

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP****OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS****LOCAL : JARDIM LOS ANGELES****MUNICÍPIO : CAMPO GRANDE / MS****QUADRO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE DOS INSUMOS - DMT**

PRODUTO	DMT (km) MÉDIA	ORIGEM 1		ORIGEM 2		ORIGEM 3		ORIGEM 4		ORIGEM 5	
		LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km	LOCAL	km
Tubos/Paver/Piso tátil	22,9	PAV-TUBO	20,5	LAJ-LUCAS	24,6	SANTO ONOFRE	23,8				
Jazida de solo	4,2	TIC	4,2								
Depósito provisório	1	LOCAL	1								
Depósito de expurgo SEM reciclagem (1)	4,2	TIC	4,2								
EAI_RR-1C_RR-2C_RC- 1CE	13,3	ENGEPAR	6,7	SANTA EDWIGES	14,9	USIMIX	18,4				
Usina de CBUQ	13,3	ENGEPAR	6,7	SANTA EDWIGES	14,9	USIMIX	18,4				
Pedreira/Obra	23,4	SANTO ONOFRE	23,8	SÃO LUIZ	23,8	VOTORANTIN	22,8				

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												
PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES PROJETO DE ENGENHARIA	EXTENSÃO (m)		1.646,06	2.937,19								4.583,25
	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	31,25
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA	10	19					29	1,00	1,00	29,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	1.104,52									1.104,52
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	1.104,52	587,44								1.691,96
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	21	39								60,00
	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA (un)	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM	25									25
	REPARO EM RAMAL (un)	02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO DE DRENAGEM	50									50
	RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO PAVIMENTADAS (m²)	REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS TRECHOS DE DRENAGEM APÓS TERRAPLENAGEM FINALIZADA	11.305,34									11.305,34
	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)		54,730	94,710	149,440
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	99,000			
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	171,200	3.103,350		3.274,550
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	8,560	93,101		101,660
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	8,560	147,831	94,710	251,100
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	10,700	184,788	118,388	313,880
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	198,000			198,000
	CONCRETO			2.476,310	2.476,310
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		26			26
DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)		6			6
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			35	35,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			35	35,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
	0,20m ≤ Ø < 0,40m			35	35,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	10,700	184,788	118,388	313,880
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	10,700	184,788	118,388	313,880
	VOLUME EXPURGO (m³)	10,700	184,788	118,388	313,880
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				37,000	37,000
OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
EXTENSÃO (m)		60,000	60,000	60,490	72,358	72,358	72,358	80,000	60,027	60,270	80,000	59,109
GALERIA	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	0,80
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)											
	EXTENSÃO TRONCO (m)	30,000	30,000	30,245	36,179	36,179	36,179	40,000	30,014	30,135	40,000	29,554
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)											
	FAIXA ADICIONAL (m)											
	LARGURA TOTAL (m)											
	ESPESSURA (cm)											
	EXTENSÃO (m)											
	ÁREA (m²)											
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)											
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)												
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)												
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)												
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)												
DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)												
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	60,000	60,000	60,490	72,358	72,358	72,358	80,000	60,027	60,270	80,000	59,109
	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
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	420,000	420,000	423,432	506,506	506,506	506,506	560,000	420,190	421,890	560,000	413,762
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	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
OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		211	212	213	214	215	216	220	221	223	224	225
EXTENSÃO (m)		89,746	62,944	62,944	71,288	71,289	71,287	80,000	80,000	80,000	65,000	14,580
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00	1,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)						10,000	9,000	9,000	8,000		
	EXTENSÃO TRONCO (m)	44,873	31,472	31,472	35,644	35,644	35,644	40,000	40,000	40,000	32,500	7,290
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						0,800	0,800	0,800	0,800		
	FAIXA ADICIONAL (m)						0,600	0,600	0,600	0,600		
	LARGURA TOTAL (m)						1,400	1,400	1,400	1,400		
	ESPESSURA (cm)						5,000	5,000	5,000	5,000		
	EXTENSÃO (m)						10,000	9,000	9,000	8,000		
	ÁREA (m²)						14,000	12,600	12,600	11,200		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						0,700	0,630	0,630	0,560		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						2,000	1,832	1,840	1,854		1,779
	FAIXA ADICIONAL (m)						0,600	0,600	0,600	0,600		0,600
	LARGURA TOTAL (m)						2,600	2,432	2,440	2,454		2,379
	ESPESSURA (cm)						5,000	5,000	5,000	5,000		5,000
	EXTENSÃO (m)						5,000	5,000	5,000	4,000		4,000
	ÁREA (m²)						13,000	12,159	12,198	9,815		9,517
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						0,650	0,608	0,610	0,491		0,476
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)							30,000	28,000	28,000	24,000		8,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)							27,000	24,759	24,798	21,015		9,517
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)							1,350	1,238	1,240	1,051		0,476
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)							6	3	4	2		1
DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)							1	1	1			1
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	89,746	62,944	62,944	71,288	71,289	66,287	75,000	75,000	76,000	65,000	10,580
	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
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	628,221	440,607	440,607	499,013	499,021	464,012	525,000	525,000	532,000	455,000	74,060
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	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
OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		226	227	228	DRENAGEM EXISTENTE - RUA MANUAL PEREIRA DE SOUZA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA ANTONIO PRADO	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		80,000	60,000	20,000			563,000	2.209,050
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1			1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60			0,40	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	100%	100%	50%	1.104,520
	EXTENSÃO BIGODES (m)	8,000			20,000	4,000		
	EXTENSÃO TRONCO (m)	40,000	30,000	10,000			281,500	
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	0,800			0,800	0,800		
	FAIXA ADICIONAL (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)	8,000			20,000	4,000		68,000
	ÁREA (m²)	11,200			28,000	5,600		95,200
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,560			1,400	0,280		4,760
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,810		1,817				
	FAIXA ADICIONAL (m)	0,600		0,600				
	LARGURA TOTAL (m)	2,410		2,417				
	ESPESSURA (cm)	5,000		5,000				
	EXTENSÃO (m)	4,000		4,000				31,000
	ÁREA (m²)	9,642		9,667				76,000
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,482		0,483				3,800
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		24,000		8,000	40,000	8,000		198,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		20,842		9,667	28,000	5,600		171,200
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		1,042		0,483	1,400	0,280		8,560
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		2		2	6			26,000
DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)		1		1				6,000
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	76,000	60,000	16,000				1.615,050
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000				
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	532,000	420,000	112,000				11.305,340
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1				25
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2				50
OBSERVAÇÃO								

TRECHOS		200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
EXTENSÃO (m)		60,000	60,000	60,490	72,358	72,358	72,358	80,000	60,027	60,270	80,000	59,109	89,746	62,944	62,944	71,288	71,289	71,287
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	0,80	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00	1,00
	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	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,104	2,299	2,317	2,105	2,131	2,100	2,323	2,130	2,100	2,336	2,300	2,104	2,119	2,123	2,407	1,926
	JUSANTE	2,104	2,099	2,117	2,105	2,131	2,130	2,123	2,102	2,136	2,127	2,123	2,104	2,119	2,098	2,207	1,926	1,802
	MÉDIA	2,102	2,102	2,208	2,211	2,118	2,131	2,111	2,212	2,133	2,113	2,230	2,202	2,112	2,109	2,165	2,167	1,864
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,228	2,228	2,334	2,337	2,244	2,257	2,237	2,338	2,259	2,239	2,398	2,328	2,238	2,235	2,333	2,377	2,074
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,168	0,126	0,126	0,126	0,168	0,210	0,210
	SOLO	2,228	2,228	2,334	2,337	2,244	2,257	2,237	2,338	2,259	2,239	2,398	2,328	2,238	2,235	2,333	2,377	2,074
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	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	1,436	1,152	1,152	1,152	1,436	1,720	1,720
	REATERRO MECÂNICO	1,076	1,076	1,182	1,185	1,092	1,105	1,085	1,186	1,107	1,087	0,962	1,176	1,086	1,083	0,897	0,657	0,354
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,228	2,228	2,334	2,337	2,244	2,257	2,237	2,338	2,259	2,239	2,398	2,328	2,238	2,235	2,333	2,377	2,074
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50																	
	REATERRO: H1 < 1,50	1,076	1,076	1,182	1,185	1,092	1,105	1,085	1,186	1,107	1,087	0,962	1,176	1,086	1,083	0,897	0,657	0,354
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)		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	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	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,500	1,500	1,500	1,600	2,000	2,000
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,500	1,500	1,500	1,600	2,000	2,000
	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	1,600	1,500	1,500	1,500	1,600	2,000	2,000
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,500	1,500	1,500	1,600	2,000	2,000
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	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)	200,528	200,475	211,789	253,683	243,544	244,919	268,477	210,538	204,236	268,713		313,396	211,258	210,993			
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)											226,743				266,132	338,878	295,692
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	200,528	200,475	211,789	253,683	243,544	244,919	268,477	210,538	204,236	268,713	226,743	313,396	211,258	210,993	266,132	338,878	295,692
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,003	1,002	1,059	1,268	1,218	1,225	1,342	1,053	1,021	1,344	1,134	1,567	1,056	1,055	1,331	1,694	1,478
BOTA-FORA (m²)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	24,429	24,429	24,629	29,461	29,461	29,461	32,572	24,440	24,539	32,572	42,784	36,540	25,628	25,628	51,600	80,626	80,624
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	24,429	24,429	24,629	29,461	29,461	29,461	32,572	24,440	24,539	32,572	42,784	36,540	25,628	25,628	51,600	80,626	80,624
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	24,429	24,429	24,629	29,461	29,461	29,461	32,572	24,440	24,539	32,572	42,784	36,540	25,628	25,628	51,600	80,626	80,624
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	60,000	60,490	72,358	72,358	72,358	80,000	60,027	60,270	80,000	59,109	89,746	62,944	62,944	71,288	71,289	71,287
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,228	2,228	2,334	2,337	2,244	2,257	2,237	2,338	2,259	2,239	2,398	2,328	2,238	2,235	2,333	2,377	2,074
	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	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	288,000	290,354	347,319	347,319	347,319	384,000	288,130	289,296	384,000	283,722	430,780	302,131	302,131	342,181	342,186	342,180
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	90,000	90,000	90,735	108,537	108,537	108,537	120,000	90,041	90,405	120,000		134,619	94,416	94,416			
	BASE > 1,50m (m²)											94,574				114,060	142,578	142,575
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	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)	176,099	176,046	187,161	224,223	214,084	215,458	235,905	186,098	179,697	236,141		276,856	185,630	185,365			
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)											183,959				214,532	258,252	215,068
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	30,536	30,536	30,786	36,826	36,826	36,826	40,715	30,550	30,674	40,715	53,480	45,675	32,035	32,035	64,500	100,782	100,780
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	30,536	30,536	30,786	36,826	36,826	36,826	40,715	30,550	30,674	40,715	53,480	45,675	32,035	32,035	64,500	100,782	100,780
OBSERVAÇÃO																		

TRECHOS		220	221	223	224	225	226	227	228	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		80,000	80,000	80,000	65,000	14,580	80,000	60,000	20,000	563,000	2.209,040
TUBULAÇÃO	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	0,40	
	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	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,500	1,500	1,500	1,500	1,344	1,500	1,500	1,466	1,000	
	JUSANTE	1,407	1,446	1,517	1,344	1,300	1,300	1,466	1,366	1,500	
	MÉDIA	1,453	1,473	1,508	1,422	1,322	1,400	1,483	1,416	1,250	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,579	1,599	1,634	1,548	1,448	1,526	1,609	1,542	1,334	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,084	
	SOLO	1,579	1,599	1,634	1,548	1,448	1,526	1,609	1,542	1,334	
	BLINDAGEM										
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	0,868	
	REATERRO MECÂNICO	0,427	0,447	0,482	0,396	0,296	0,374	0,457	0,390	0,466	
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,579	1,599	1,634	1,548		1,526	1,609	1,542		
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50					1,448				1,334	
	REATERRO: H1 < 1,50	0,427	0,447	0,482	0,396	0,296	0,374	0,457	0,390	0,466	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TALUDE 1:(V)		5	5	5	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	1,200	1,200	0,800	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,147	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)										
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,832	1,840	1,854	1,819	1,779	1,810	1,844	1,817	1,334	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)					31,449				801,212	801,210
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)									31,440	
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									3.042,540	
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	191,515	194,435	199,633	151,901		183,755	146,926	46,523		2.242,130
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	191,515	194,435	199,633	151,901	31,449	183,755	146,926	46,523	801,212	6.117,340
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,958	0,972	0,998	0,760	0,157	0,919	0,735	0,233	4,006	30,580
BOTA-FORA (m²)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	32,572	32,572	32,572	26,465	5,936	32,572	24,429	8,143	101,878	916,560
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	32,572	32,572	32,572	26,465	5,936	32,572	24,429	8,143	101,878	916,560
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	32,572	32,572	32,572	26,465	5,936	32,572	24,429	8,143	101,878	916,560
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	80,000	80,000	80,000	65,000	14,580	80,000	60,000	20,000	563,000	1.042,580
	ALTURA (m)	1,579	1,599	1,634	1,548	1,448	1,526	1,609	1,542	1,334	
	LARGURA DA VALA (m)	1,832	1,840	1,854	1,819	1,779	1,810	1,844	1,817	1,334	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)									1.502,084	1.502,080
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤1,50m)					42,225					42,220
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	252,683	255,864	261,494	201,246		244,160	193,093	61,684		1.470,220
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)										1.166,460
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)										
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)										5.599,040
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	96,000	96,000	96,000	78,000	17,496	96,000	72,000	24,000	450,400	2.366,130
	BASE > 1,50m (m²)										493,780
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m²)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)					25,513				699,334	699,330
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)									25,510	
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									2.678,760	
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	158,943	161,863	167,061	125,436		151,183	122,497	38,380		1.797,170
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	40,715	40,715	40,715	33,081	7,420	40,715	30,536	10,179	127,348	1.145,700
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	40,715	40,715	40,715	33,081	7,420	40,715	30,536	10,179	127,348	1.145,700
OBSERVAÇÃO											

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA	TRECHOS		200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
	EXTENSÃO (m)		60,00	60,00	60,49	72,36	72,36	72,36	80,00	60,03	60,27	80,00	59,11	89,75	62,94	62,94	71,29	71,29	71,29
	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	0,80	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00	1,00
		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	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1
	ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,504	1,504	1,699	1,717	1,531	1,531	1,523	1,723	1,536	1,527	1,536	1,700	1,519	1,519	1,407	1,407	0,926
	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
	TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	3,000	3,000	27,000	42,000	7,000	7,000	3,000	59,000	52,000	6,000	45,000	14,000	17,000	9,000	44,000	9,000	40,000
		0,60	60,000	60,000	60,490	72,358	72,358	72,358	80,000	60,027	60,270	80,000		89,746	62,944	62,944			
	TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80											59,109				71,288		
	TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00																71,289	71,287
	POÇO DE VISTA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	518,102	516,966	515,851	514,974	513,857	512,834	513,983	512,726	511,965	512,019	510,885	512,848	511,486	510,777	509,875	509,246	508,373
		COTA TAMPA (m)	518,102	516,966	515,851	514,974	513,857	512,834	513,983	512,726	511,965	512,019	510,885	512,848	511,486	510,777	509,875	509,246	508,373
		FUNDO COTA (m)	516,002	514,862	513,552	512,657	511,752	510,703	511,883	510,403	509,835	509,919	508,550	510,548	509,382	508,658	507,752	506,839	506,447
		PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,104	2,299	2,317	2,105	2,131	2,100	2,323	2,130	2,100	2,336	2,300	2,104	2,119	2,123	2,407	1,926
		CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	516,728	515,588	514,278	513,383	512,478	511,429	512,609	511,129	510,561	510,645	509,518	511,274	510,108	509,384	508,720	508,049	507,657
		CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		515,588	514,478	513,583	512,478	511,429		511,329	510,561		509,476		510,108	509,384	508,720	508,007	507,657
		CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)									510,589		509,485				508,503		
		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	1,400	1,400	1,600	1,600
	ACÉSCIMO DE POÇO DE VISTA (APV-TIPO) (un)	01																1,000	1,000
	PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,340	0,340	0,540	0,560	0,350	0,370	0,340	0,560	0,370	0,340	0,580	0,540	0,340	0,360	0,360	0,450	
	TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		1	1		2	2		3	4		4		2	2	4	2	2
		CONCRETO DUPLA - BLDC			1	1				2									
		CONCRETO TRIPLA - BLTC	1			2			1			2		1					2
	TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	20,688	20,688	25,077	31,704	25,544	25,544	27,408	30,553	29,403	27,936	44,981	32,619	24,141	22,733	52,441	57,831	63,286
	TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	0,528	0,528	4,752	7,392	1,232	1,232	0,528	10,384	9,152	1,056	7,920	2,464	2,992	1,584	7,744	1,584	7,040
		PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	20,160	20,160	20,325	24,312	24,312	24,312	26,880	20,169	20,251	26,880		30,155	21,149	21,149			
		PA1 d=0,80m - 627,00kg/m											37,061				44,697		
		PA1 d=1,00m - 789,00kg/m																56,247	56,246
		TOTAL TUBOS (T)	20,688	20,688	25,077	31,704	25,544	25,544	27,408	30,553	29,403	27,936	44,981	32,619	24,141	22,733	52,441	57,831	63,286
	OBSERVAÇÃO																		

TRECHOS		220	221	223	224	225	226	227	228	DRENAGEM EXISTENTE - RUA MANUAL PEREIRA DE SOUZA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA ANTONIO PRADO	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		80,00	80,00	80,00	65,00	14,58	80,00	60,00	20,00			563,00	2.209,05
TUBULAÇÃO	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			0,40	
	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	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,900	0,900	0,917	0,900	0,744	0,900	0,900	0,866			0,850	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	39,000	38,000	35,000	6,000	7,000	38,000	7,000	6,000				563,000
	0,60	80,000	80,000	80,000	65,000	14,580	80,000	60,000	20,000				1.373,080
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80												130,400
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00												142,580
POÇO DE VISTA (PV-TIPO) (un)	01	2	2	2	1	2	2	1	2				32
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	511,135	510,238	509,363	508,712	507,814	507,883	507,034	506,322				
	COTA TAMPA (m)	511,135	510,238	509,363	508,712	507,814	507,883	507,034	506,322				
	FUNDO COTA (m)	509,635	508,738	507,863	507,212	506,470	506,383	505,534	504,856				
	PROFUNDIDADE (m)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,344	1,500	1,500	1,466				
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	510,361	509,464	508,589	507,938	507,196	507,109	506,260	505,582				
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)					507,196			505,582				
	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				35,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01												2,000
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)													6,740
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		2	2	2	1	2	2	1	2				32
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2	2	2		2	2		2	2	1		44
	CONCRETO DUPLA - BLDC												4
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	2	2	2	2		2	2					21
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	33,744	33,568	33,040	22,896	6,131	33,568	21,392	7,776				754,690
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	6,864	6,688	6,160	1,056	1,232	6,688	1,232	1,056				99,088
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	26,880	26,880	26,880	21,840	4,899	26,880	20,160	6,720				461,353
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m												81,759
	PA1 d=1,00m - 789,00kg/m												112,493
	TOTAL TUBOS (T)	33,744	33,568	33,040	22,896	6,131	33,568	21,392	7,776				754,693
OBSERVAÇÃO													













TRECHOS		216	220	221	223	225	226	228	DRENAGEM EXISTENTE - RUA MANUAL PEREIRA DE SOUZA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA ANTONIO PRADO	TOTAL
EXTENSÃO (m)		71,287	80,000	80,000	80,000	14,580	80,000	20,000			425,870
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1			
	Ø (m)	1,00	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	1,400	68,000
	EXTENSÃO (m)	10,000	9,000	9,000	8,000		8,000		20,000	4,000	
	ÁREA (m²)	14,000	12,600	12,600	11,200		11,200		28,000	5,600	
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,600	2,432	2,440	2,454	2,379	2,410	2,417			31,000
	EXTENSÃO (m)	5,000	5,000	5,000	4,000	4,000	4,000	4,000			
	ÁREA (m²)	13,000	12,159	12,198	9,815	9,517	9,642	9,667			
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	30,820
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	4,860	4,457	4,464	3,783	1,713	3,751	1,740	5,040	1,008	
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	25,680
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	4,050	3,714	3,720	3,152	1,428	3,126	1,450	4,200	0,840	
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	4,050	3,714	3,720	3,152	1,428	3,126	1,450	4,200	0,840	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	5,569	5,106	5,115	4,334	1,963	4,299	1,994	5,775	1,155	
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	27,000	24,759	24,798	21,015	9,517	20,842	9,667	28,000	5,600	171,200
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,032	0,030	0,030	0,025	0,011	0,025	0,012	0,034	0,007	0,210
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	13,150
	CBUQ (T) (2,40 T/m3)	2,074	1,901	1,905	1,614	0,731	1,601	0,742	2,150	0,430	
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	0,448	0,792	0,794	0,672	0,305	0,667	0,309	0,896	0,179	
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)	0,416									
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,124	0,114	0,114	0,097	0,044	0,096	0,045	0,129	0,026	
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,334	0,306	0,307	0,260	0,118	0,258	0,120	0,346	0,069	
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	0,927	0,850	0,851	0,721	0,327	0,715	0,332	0,961	0,192	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	6,075	5,571	5,580	4,728	2,141	4,689	2,175	6,300	1,260	38,520
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,334	0,306	0,307	0,260	0,118	0,258	0,120	0,346	0,069	2,120
	BICA CORRIDA (m³)	5,569	5,106	5,115	4,334	1,963	4,299	1,994	5,775	1,155	35,310
	BRITA (CBUQ) (m³)	0,927	0,850	0,851	0,721	0,327	0,715	0,332	0,961	0,192	5,880
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,124	0,114	0,114	0,097	0,044	0,096	0,045	0,129	0,026	0,790
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,032	0,030	0,030	0,025	0,011	0,025	0,012	0,034	0,007	0,210
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,074	1,901	1,905	1,614	0,731	1,601	0,742	2,150	0,430	13,150
OBSERVAÇÃO											

VIAS		Rua Antônio Prado - Rua Lauro Muller	Rua Coronel Moreira Cezar	Rua Ciro Azevedo	Rua Dr. Fauze Saeia	Rua Izolino Alves Pereira	TOTAL
EXTENSÃO (m)		664,630	230,100	540,180	774,220	728,060	2.937,19
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	7,000	5,000	5,000	7,000	
DEMOLIÇÃO (m)	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	390,060	44,870	81,260	160,470	2.426,690	3.103,35
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	111,790	21,550	41,260	248,040	467,440	890,08
	SARJETA (m)	111,790	21,550	41,260	248,040	467,440	890,08
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	6,875	1,325	2,537	15,254	28,748	54,73
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)	15,000					15,00
	CORTE ALTURA (m)	0,300					
	CORTE LARGURA (m)	6,400					
	CORTE VOLUME (m³)	28,800					28,80
	DESTINO	BOTA-FORA					
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	564,204	392,822	718,250	953,577	1.205,052	3.833,90
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	564,204	392,822	718,250	953,577	1.205,052	3.833,90
	ATERRO VOLUME (m³)	296,233	0,521	2,479	1,413	3,283	303,92
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	296,233	0,521	2,479	1,413	3,283	303,93
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	370,291	0,651	3,099	1,766	4,104	379,91
	ORIGEM 1	PISTA	PISTA	PISTA	PISTA	PISTA	
	VOLUME COMPENSADO (m³)	370,291	0,651	3,099	1,766	4,104	379,91
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	370,291	0,651	3,099	1,766	4,104	379,91
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	593,004	392,822	718,250	953,577	1.205,052	3.862,70
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	296,233	0,521	2,479	1,413	3,283	303,92
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	8,594	1,657	3,172	19,068	35,934	68,42
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)	370,291	0,651	3,099	1,766	4,104	379,91
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	8,594	1,657	3,172	19,068	35,934	68,42
	BOTA-FORA SOLO (m³)	370,964	490,376	894,714	1.190,205	1.502,211	4.448,47
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	740,583	1,303	6,198	3,533	8,208	759,82
OBSERVAÇÃO							

VIAS			Rua Antônio Prado - Rua Lauro Muller	Rua Coronel Moreira Cezar	Rua Ciro Azevedo	Rua Dr. Fauze Saeia	Rua Izolino Alves Pereira	TOTAL
EXTENSÃO (m)			664,630	230,100	540,180	774,220	728,060	2.937,190
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO		9,000	7,000	5,000	5,000	7,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	664,630	230,100	540,180	774,220	728,060	2.937,190
		LARGURA MÉDIA (m)	10,040	8,040	6,040	6,040	8,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	657,223	196,960	578,115	827,044	779,438	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	6.751,643	1.829,200	3.322,415	4.773,244	5.950,938	22.627,440
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	664,630	230,100	540,180	774,220	728,060	
		ESPESSURA (cm)	20,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
		LARGURA (m)	9,940	7,940	5,940	5,940	7,940	
		ÁREA BASE (m²)	6.688,448	1.810,262	3.266,827	4.693,721	5.875,992	22.335,250
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	1.337,690	307,745	555,361	797,933	998,919	3.997,650
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	1.337,690	307,745	555,361	797,933	998,919	3.997,650
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	1.839,323	423,149	763,621	1.097,157	1.373,513	5.496,760
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	6.094,420	1.632,240	2.744,300	3.946,200	5.171,500	19.588,660
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	7,313	1,959	3,293	4,735	6,206	23,510
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	6.094,420	1.632,240	2.744,300	3.946,200	5.171,500	19.588,660
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	3,047	0,816	1,372	1,973	2,586	9,790
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,40 T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	195,021	52,232	87,818	126,278	165,488	626,840
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	63,343	16,965	28,523	41,015	53,751	203,600
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	51,154	13,700	23,035	33,123	43,408	164,420
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	29,595	7,926	13,326	19,163	25,113	95,120
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	63,343	16,965	28,523	41,015	53,751	203,600
		BICA CORRIDA (m³)	1.839,323	423,149	763,621	1.097,157	1.373,513	5.496,760
		BRITA (CBUQ) (m³)	51,154	13,700	23,035	33,123	43,408	164,420
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	7,313	1,959	3,293	4,735	6,206	23,510
		EMULSÃO RR-1C (T)	3,047	0,816	1,372	1,973	2,586	9,790
		CAP 30-45 (T)	29,595	7,926	13,326	19,163	25,113	95,120
		CBUQ (MISTURA) (T)	468,051	125,356	210,762	303,068	397,171	1.504,410
	OBSERVAÇÃO							

VIAS		PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Rua Antônio Prado - Rua Lauro Muller	Rua Coronel Moreira Cezar	Rua Ciro Azevedo	Rua Dr. Fauze Saueia	Rua Izolino Alves Pereira	TOTAL
EXTENSÃO (m)			664,630	230,100	540,180	774,220	728,060	2.937,19
ESTACA	INÍCIO							
	FIM							
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA		1.263,890	378,770	1.111,760	1.590,470	1.498,920	5.843,810
TENTO (m)			6,400			5,000	7,000	18,400
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	1.344,090						1.344,090
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	26,882	21,282	6,361	18,670	26,754	25,235	98,300
	AREIA (m³)		62,742	18,752	55,040	78,873	74,394	289,800
	BRITA (m³)		45,128	13,487	39,588	56,730	53,508	208,440
	GRAMA (T)							26,880
OBSERVAÇÃO								

VIAS			Rua Antônio Prado - Rua Lauro Muller	Rua Coronel Moreira Cezar	Rua Ciro Azevedo	Rua Dr. Fauze Sauêia	Rua Izolino Alves Pereira	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	2.058,28	684,37	1.299,49	1.856,98	2.260,57	8.159,690
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		572,600	121,510	1,110	1,410	647,460	1.344,090
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		30,36	21,12			18,48	69,960
	ALERTA		31,50	19,20	41,40	85,80	16,80	194,700
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	30,360	21,120			18,480	69,960
		ALERTA	31,500	19,200	41,400	85,800	16,800	194,700
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	61,860	40,320	41,400	85,800	35,280	264,660
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,742	0,484	0,497	1,030	0,423	3,170
	RESUMO	DIRECIONAL	30,360	21,120			18,480	69,960
		ALERTA	31,500	19,200	41,400	85,800	16,800	194,700
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	2.058,280	684,370	1.299,490	1.856,980	2.260,570
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			24,744	16,128	16,560	34,320	14,112	
ÁREA TOTAL (m²)			2.033,536	668,242	1.282,930	1.822,660	2.246,458	8.053,820
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	35,000
VOLUME CONCRETO (m³)			142,348	46,777	89,805	127,586	157,252	563,760
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			2.058,280	684,370	1.299,490	1.856,980	2.260,570	8.159,690
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		280,450	69,080	400,240	867,700	329,520	1.946,990
	AVULSOS		123,720	80,640	82,800	171,600	70,560	529,320
	TOTAL		404,170	149,720	483,040	1.039,300	400,080	2.476,310
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	387,260	123,780	329,180	586,520	467,630	
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	19,363	6,189	16,459	29,326	23,382	94,710
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		19,363	6,189	16,459	29,326	23,382	94,710
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	9	6	5	14	1	35,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			1	1		2,000
		Ø ≥ 0,60m						
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	9	6	5	14	1	35,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			1	1		2,000
		Ø ≥ 0,60m						
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	9	6				
		0,20m ≤ Ø < 0,40m			5	14	1	35,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m			1	1		2,000
		Ø ≥ 0,60m						
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		1,188	0,774	0,795	1,647	0,677	5,080
	CIMENTO (T)		57,897	19,714	36,608	52,938	62,822	229,970
	AREIA (m³)		135,216	45,957	85,487	123,507	146,855	537,020
	BRITA (m³)		101,356	33,307	63,944	90,845	111,968	401,420
	FÔRMA (T)		1,423	0,468	0,898	1,276	1,573	5,630
OBSERVAÇÃO								

VIAS			Rua Antônio Prado - Rua Lauro Muller	Rua Coronel Moreira Cezar	Rua Ciro Azevedo	Rua Dr. Fauze Saueia	Rua Izolino Alves Pereira	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²						
	Parada obrigatória (R-1)		3	2	6	7	7	25,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²						
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		1	2	6	8	8	25,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²						
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		6					6,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²						
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)		1					1,00
Área da placa (m²)	0,36 m²							
Curva acentuada à direita (A-01 b)		1					1,00	
TOTAL DE PLACAS (un)			12	4	12	15	15	58,00
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			12	4	12	15	15	58,00
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			3,52	1,12	3,36	4,20	4,20	16,40
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			12	4	12	15	15	58,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		26	18	18	20	20	102,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		13	9	9	10	10	51,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10						
	Faixa Contínua (m)		217,88	80,00	240,00	280,00	280,00	1.097,88
	Largura (m)	0,10						
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	136,00	35,09	122,00	154,00	142,00	589,09
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			35,39	11,51	36,20	43,40	42,20	168,69
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²						
	Pare (un)		3	2	6	7	7	25,00
	Área (m²)	1,38 m²						
	Seta (un)		2					2,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			11,52	5,84	17,52	20,44	20,44	75,76
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)		16,84	11,35	25,66	32,53	39,44	125,82
	Largura (m)	0,20						
	Zebrado Faixa externa (m)		22,01					22,01
	Largura (m)	0,40						
Zebrado Faixa interna (m)		48,94					48,94	
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			30,71	4,54	10,26	13,01	15,78	74,30
OBSERVAÇÃO								



05.07.02.01. Memoria de Calculo

Código do documento: ZZ4Q-XJ4W-TGF7-PF5M



Autenticação Eletrônica

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/ZZ4Q-XJ4W-TGF7-PF5M>

Ou digite o código: ZZ4Q-XJ4W-TGF7-PF5M

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

Assinaturas



Eletrônica

Ricardo Schettini Figueiredo

CPF: 399*****20

Em: 17/06/2026 20:01
