

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



OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS  
LOCAL : LOTE 01: JARDIM MANSUR E JARDIM AUXILIADORA - ETAPA B  
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	12,3	PAV-TUBOS	11	LA-J LUCAS	13,6						
Jazida de solo	16,3	TIC	16,3								
Depósito provisório	1	LOCAL	1								
Depósito de expurgo SEM reciclagem (1)	16,3	TIC	16,3								
EAI_RR-1C_RR-2C_RC- 1CE	16,4	USIMIX	15,4	SANTA EDWIGES	18,1	ANFER/ASFALTEC	18,4	ENGEPAR	14		
Usina de CBUQ	16,4	USIMIX	15,4	SANTA EDWIGES	18,1	ANFER/ASFALTEC	18,4	ENGEPAR	14		
Pedreira/Obra	21,1	VOTORANTIN	18,4	SÃO LUIZ	23,8						

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)		293,56	1.308,75		242,41		1.062,78					2.907,50
	PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE							2	4,00	2,00		16,00
	PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA											5
	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				5
		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				5
		SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)	L ≤ 10 km = 1 un 10 km < L ≤ 15 km = 2un L > 15 km = 3 un						1				5
	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)							1				5
	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	1	8		1		7	17	1,00	1,00		17,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	191,28										191,28
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	191,28	261,75		48,48							501,51
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	3	17		3		14					37,00
	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA (un)	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM	4										4
	REPARO EM RAMAL (un)	02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO DE DRENAGEM	8										8
	RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO PAVIMENTADAS (m²)	REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS TRECHOS DE DRENAGEM APÓS TERRAPLENAGEM FINALIZADA	1.194,06										1.194,06
	CARGA DE BOTA-FORA DA LIMPEZA DO ACAMPAMENTO (m³)	ESPESSURA DA CAMADA DE EXPURGO = 20cm (empolada)											500,00
	OBSERVAÇÃO												

TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHAS DO RECAPEAMENTO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	PLANILHA DA CICLOVIA	TOTAL
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)				3,790	3,790
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)				2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		24,410	10,470		34,880
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	2	
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	LARGURA MÉDIA (m)	1,050				
	EXTENSÃO MÉDIA (m)	20,760				
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	0,2				
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	4,360				4,360
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2				
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	4,360	24,410	10,470	3,790	43,030
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	5,450	30,513	13,088	4,738	53,790
RECORTE MECÂNICO (m)	CONCRETO			486,130		486,130
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			5	4	9,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m					
	Ø ≥ 0,60m					
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			5	4	9,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m					
	Ø ≥ 0,60m					
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m			5	4	9,000
	0,20m ≤ Ø < 0,40m					
	0,40m ≤ Ø < 0,60m					
	Ø ≥ 0,60m					
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	5,450	30,513	13,088	4,738	53,790
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	5,450	30,513	13,088	4,738	53,790
	VOLUME EXPURGO (m³)	5,450	30,513	13,088	4,738	53,790
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				5,000	4,000	9,000
OBSERVAÇÃO						

TRECHOS		64	70	71	72	75	76	77
EXTENSÃO (m)		69,690	30,000	40,890	79,720	30,000	14,420	14,420
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO TRONCO (m)	34,845	15,000	20,445	39,860	15,000	7,210	7,210
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	69,690	30,000	40,890		30,000		
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000		7,000		
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	487,830	210,000	286,230		210,000		
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1		1		
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2		2		
OBSERVAÇÃO								

TRECHOS		78	DRE. EXIST. AVENIDA RITA VIEIRA DE ANDRADE	DRENAGEM DOS TRECHOS EXISTENTES (RUAS ARI COELHO / BERNARDINO E MARIA AUXILIADORA)	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		14,420			89,000	382,560
GALERIA	Nº LINHAS	1			1	
	Ø (m)	0,80			0,40	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	191,280
	EXTENSÃO TRONCO (m)	7,210			44,500	
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)					170,580
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)					
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)					1.194,060
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)					4
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)					8
OBSERVAÇÃO						

TRECHOS		64	70	71	72	75	76	77	78	DRE. EXIST. AVENIDA RITA VIEIRA DE ANDRADE
EXTENSÃO (m)		69,690	30,000	40,890	79,720	30,000	14,420	14,420	14,420	
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-2	PA-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,100	2,500	2,486	2,712	2,513	4,089	4,879	4,648	
	JUSANTE	2,114	1,986	2,212	2,124	3,089	3,879	3,648	0,980	
	MÉDIA	2,107	2,243	2,349	2,418	2,801	3,984	4,263	2,814	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,233	2,369	2,475	2,544	2,927	4,110	4,431	2,982	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,168	0,168	
	SOLO	2,233	2,369	2,475	2,544	2,927	4,110	4,431	2,982	
	BLINDAGEM	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	1,436	1,436	
	REATERRO MECÂNICO	1,081	1,217	1,323	1,392	1,775	2,958	2,995	1,546	
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m									
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,233	2,369	2,475	2,544	2,927	4,110	4,431	2,982	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50									
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m					1,775	2,958	2,995	1,546	
	REATERRO: H1 < 1,50	1,081	1,217	1,323	1,392					
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	B	B	B	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,550	1,596	1,851	2,640	2,954	1,988	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	233,425	133,605							
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			191,121	385,710	174,134			90,992	
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)						115,924	135,923		
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	233,425	133,605	191,121	385,710	174,134	115,924	135,923	90,992	
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,167	0,668	0,956	1,929	0,871	0,580	0,680	0,455	
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	28,374	12,215	16,648	32,458	12,215	5,871	10,438	10,438	
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	28,374	12,215	16,648	32,458	12,215	5,871	10,438	10,438	
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	28,374	12,215	16,648	32,458	12,215	5,871	10,438	10,438	
BOTA-DENTRO (PISTA x DEPÓSITO x PISTA)	TAXA DE REMOÇÃO H ≥ 3m E ROCHA (%)					50%				
	VOLUME PISTA x DEPÓSITO (m³) (GEOMÉTRICO) →					67,460				
	VOLUME CARGA NO DEPÓSITO (m³)					84,325				
	VOLUME DEPÓSITO x PISTA (m³) ← (EMPOLADO 25%)					84,325				
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)									
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	69,690	30,000	40,890	79,720	30,000	14,420	14,420	14,420	
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,233	2,369	2,475	2,544	2,927	4,110	4,431	2,982	
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	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)	334,512	144,000	196,272	382,656	144,000			69,216	
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)						69,216	69,216		
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	104,535								
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	205,051	94,390							
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			137,671	281,504	134,919			66,712	
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)						97,075	111,642		
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	EXTENSÃO (m)		30,000	40,890	79,720	30,000	14,420	14,420	14,420	
	LARGURA (m)		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m		4,500	6,134	11,958	4,500	2,163			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m							2,307	2,307	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		4,950	6,747	13,154	4,950	2,379	2,538	2,538	
LASTRO DE PEDRA- DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	
	EXTENSÃO (m)		30,000	40,890	79,720	30,000	14,420	14,420	14,420	
	LARGURA (m)		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		22,500	30,668	59,790	22,500	10,815	11,536	11,536	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		24,750	33,734	65,769	24,750	11,897	12,690	12,690	
LASTRO DE PEDRA- DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)								0,500	
	EXTENSÃO (m)								2,000	
	LARGURA (m)								2,000	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)								2,000	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								2,200	
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)			20,793	28,642	56,278	22,144	11,718	12,204	10,706	
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	35,468	49,018	66,812	130,258	49,018	23,561	30,351	30,351	
	BOTA-DENTRO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)									
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-DENTRO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	35,468	15,268	20,810	40,573	151,784				
	BOTA-FORA SOLO (m³)					15,268	7,339	13,047	13,047	
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)					29,700	14,276	15,228	17,428	
OBSERVAÇÃO										

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA



PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		DRENAGEM DOS TRECHOS EXISTENTES (RUAS ARI COELHO / BERNARDINO E MARIA AUXILIADORA)	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)			89,000	382,560
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS		1	
	Ø (m)		0,40	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P		PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE		1,000	
	JUSANTE		1,500	
	MÉDIA		1,250	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)		1,334	
	BOLSA + ESPESSURA		0,084	
	SOLO		1,334	
	BLINDAGEM			
	REATERRO MANUAL		0,868	
	REATERRO MECÂNICO		0,466	
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m			
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m			
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50		1,334	
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m			
	REATERRO: H1 < 1,50		0,466	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	
TALUDE 1:(V)		5	5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)		0,800	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO		1,147	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)			
	TOPO (BOCA DA VALA)		1,334	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		126,657	126,650
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)			367,030
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			841,950
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)			251,840
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO		126,657	1.587,490
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO		0,633	7,930
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)		16,105	144,760
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO		16,105	144,760
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO		16,105	144,760
BOTA-DENTRO (PISTA x DEPÓSITO x PISTA)	TAXA DE REMOÇÃO H ≥ 3m E ROCHA (%)			
	VOLUME PISTA x DEPÓSITO (m³) (GEOMÉTRICO) →			67,450
	VOLUME CARGA NO DEPÓSITO (m³)			84,320
	VOLUME DEPÓSITO x PISTA (m³) ← (EMPOLADO 25%)			84,320
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)		89,000	89,000
	ALTURA (m)		1,334	
	LARGURA DA VALA (m)		1,334	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)		237,452	237,450
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)			293,560
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)			
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)			
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)			1.270,650
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)			138,430
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)		71,200	175,730
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERENCIA (m²)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		110,552	110,550
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)			299,440
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			620,800
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)			208,710
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)			
	EXTENSÃO (m)			223,870
	LARGURA (m)			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m			29,250
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m			4,610
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			37,250
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)			
	EXTENSÃO (m)			223,870
	LARGURA (m)			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)			169,340
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			186,270
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)			
	EXTENSÃO (m)			2,000
	LARGURA (m)			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)			2,000
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			2,200
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)				162,480
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)		20,131	434,960
	BOTA-DENTRO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)			84,320
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-DENTRO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)			151,780
	BOTA-FORA SOLO (m³)		20,131	180,950
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)			225,730
OBSERVAÇÃO				

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA													
TRECHOS		64	70	71	72	75	76	77	78	DRE. EXIST. AVENIDA RITA VIEIRA DE ANDRADE	DRENAGEM DOS TRECHOS EXISTENTES (RUAS ARI COELHO / BERNARDINO E MARIA AUXILIADORA)	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		69,69	30,00	40,89	79,72	30,00	14,42	14,42	14,42			89,00	382,56
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	0,80	0,80			0,40	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-2	PA-1			PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,514	1,900	1,886	2,112	2,489	3,489	4,079	3,848			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)	4,000	4,000	7,000		8,000	13,000				53,000		89,000
	0,60	69,690	30,000	40,890	79,720	30,000							250,300
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,60						14,420						14,420
	0,80								14,420				14,420
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80							14,420					14,420
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1				8
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	576,883	581,291	579,877	578,376	580,411	578,587	577,151	574,695				
	COTA TAMPA (m)	576,883	581,291	579,877	578,376	580,411	578,587	577,151	574,695				
	FUNDO COTA (m)	574,783	578,791	577,391	575,664	577,898	574,498	572,272	570,047				
	PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,500	2,486	2,712	2,513	4,089	4,879	4,648				
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	575,509	579,517	578,117	576,390	578,624	575,224	573,240	571,015				
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)			578,617	576,890		576,224	575,753	572,015				
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)							573,998					
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,600	1,600	1,400	2,000	3,600	1,800				14,800
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01			1,000	1,000		3,000	11,000	2,000				18,000
ANTECÂMARA (un)							1		1				2,000
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,340	0,740	0,530	0,750	0,750	0,170	0,920	0,930				5,130
TAMPÃO DE F°F Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1				8
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC			1			2				7		10
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	1	1			2				4	1		9
	REFORMA BLS									2			2
	REFORMA BLT									2			2
BOCA DE BUEIRO (un)	0,80								1				1
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	24,120	10,784	14,971	26,786	11,488	7,667	10,584	9,041		9,328		124,770
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	0,704	0,704	1,232		1,408	2,288				9,328		15,664
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	23,416	10,080	13,739	26,786	10,080							84,101
	PA1 d=0,60m - 373,00kg/m						5,379						5,379
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m								9,041				9,041
	PA2 d=0,80m - 734,00kg/m							10,584					10,584
	TOTAL TUBOS (T)	24,120	10,784	14,971	26,786	11,488	7,667	10,584	9,041		9,328		124,769
OBSERVAÇÃO													



VIAS		Avenida Rita Vieira de Andrade	TOTAL
EXTENSÃO (m)		242,410	242,410
LARGURA MÉDIA DA VIA (m)		8,12	
ÁREA MÉDIA DA VIA DE INTERVENÇÃO (m²)		1.968,600	1.968,600
REVESTIMENTO TIPO: CBUQ OU PMF		CBUQ	
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	242,410	242,410
	LARGURA MÉDIA (m)	8,121	
	ALTURA DO REPARO (cm)	4,0	
	ÁREA 5 (m²)	1.968,600	1.968,600
	VOLUME 5 (m³)	78,744	78,740
REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	242,410	242,410
	LARGURA MÉDIA (m)	8,121	
	ALTURA DO REPARO (cm)	19,0	
	ÁREA 6 (m²)	1.968,600	1.968,600
	VOLUME 6 (m³)	374,034	374,030
RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO	ÁREA 6 (m²)	1.968,600	1.968,600
	ESPESSURA 6 (cm)	19,0	19,000
	VOLUME 6 (m³)	374,034	374,030
BASE (m³)	TIPO: SOLOxBRITRA (SB) /CASCALHO (C) / BICA CORRIDA (BC) / BRITA GRADUADA (BG)	BC	
	BICA CORRIDA EMPOLADA (37,5%)	514,297	514,300
	BICA CORRIDA - EXECUÇÃO	374,034	374,030
IMPRIMAÇÃO	ÁREA 6 (m²)	1.968,600	1.968,600
	ÁREA TOTAL (m²)	1.968,600	1.968,600
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	2,362	2,360
CARGA	BOTA-FORA (m³)	565,973	565,970
TRANSPORTE PARA RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO	BOTA-FORA (m³)	467,543	467,540
	PRODUTO FRESAGEM (T)	188,986	188,990
	BICA CORRIDA (m³)	514,297	514,300
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	2,362	2,360
OBSERVAÇÃO			

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO - RECUPERAÇÃO PRÉVIA DO PAVIMENTO - PROJETO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Avenida Rita Vieira de Andrade	TOTAL
EXTENSÃO (m)			242,410	242,410
LARGURA MÉDIA (m)			8,121	
ÁREA MÉDIA DA VIA DE INTERVENÇÃO (m²)			1.968,600	1.968,600
TRONCO - RECAPEAMENTO	EXTENSÃO (m)		242,410	242,410
	LARGURA MÉDIA (m)		8,121	
	ESPESSURA MÉDIA CBUQ OU PMF (cm)		4,0	
	ÁREA (m²)		1.968,600	
	CBUQ CAP 30-45 (SIM)		SIM	
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)		1.968,600	1.968,600
	EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)		0,984	0,980
REVESTIMENTO ASFÁLTICO RESUMO	ÁREA (m²)		1.968,600	1.968,600
	CBUQ CAP 30-45 (m³) (2,5548T/m³)		78,744	78,740
	AREIA CBUQ (m³) (0,161m³/T)		32,389	32,390
DEMOLIÇÃO (m)	MEIO FIO COM SARJETA	EXTENSÃO (m)	396,930	396,930
	VOLUME DEMOLIÇÃO (m³)		24,411	24,410
RECOMPOSIÇÃO (m)	MEIO FIO COM SARJETA	EXTENSÃO (m)	396,930	396,930
TAMPÃO EM FºFº Ø 600mm PARA PV		REASSENTAMENTO (un)	5	5,00
CARGA		ENTULHO (EMPOLADO 25%) (m³)	30,514	30,51
TRANSPORTE PARA RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO	ENTULHO (m³)		30,514	30,510
	CIMENTO (T)		6,873	6,870
	AREIA (m³)		20,145	20,140
	AREIA (CBUQ) (m³)		32,389	32,390
	BRITA CONCRETO (m³)		14,495	14,500
	BRITA (CBUQ) (m³)		89,925	89,930
	EMULSÃO RR-1C (T)		0,984	0,980
	CAP 30-45 (T)		12,071	12,070
	CBUQ (MISTURA) (T)		201,175	201,180
OBSERVAÇÃO				

VIAS		Rua Renato Vinholes Ferreira	Rua José Luiz Carneiro Camargo	Rua Ari Coelho de Oliveira Neto	Rua Maria Auxiliadora Diniz Laburu	Rua Bernardina Coutinho	Rua Lazara Delfino	TOTAL
EXTENSÃO (m)		201,160	260,680	287,620	286,940	204,610	67,740	1.308,75
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	
SOLO INSERVÍVEL	EXTENSÃO (m)			162,51		80,57	67,69	310,77
	ESPESSURA ESTIMADA (m)			0,400		0,800	0,400	
	LARGURA MÉDIA(m)			9,00		9,00	9,00	
	ÁREA (m²)			1.462,590		725,130	609,210	2.796,93
	VOLUME EXECUÇÃO (m³)			585,036		580,104	243,684	1.408,82
SUBSTITUIÇÃO DE SOLO POR MATERIAL DE ATERRO	EXTENSÃO (m)			162,510		80,570	67,690	310,77
	ESPESSURA ESTIMADA (m)			0,400		0,800	0,400	
	LARGURA (m)			9,000		9,000	9,000	
	VOLUME (m³)			585,036		580,104	243,684	1.408,82
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	374,470	440,724	421,605	229,432	336,755	73,061	1.876,04
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	374,470	440,724	421,605	229,432	336,755	73,061	1.876,04
	ATERRO VOLUME (m³)		1,441	26,171	98,452	9,328	14,339	149,73
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)		1,441	611,207	98,452	589,432	258,023	1.558,56
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)		1,801	764,009	123,065	736,790	322,529	1.948,19
RESUMO	CORTE SOLO: INSERVÍVEL + PASSEIO + CANTEIRO (m²)	374,470	440,724	585,036	229,432	580,104	243,684	1.408,82
	CORTE SOLO: SUBSTITUIÇÃO (m³)			585,036		580,104	243,684	1.408,82
	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)			421,605		336,755	73,061	1.876,04
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)			611,207		589,432	258,023	1.558,55
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)			764,009		736,790	322,529	1.948,19
CARGA	BOTA-FORA (m³)			731,295		725,130	304,605	1.761,03
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	BOTA-FORA SOLO (m³)	468,088	550,905	1.258,301	286,790	1.146,074	395,931	4.106,08
	JAZIDA DE SOLO (m³)		1,801	764,009	123,065	736,790	322,529	1.948,19
OBSERVAÇÃO								

VIAS			Rua Renato Vinholes Ferreira	Rua José Luiz Carneiro Camargo	Rua Ari Coelho de Oliveira Neto	Rua Maria Auxiliadora Diniz Laburu	Rua Bernardina Coutinho	Rua Lazara Delfino	TOTAL
EXTENSÃO (m)			201,160	260,680	287,620	286,940	204,610	67,740	1.308,750
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO		7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	201,160	260,680	287,620	286,940	204,610	67,740	1.308,750
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	200,361	253,432	278,704	290,644	230,714	73,403	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	1.608,451	2.078,242	2.289,384	2.326,004	1.727,414	558,283	10.587,780
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	201,160	260,680	287,620	286,940	204,610	67,740	
		ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		LARGURA (m)	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	
		ÁREA BASE (m²)	1.589,186	2.053,874	2.262,586	2.298,057	1.705,230	551,225	10.460,160
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	238,378	308,081	339,388	344,709	255,784	82,684	1.569,020
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	238,378	308,081	339,388	344,709	255,784	82,684	1.569,020
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	327,770	423,611	466,658	473,974	351,704	113,690	2.157,410
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	1.408,090	1.824,810	2.010,680	2.035,360	1.496,700	484,880	9.260,520
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	1,690	2,190	2,413	2,442	1,796	0,582	11,110
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.408,090	1.824,810	2.010,680	2.035,360	1.496,700	484,880	9.260,520
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,704	0,912	1,005	1,018	0,748	0,242	4,630
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,4T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	45,059	58,394	64,342	65,132	47,894	15,516	296,340
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	14,635	18,966	20,898	21,155	15,556	5,040	96,250
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	11,819	15,317	16,877	17,084	12,563	4,070	77,730
		CAP 30-45 (T) ( 0,06323)	6,838	8,861	9,764	9,884	7,268	2,355	44,970
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	14,635	18,966	20,898	21,155	15,556	5,040	96,250
		BICA CORRIDA (m³)	327,770	423,611	466,658	473,974	351,704	113,690	2.157,410
		BRITA (CBUQ) (m³)	11,819	15,317	16,877	17,084	12,563	4,070	77,730
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	1,690	2,190	2,413	2,442	1,796	0,582	11,110
		EMULSÃO RR-1C (T)	0,704	0,912	1,005	1,018	0,748	0,242	4,630
		CAP 30-45 (T)	6,838	8,861	9,764	9,884	7,268	2,355	44,970
		CBUQ (MISTURA) (T)	108,141	140,145	154,420	156,316	114,947	37,239	711,210
	OBSERVAÇÃO								

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		PLANILHAS DO RECAPEAMENTO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Rua Renato Vinholes Ferreira	Rua José Luiz Carneiro Camargo	Rua Ari Coelho de Oliveira Neto	Rua Maria Auxiliadora Diniz Laburu
	EXTENSÃO (m)				201,160	260,680	287,620	286,940
	ESTACA	INÍCIO						
		FIM						
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	396,930		385,310	487,370	535,970	558,930
	TENTO (m)				7,000	7,000		
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		1.047,080				
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	6,666	20,942	6,534	8,248	9,001	9,386
		AREIA (m³)	19,651		19,262	24,314	26,535	27,671
		BRITA (m³)	14,134		13,854	17,488	19,085	19,903
		GRAMA (T)						
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Rua Bernardina Coutinho	Rua Lazara Delfino	TOTAL
	EXTENSÃO (m)		204,610	67,740	1.308,75
	ESTACA	INÍCIO			
		FIM			
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	443,680	141,160	2.949,350
	TENTO (m)				14,000
	GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)			1.047,080
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	7,451	2,371	49,660
		AREIA (m³)	21,965	6,988	146,390
		BRITA (m³)	15,799	5,026	105,290
		GRAMA (T)			20,940
	OBSERVAÇÃO				



VIAS			Rua Renato Vinholes Ferreira	Rua José Luiz Carneiro Camargo	Rua Ari Coelho de Oliveira Neto	Rua Maria Auxiliadora Diniz Laburu	Rua Bernardina Coutinho	Rua Lazara Delfino	Avenida Rita Vieira de Andrade	Ciclovia	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	613,53	777,96	864,35	853,05	630,43	239,34	68,04	1.281,65	5.328,350
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		165,220	199,850	236,970	254,630	134,040	56,370			1.047,080
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		13,32	17,76	17,76	13,32	26,64	8,88	21,00	25,20	143,880
	ALERTA										
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	ALERTA	13,320	17,760	17,760	13,320	26,640	8,880	21,000	25,200	143,880
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	13,320	17,760	17,760	13,320	26,640	8,880	21,000	25,200	143,880
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,160	0,213	0,213	0,160	0,320	0,107	0,252	0,302	1,720
	RESUMO	ALERTA	13,320	17,760	17,760	13,320	26,640	8,880	21,000	25,200	143,880
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	613,530	777,960	864,350	853,050	630,430	239,340	68,040	1.281,650	5.328,350
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	5,328	7,104	7,104	5,328	10,656	3,552	8,400	10,080	
		ÁREA TOTAL (m²)	608,202	770,856	857,246	847,722	619,774	235,788	59,640	1.271,570	5.270,790
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	56,000
		VOLUME CONCRETO (m³)	42,574	53,960	60,007	59,341	43,384	16,505	4,175	89,010	368,950
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			613,530	777,960	864,350	853,050	630,430	239,340	68,040	1.281,650	5.328,350
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS		14,440	36,110	61,800	4,250			56,610	25,160	198,370
	AVULSOS		26,640	35,520	35,520	26,640	53,280	17,760	42,000	50,400	287,760
	TOTAL		41,080	71,630	97,320	30,890	53,280	17,760	98,610	75,560	486,130
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)	28,86	23,72	82,55	4,12			48,60	21,60	10,470
		ESPESSURA (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0			5,0	5,0	
		VOLUME (m³)	1,44	1,19	4,13	0,21			2,43	1,08	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)		1,44	1,19	4,13	0,21			2,43	1,08	10,470
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	3	1			1				5,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m									
		Ø ≥ 0,60m									
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	3	1			1				5,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m									
		Ø ≥ 0,60m									
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m	3	1			1				5,000
		0,20m ≤ Ø < 0,40m									
		0,40m ≤ Ø < 0,60m									
		Ø ≥ 0,60m									
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,256	0,341	0,341	0,256	0,511	0,170	0,403	0,484	2,760
	CIMENTO (T)		17,138	21,751	24,121	23,707	17,914	6,772	2,358	35,739	149,490
	AREIA (m³)		40,046	50,823	56,367	55,418	41,804	15,808	5,428	83,523	349,210
	BRITA (m³)		30,314	38,421	42,727	42,252	30,891	11,752	2,973	63,378	262,700
	FÔRMA (T)		0,426	0,540	0,600	0,593	0,434	0,165	0,042	0,890	3,680
OBSERVAÇÃO											

TRECHO			Avenida Rita Vieira de Andrade	TOTAL
EXTENSÃO DA OBRA (m)			1.062,780	1.062,780
EXTENSÃO DE EXECUÇÃO (m)			1.062,780	1.062,780
LARGURA PISTA (m)			2,500	
LIMPEZA MECANIZADA	EXTENSÃO (m)		1.062,780	1.062,780
	ESPESSURA ESTIMADA (m)		0,200	
	FAIXA (m)		2,500	
	ÁREA (m²)		2.656,950	2.656,950
	BOTA-FORA (m³)		531,390	531,390
	DESTINO		BOTA-FORA	
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m		4	4
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			
	Ø ≥ 0,60m			
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m		4	4
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			
	Ø ≥ 0,60m			
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m		4	4
	0,20m ≤ Ø < 0,40m			
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			
	Ø ≥ 0,60m			
REGULARIZAÇÃO E COMPATAÇÃO DO SUBLEITO (m²)			2.656,950	2.656,950
BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)		1.062,780	1.062,780
	LARGURA MÉDIA (m)		2,500	
	ESPESSURA (cm)		10,0	
	ÁREA (m²)		2.656,950	2.656,950
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		265,695	265,700
	BASE BICA CORRIDA (%)		100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)		365,331	365,330
IMPRIMAÇÃO	EXTENSÃO (m)		1.062,780	1.062,780
	LARGURA PISTA (m)		2,500	
	ÁREA (m²)		2.656,950	2.656,950
	ASFALTO DILUÍDO (T) (0,0013T/m²)		3,454	3,450
PINTURA DE LIGAÇÃO	EXTENSÃO (m)		1.062,780	1.062,780
	LARGURA MÉDIA (m)		2,500	
	ÁREA (m²)		2.656,950	2.656,950
	EMULSÃO (T) (0,0005T/m²)		1,328	1,330
REVESTIMENTO	CAPA - CBUQ	ESPESSURA (cm)	2,0	
		ÁREA (m²)	5.313,900	5.313,900
		CBUQ (m³)	106,278	106,280
		CBUQ (T) (2,40T/m³)	255,067	255,070
		CAP (T) (6% VOLUME)	15,304	15,300
		AREIA (m³) (0,161m³/T)	41,066	41,070
		BRITA (m³) (0,447m³/T)	114,015	114,020
GRAMA (m²)			6.911,840	6.911,840
DEMOLIÇÃO (m)	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)		61,550	61,550
	SARJETA (m)		61,550	61,550
	VOLUME DEMOLIÇÃO (m³)		3,785	3,790
CARGA	BOTA-FORA (m³)		531,390	531,390
	ENTULHO (EMPOLADO 25%) (m³)		4,732	4,730
TRANSPORTE PARA CICLOVIA	ENTULHO (m³)		4,732	4,730
	BOTA-FORA (m³)		664,238	664,240
	AREIA (CBUQ) (m³)		41,066	41,070
	BICA CORRIDA (m³)		365,331	365,330
	BRITA (CBUQ) (m³)		114,015	114,020
	CAP 50/70 (T)		15,304	15,300
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)		3,454	3,450
	EMULSÃO RR-1C (T)		1,328	1,330
	CBUQ (MISTURA) (T)		255,067	255,070
OBSERVAÇÃO				

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

VIAS			Rua Renato Vinholes Ferreira	Rua José Luiz Carneiro Camargo	Rua Ari Coelho de Oliveira Neto	Rua Maria Auxiliadora Diniz Laburu	Rua Bernardina Coutinho	Rua Lazara Delfino	Avenida Rita Vieira de Andrade	Ciclovia	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO LA (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²									
	Parada obrigatória (R-1)		1	2	3	1	2		3		12,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²									
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		1	1	2	2	2				8,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²									
	Sentido de circulação da via (R-24 a)		2	1	1	1					5,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²									
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)				1			1			2,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²									
	Curva acentuada à direita (A-01 b)					1		1			2,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²									
	Passagem sinalizada de ciclistas (A-30 b)									15	15,00
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)	Área da placa (m²)	0,15 m²									
	Placa retangular									15	15,00
	Área da placa (m²)	0,15 m²									
	Ciclovia - Parada obrigatória									16	16,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		4	4	7	5	4	2	3	46	75,00
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		4	4	7	5	4	2	3	46	75,00
	TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		1,12	1,12	2,04	1,48	1,12	0,72	0,84	10,05	18,49
	POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		4	4	7	5	4	2	3	46	75,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)	6	8	8	6	12				40,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		3	4	4	3	6				20,00
	PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm										
PINTURA DE FAIXA TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Largura (m)	0,10									
	Faixa Contínua (m)		40,00	120,00	173,03	93,61	80,00	106,64	244,58	150,00	1.007,86
	Largura (m)	0,10									
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	48,00	49,94	48,00	62,00	36,00	4,00	38,00		285,94
	Largura (m)	0,10									
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Faixa Tracejada Estacionamento (m)	 Cadência: Traço 1m / Espaçamento 1m							75,72		75,72
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)		8,80	16,99	22,10	15,56	11,60	11,06	35,83	15,00	136,95
	Largura (m)	0,10									
	Faixa Tracejada (Ciclovia) (m)	 Cadência: Traço 1m / Espaçamento 2m								347,29	347,29
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)									34,73	34,72
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Área (m²)	2,92 m²									
	Pare (un)		1	3	3	1	2		3		13,00
	Área (m²)	1,09 m²									
	Seta (un)				1	1					2,00
	Área (m²)	1,38 m²									
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Seta (un)				1	1		2			4,00
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		2,92	8,76	11,23	5,39	5,84	2,76	8,76		45,66
	Área (m²)	0,7 m²									
	Pare ciclovia (un)									16	16,00
	Área (m²)	0,2 m²									
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Seta (Ciclovia) (un)									34	34,00
	Área (m²)	0,78 m²									
	Bicicleta (Ciclovia) (un)									26	26,00
	Área (m²)	0,78 m²									
	Bicicleta (Ciclovia) (un)									10	10,00
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)									46,08	46,08
	Largura (m)	0,40									
	Faixa de Retenção (m)		5,24	16,71	16,63	5,50	11,20		27,47	26,46	109,21
	Largura (m)	0,40									
	Faixa de Pedestre (m)								56,00	254,30	310,30
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Largura (m)	0,20									
	Zebrado Faixa externa (m)							37,61			37,61
	Largura (m)	0,40									
	Zebrado Faixa interna (m)							58,27			58,27
	Largura (m)	0,40									
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Faixa da ciclovia (m)	 Cadência: Traço 0,40m / Espaçamento 0,40m								181,81	181,81
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		2,10	6,68	6,65	2,20	4,48	30,83	33,39	148,67	234,99
	Largura (m)										
	Piso da ciclofaixa (m²)									232,48	232,48
	ÁREA TOTAL DE PINTURA NO PAVIMENTO (m²)									232,48	232,48
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TINTA BASE ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 0,3 mm	Largura (m)										
	Piso da ciclovia (m²)									411,54	411,54
	ÁREA TOTAL DE PINTURA NO PAVIMENTO (m²)									411,54	411,54
	OBSERVAÇÃO										



03.07.02.01. Memoria de Calculo

Código do documento: Y6EV-ZF7U-X4JF-Y8JE



**Autenticação Eletrônica**

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/Y6EV-ZF7U-X4JF-Y8JE>  
Ou digite o código: Y6EV-ZF7U-X4JF-Y8JE  
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 19:47