				408,380
	FÔRMA (T)				5,730
OBSERVAÇÃO					

VIAS			Rua Acauã	Rua Bororos	Rua Diogo Alvares	Rua Javaes	Rua Maracantins	Rua Mona Lisa	Rua Piassanguaba	Travessa Ajuruauçu- PAVER	Travessa Aratim - PAVER	Travessa Arecuna - PAVER	Travessa Babeuna - PAVER	Travessa Bardana - PAVER	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²													
	Parada obrigatória (R-1)		10	2	10	2	2	10	2	4	4	4	4	4	58,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²													
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		10	4	10	4	4	10	4						46,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		20	6	20	6	6	20	6	4	4	4	4	4	104,00
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		20	6	20	6	6	20	6	4	4	4	4	4	104,00
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		5,60	1,68	5,60	1,68	1,68	5,60	1,68	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	29,12	
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			20	6	20	6	6	20	6	4	4	4	4	4	104,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		48	32	8	32	32	8	32	8	8	8	8	8	232,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		24	16	4	16	16	4	16	4	4	4	4	4	116,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10													
	Faixa Contínua (m)		400,00	80,00	400,00	80,00	80,00	400,00	80,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	2.320,00
	Largura (m)	0,10													
	Faixa Tracejada Pista (m)	 <small>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m</small>	28,00	88,00	36,00	88,00	88,00	35,72	88,00						451,71
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			42,80	16,80	43,60	16,80	16,80	43,57	16,80	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	277,17
PINTURA DE SETAS E LENDAS TERMOPLÁSTIC O POR EXTRUSÃO - 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²													
	Pare (un)		10	2	10	2	2	10	2	4	4	4	4	4	58,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			29,20	5,84	29,20	5,84	5,84	29,20	5,84	11,68	11,68	11,68	11,68	11,68	169,36
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTIC O POR EXTRUSÃO - 3,0 mm	Largura (m)	0,40													
	Faixa de Retenção (m)		54,55	9,41	54,19	11,15	11,53	44,50	11,67	13,00	13,57	12,73	12,63	12,80	261,74
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			21,82	3,76	21,68	4,46	4,61	17,80	4,67	5,20	5,43	5,09	5,05	5,12	104,69
OBSERVAÇÃO															



21.07.02.01. Memoria de Calculo R01_assin

Código do documento: Y6E7-Z6SU-TQ7Q-WSS9



Autenticação Eletrônica

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/Y6E7-Z6SU-TQ7Q-WSS9>

Ou digite o código: Y6E7-Z6SU-TQ7Q-WSS9

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 11:49
