

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DE REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E SUPRESSÕES - PROJETO DE ENGENHARIA	TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHAS DA PAVIMENTAÇÃO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	TOTAL
	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		19,860	2,910	22,770
		CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	
	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	36,000			
		ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	57,200	813,320		870,520
		ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
		VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	2,860	24,400		27,260
		CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
	CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	2,860	44,260	2,910	50,030
		MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	3,575	55,325	3,638	62,540
	RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	72,000			72,000
		CONCRETO			816,170	816,170
	DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		5			5
	TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	3,575	55,325	3,638	62,540
		VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	3,575	55,325	3,638	62,540
		VOLUME EXPURGO (m³)	3,575	55,325	3,638	62,540
	OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EXTENSÃO (m)		61,25	65,18	51,46	68,07	63,69	50,87	49,83	60,00	79,00	46,50	71,10	12,89	12,00	12,00	11,00	10,00	10,00	66,93
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,810	2,343	2,602	2,602	2,454	2,106	1,503	1,918	1,959	1,983	2,183	2,575	3,575	2,816	2,056	1,007	0,843	0,916
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	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	63,000	36,000	21,000	7,000	42,000	53,000	7,000	7,000	39,000		12,000	13,000						7,000
	0,60 (bigode)	23,000	15,000	12,000	11,000	15,000		7,000			9,000								
	0,60								60,000	79,000	46,500	71,100							66,930
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80	61,250	65,180																
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00			51,460	68,070	63,690	50,870	49,830					12,890	12,000	12,000	11,000	10,000		
	1,20																	10,000	
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	405,002	404,851	405,565	405,818	405,198	404,395	402,368	404,529	404,007	403,435	403,732	402,104	401,596	399,237	396,877	394,278	393,219	405,254
	COTA TAMPA (m)	405,002	404,851	405,565	405,818	405,198	404,395	402,368	404,529	404,007	403,435	403,732	402,104	401,596	399,237	396,877	394,278	393,219	405,254
	FUNDO COTA (m)	403,486	402,748	402,422	402,216	401,744	401,289	399,865	402,029	401,489	401,335	400,949	398,666	397,021	395,421	393,821	392,271	391,176	403,754
	PROFUNDIDADE (m)	1,516	2,103	3,143	3,602	3,454	3,106	2,503	2,500	2,518	2,100	2,783	3,438	4,575	3,816	3,056	2,007	2,043	1,500
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	404,454	403,716	403,632	403,426	402,954	402,499	401,075	402,755	402,215	402,061	401,675	399,876	398,231	396,631	395,031	393,481	392,628	404,480
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	404,212	404,209	403,390	403,426	403,154	402,699	401,075		402,215		401,899	400,876	399,231	397,631	396,031	394,481	393,386	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)		403,474									401,875	400,609						
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,800	1,800	1,600	2,200	1,800	1,600	1,400	1,400	1,400	1,600	2,200	1,800	2,600	1,800	2,600	2,600	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01		2,000	2,000	1,000	4,000	2,000	1,000				1,000	4,000	2,000	6,000	2,000	6,000	6,000	
ANTECÂMARA (un)					1									1					
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)				0,980	0,080	0,890	0,950	0,540	0,740	0,760	0,340	0,820	0,880	0,850	0,860	0,900			
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 03 B (un)																			
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO DAR - 60-30 (m)																			
AREIA (m³)																			
BRITA (m³)																			
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	4	2	2		2	4	2		4		2	2						
	CONCRETO DUPLA - BLDC																		
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	4	2	2	2	2		2	2		2								2
BOCA DE BUEIRO (un)	0,60																		
DISSIPADOR DE ENERGIA (un)	2																	1	
	CONCRETO MAGRO (m³)																	1,300	
	CONCRETO 25 MPa (m³)																	12,480	
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)																	50,600	
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)																	45,280	
	CIMBRAMENTO (m³)																	5,880	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	57,220	52,244	48,330	58,635	62,683	49,464	42,900	21,392	33,408	18,648	26,002	12,458	9,468	9,468	8,679	7,890	12,000	23,720
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRAS/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	11,088	6,336	3,696	1,232	7,392	9,328	1,232	1,232	6,864		2,112	2,288						1,232
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	7,728	5,040	4,032	3,696	5,040		2,352	20,160	26,544	18,648	23,890							22,488
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m	38,404	40,868																
	PA1 d=1,00m - 789,00kg/m			40,602	53,707	50,251	40,136	39,316					10,170	9,468	9,468	8,679	7,890		
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m																	12,000	
	TOTAL TUBOS (T)	57,220	52,244	48,330	58,635	62,683	49,464	42,900	21,392	33,408	18,648	26,002	12,458	9,468	9,468	8,679	7,890	12,000	23,720
OBSERVAÇÃO																			

TRECHOS		25	30	31	32	45	46	47	49	50	51	52	55	56	57	58	65	66	70
TUBULAÇÃO	EXTENSÃO (m)	40,00	40,92	16,09	9,00	65,27	11,14	9,57	29,95	29,95	14,49	11,76	48,50	48,50	21,64	16,50	70,53	21,34	13,12
	Nº LINHAS	1	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	0,60	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	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,503	1,500	1,790	2,790	1,525	1,526	2,246	2,000	1,951	1,487	1,819	1,500	1,356	1,502	1,937	2,100	1,886	0,900
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	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	7,000	36,000		7,000	3,000	3,000		3,000	3,000	3,000		7,000	7,000	7,000		7,000	8,000	7,000
	0,60 (bigode)			6,000	14,000														
	0,60	40,000	40,920	16,090	9,000	65,270	11,140	9,570	29,950	29,950	14,490	11,760	48,500	48,500	21,640	16,500	70,530	21,340	13,120
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80																		
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00																		
	1,20																		
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	405,248	390,156	389,415	389,468	383,723	382,736	382,437	387,357	384,511	381,850	381,466	383,583	381,542	381,111	381,358	382,758	380,921	381,937
	COTA TAMPA (m)	405,248	390,156	389,415	389,468	383,723	382,736	382,437	387,357	384,511	381,850	381,466	383,583	381,542	381,111	381,358	382,758	380,921	381,937
	FUNDO COTA (m)	403,148	388,056	387,319	386,078	381,623	380,611	379,591	384,757	381,960	379,763	379,047	381,483	379,586	379,343	378,821	380,058	378,435	380,437
	PROFUNDIDADE (m)	2,100	2,100	2,096	3,390	2,100	2,125	2,846	2,600	2,551	2,087	2,419	2,100	1,956	1,768	2,537	2,700	2,486	1,500
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	403,874	388,782	388,045	386,804	382,349	381,337	380,317	385,483	382,686	380,489	379,773	382,209	380,312	380,069	379,547	380,784	379,161	381,163
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)			388,045	387,804		381,337	381,037		383,686	380,889	380,272		380,512	380,069	379,982		379,461	
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)																		
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	2,200	1,400	1,400	1,600	1,400	2,000	1,400	1,600	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01				4,000			1,000		3,000		1,000							
ANTECÂMARA (un)																			
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,340	0,340	0,340	0,830	0,340	0,360	0,890	0,840	0,190	0,330	0,460	0,340	0,200	0,010	0,780	0,940	0,730	
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 03 B (un)																			
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO DAR - 60-30 (m)																			
AREIA (m³)																			
BRITA (m³)																			
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		2				1			1	1			2					
	CONCRETO DUPLA - BLDC																		
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	2	2	2	2	1			1				2		2		2	2	2
BOCA DE BUEIRO (un)	0,60				1			1				1				1		1	1
DISSIPADOR DE ENERGIA (un)	2																		
	CONCRETO MAGRO (m³)																		
	CONCRETO 25 MPa (m³)																		
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)																		
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)																		
	CIMBRAMENTO (m²)																		
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	14,672	20,085	7,422	8,960	22,459	4,271	3,216	10,591	10,591	5,397	3,951	17,528	17,528	8,503	5,544	24,930	8,578	5,640
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	1,232	6,336		1,232	0,528	0,528		0,528	0,528	0,528		1,232	1,232	1,232		1,232	1,408	1,232
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	13,440	13,749	7,422	7,728	21,931	3,743	3,216	10,063	10,063	4,869	3,951	16,296	16,296	7,271	5,544	23,698	7,170	4,408
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m																		
	PA1 d=1,00m - 789,00kg/m																		
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m																		
	TOTAL TUBOS (T)	14,672	20,085	7,422	8,960	22,459	4,271	3,216	10,591	10,591	5,397	3,951	17,528	17,528	8,503	5,544	24,930	8,578	5,640
OBSERVAÇÃO																			

TRECHOS		80	81	82	83	84	85	90	91	92	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CAMAPUÁ	DRENAGEM EXISTENTE - RUA MARIA LEMES - 01	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CLÁUDIO JOSÉ DE LIMA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CASTRO ALVES - 01	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BRUSCHI	DRENAGEM EXISTENTE - RUA INDEPENDÊNCIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BERCÓ	DRENAGEM EXISTENTE - RUA FIGUEIRA	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.
EXTENSÃO (m)		56,45	12,71	41,85	9,73	69,55	60,12	10,00	42,11	39,56									549,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	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	0,80	0,80									0,40
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1									PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,300	0,970	0,949	0,949	0,951	2,246	1,523	1,723	1,723									0,850
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	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	6,000	6,000		7,000				25,000	29,000	7,000	7,000		6,000	6,000	13,000	7,000	15,000	
	0,60 (bigode)						5,000							12,000	14,000	17,000	15,000		
	0,60	56,450	12,710	41,850	9,730	69,550	60,120	10,000											
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80								42,110	39,560									
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00																		
	1,20																		
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1				1	1	2	
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	406,199	405,587	405,515	405,389	405,358	405,154	407,475	406,685	406,517									
	COTA TAMPA (m)	406,199	405,587	405,515	405,389	405,358	405,154		406,685	406,517									
	FUNDO COTA (m)	404,299	404,017	403,966	403,840	403,811	403,603	405,375	404,162	403,994									
	PROFUNDIDADE (m)	1,900	1,570	1,549	1,549	1,547	1,551	2,100	2,523	2,523									
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	405,025	404,743	404,692	404,566	404,537	404,329	406,101	405,130	404,962									
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		404,743	404,692	404,566	404,537	404,329		405,288	404,962									
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)																		
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400									
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01																		
ANTECÂMARA (un)																			
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,140						0,340	0,760	0,760	0,200	0,200				0,200	0,200	0,400	
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		1	1	1	1	1	1		1	2	1	1				1	1	2	
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 03 B (un)													1						
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO DAR - 60-30 (m)													2,00						
AREIA (m³)													0,39						
BRITA (m³)													0,45						
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		2						2	4								4	
	CONCRETO DUPLA - BLDC				2														
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	2					2				2	2		2	2	4	2		
BOCA DE BUEIRO (un)	0,60																		
DISSIPADOR DE ENERGIA (un)	2																		
	CONCRETO MAGRO (m³)																		
	CONCRETO 25 MPa (m³)																		
	FÓRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)																		
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)																		
	CIMBRAMENTO (m²)																		
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	20,023	5,327	14,062	4,501	23,369	21,880	3,360	30,803	29,908	1,232	1,232		5,088	5,760	8,000	6,272	2,640	
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	1,056	1,056		1,232				4,400	5,104	1,232	1,232		1,056	1,056	2,288	1,232	2,640	
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	18,967	4,271	14,062	3,269	23,369	21,880	3,360						4,032	4,704	5,712	5,040		
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m								26,403	24,804									
	PA1 d=1,00m - 789,00kg/m																		
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m																		
	TOTAL TUBOS (T)	20,023	5,327	14,062	4,501	23,369	21,880	3,360	30,803	29,908	1,232	1,232		5,088	5,760	8,000	6,272	2,640	
OBSERVAÇÃO																			

TRECHOS		RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta Inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		175,00	2.386,12
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,800	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)		549,000
	0,60 (bigode)		175,000
	0,60		1.102,210
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80		208,100
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,00		341,810
	1,20		10,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01		53
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)		
	COTA TAMPA (m)		
	FUNDO COTA (m)		
	PROFUNDIDADE (m)		
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)		
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)		
PÉ DIREITO DO PV (m)		72,600	
ACÉSCIMO DE POCO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01		48,000
ANTECÂMARA (un)			2,000
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)			21,050
TAMPÃO DE F"Ø 60cm			53
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 03 B (un)			1
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO DAR - 60-30 (m)			2,00
AREIA (m³)			0,39
BRITA (m³)			0,45
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		43
	CONCRETO DUPLA - BLDC		2
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		58
BOCA DE BUEIRO (un)	0,60		6
DISSIPADOR DE ENERGIA (un)	2		1
	CONCRETO MAGRO (m³)		1,300
	CONCRETO 25 MPa (m³)		12,480
	FÓRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)		50,600
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)		45,280
	CIMBRAMENTO (m³)		5,880
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)		937,930
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m		96,624
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m		429,143
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m		130,479
	PA1 d=1,00m - 789,00kg/m		269,688
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m		12,000
	TOTAL TUBOS (T)		937,933
OBSERVAÇÃO			

PLANILHA DE QUANTIDADES DE RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO - FECHAMENTO DE VALA DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		30	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CASTRO ALVES - 01	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BRUSCHI	DRENAGEM EXISTENTE - RUA INDEPENDÊNCIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BERCÓ	TOTAL
EXTENSÃO (m)		40,920					40,920
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1					
	Ø (m)	0,60					
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)	1,400					19,000
	EXTENSÃO (m)	19,000					
	ÁREA (m²)	26,600					
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)		1,800	1,800	1,800	1,800	17,000
	EXTENSÃO (m)		4,000	4,000	4,000	5,000	
	ÁREA (m²)		7,200	7,200	7,200	9,000	
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	10,300
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	4,788	1,296	1,296	1,296	1,620	
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	11,800
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	3,990	1,080	1,080	1,080	1,350	
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	3,990	1,080	1,080	1,080	1,350	
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	5,486	1,485	1,485	1,485	1,856	
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	26,600	7,200	7,200	7,200	9,000	57,200
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,032	0,009	0,009	0,009	0,011	0,070
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,380
	CBUQ (T) (2,5548 T/m3)	2,039	0,552	0,552	0,552	0,690	
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	0,798	0,216	0,216	0,216	0,270	
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,122	0,033	0,033	0,033	0,041	
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,328	0,089	0,089	0,089	0,111	
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	0,911	0,247	0,247	0,247	0,308	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	5,985	1,620	1,620	1,620	2,025	12,870
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,328	0,089	0,089	0,089	0,111	0,710
	BICA CORRIDA (m³)	5,486	1,485	1,485	1,485	1,856	11,800
	BRITA (CBUQ) (m³)	0,911	0,247	0,247	0,247	0,308	1,960
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,122	0,033	0,033	0,033	0,041	0,260
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,032	0,009	0,009	0,009	0,011	0,070
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,039	0,552	0,552	0,552	0,690	4,380
OBSERVAÇÃO							

RICARDO SCHETTINI
FIGUEIREDO:39936
600720

Assinado de forma digital por RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO:39936600720
Dados: 2026.08.25 16:58:30 -04'00'

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	10	11	12
EXTENSÃO (m)		61,250	65,180	51,460	68,070	63,690	50,870	49,830	60,000	79,000	46,500
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)										
	EXTENSÃO TRONCO (m)	30,625	32,590	25,730	34,035	31,845	25,435	24,915	30,000	39,500	23,250
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)											
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	61,250	65,180	51,460	68,070	63,690	50,870	49,830	60,000	79,000	46,500
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	428,750	456,260	360,220	476,490	445,830	356,090	348,810	420,000	553,000	325,500
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	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
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		13	14	15	16	17	18	19	20	25	30
EXTENSÃO (m)		71,100	12,890	12,000	12,000	11,000	10,000	10,000	66,930	40,000	40,920
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	0,60	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)										19,000
	EXTENSÃO TRONCO (m)	35,550	6,445	6,000	6,000	5,500	5,000	5,000	33,465	20,000	20,460
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										0,800
	FAIXA ADICIONAL (m)										0,600
	LARGURA TOTAL (m)										1,400
	ESPESSURA (cm)										5,000
	EXTENSÃO (m)										19,000
	ÁREA (m²)										26,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										1,330
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											38,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											26,600
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											1,330
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)											
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	71,100							66,930	40,000	40,920
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000							7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	497,700							468,510	280,000	286,440
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1							1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2							2	2	2
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		31	32	45	46	47	49	50	51	52	55
EXTENSÃO (m)		16,090	9,000	65,270	11,140	9,570	29,950	29,950	14,490	11,760	48,500
GALERIA	Nº LINHAS	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
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)										
	EXTENSÃO TRONCO (m)	8,045	4,500	32,635	5,570	4,785	14,975	14,975	7,245	5,880	24,250
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)											
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	16,090	9,000	65,270			29,950	29,950			48,500
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000			7,000	7,000			7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	112,630	63,000	456,890			209,650	209,650			339,500
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1			1	1			1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2			2	2			2
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		56	57	58	65	66	70	80	81	82	83
EXTENSÃO (m)		48,500	21,640	16,500	70,530	21,340	13,120	56,450	12,710	41,850	9,730
GALERIA	Nº LINHAS	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
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)										
	EXTENSÃO TRONCO (m)	24,250	10,820	8,250	35,265	10,670	6,560	28,225	6,355	20,925	4,865
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)											
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	48,500	21,640		70,530		13,120	56,450	12,710	41,850	9,730
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000		7,000		7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	339,500	151,480		493,710		91,840	395,150	88,970	292,950	68,110
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1		1		1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2		2		2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		84	85	90	91	92	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CAMAPUÃ	DRENAGEM EXISTENTE - RUA MARIA LEMES - 01	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CLÁUDIO JOSÉ DE LIMA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA CASTRO ALVES - 01	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BRUSCHI
PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA	EXTENSÃO (m)		69,550	60,120	10,000	42,110	39,560				
	GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1				
		Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80				
	TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
		EXTENSÃO BIGODES (m)								4,000	4,000
		EXTENSÃO TRONCO (m)	34,775	30,060	5,000	21,055	19,780				
	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)									
		FAIXA ADICIONAL (m)									
		LARGURA TOTAL (m)									
		ESPESSURA (cm)									
		EXTENSÃO (m)									
		ÁREA (m²)									
		VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)									
	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)								1,200	1,200
		FAIXA ADICIONAL (m)								0,600	0,600
		LARGURA TOTAL (m)								1,800	1,800
		ESPESSURA (cm)								5,000	5,000
		EXTENSÃO (m)								4,000	4,000
		ÁREA (m²)								7,200	7,200
		VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)								0,360	0,360
	RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)									8,000	8,000
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)									7,200	7,200
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)									0,360	0,360
	DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)									1	2
	SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	69,550	60,120	10,000	42,110	39,560				
		RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000				
		RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	486,850	420,840	70,000	294,770	276,920				
		SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1				
		REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2				
	OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		DRENAGEM EXISTENTE - RUA INDEPENDÊNCIA	DRENAGEM EXISTENTE - RUA BERCÓ	DRENAGEM EXISTENTE - RUA FIGUEIRA	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)					549,000	175,000	2.386,120
GALERIA	Nº LINHAS				1	1	
	Ø (m)				0,40	0,60	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	
	EXTENSÃO BIGODES (m)	4,000	5,000				
	EXTENSÃO TRONCO (m)				274,500	87,500	1.193,060
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						
	FAIXA ADICIONAL (m)						
	LARGURA TOTAL (m)						
	ESPESSURA (cm)						
	EXTENSÃO (m)						19,000
	ÁREA (m²)						26,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						1,330
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,200	1,200				
	FAIXA ADICIONAL (m)	0,600	0,600				
	LARGURA TOTAL (m)	1,800	1,800				
	ESPESSURA (cm)	5,000	5,000				
	EXTENSÃO (m)	4,000	5,000				17,000
	ÁREA (m²)	7,200	9,000				30,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,360	0,450				1,530
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		8,000	10,000				72,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		7,200	9,000				57,200
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		0,360	0,450				2,860
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		2					5,000
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)						1.509,430
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)						
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)						10.566,010
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)						33
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)						66
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	10	11	12
EXTENSÃO (m)		61,250	65,180	51,460	68,070	63,690	50,870	49,830	60,000	79,000	46,500
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,516	2,103	3,143	3,602	3,454	3,106	2,503	2,500	2,518	2,100
	JUSANTE	1,610	3,143	3,602	3,254	2,906	2,503	2,438	2,518	2,559	2,583
	MÉDIA	1,563	2,623	3,372	3,428	3,180	2,804	2,471	2,509	2,539	2,342
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,731	2,791	3,582	3,638	3,390	3,014	2,681	2,635	2,665	2,468
	BOLSA + ESPESSURA	0,168	0,168	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,731	2,791	3,582	3,638	3,390	3,014	2,681	2,635	2,665	2,468
	BLINDAGEM		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,436	1,436	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	0,295	1,355	1,862	1,918	1,670	1,294	0,961	1,483	1,513	1,316
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m			3,582	3,638	3,390	3,014				
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,731	2,791					2,681	2,635	2,665	2,468
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50										
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m			1,862	1,918	1,670				1,513	
	REATERRO: H1 < 1,50	0,295	1,355				1,294	0,961	1,483		1,316
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	B	B	B	B	B	B	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,600	1,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,500	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	2,174	1,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,500	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		1,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,500	1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,292	1,861	2,788	2,825	2,660	2,410	2,187	1,657	1,676	1,545
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)										
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	206,304	314,769					279,672	249,535	334,302	174,690
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)			392,671	530,030	452,609	313,093				
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	206,304	314,769	392,671	530,030	452,609	313,093	279,672	249,535	334,302	174,690
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,032	1,574	1,963	2,650	2,263	1,565	1,398	1,248	1,672	0,873
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	44,334	47,179	58,200	76,985	72,032	57,533	56,356	24,429	32,165	18,932
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	44,334	47,179	58,200	76,985	72,032	57,533	56,356	24,429	32,165	18,932
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	44,334	47,179	58,200	76,985	72,032	57,533	56,356	24,429	32,165	18,932
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	61,250									
	ALTURA (m)	1,731									
	LARGURA DA VALA (m)	2,292									
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	212,013									
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)										
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]										
	LARGURA DA VALA (m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)										
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		65,180	51,460	68,070	63,690	50,870	49,830	60,000	79,000	46,500
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		2,791	3,582	3,638	3,390	3,014	2,681	2,635	2,665	2,468
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		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)		312,864					239,184	288,000	379,200	223,200
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)			247,008	326,736	305,712	244,176				
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)								90,000	118,500	69,750
	BASE > 1,50m (m²)	98,000	104,288	102,920	136,140	127,380	101,740	99,660			
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	161,970	267,590					223,316	225,105	302,137	155,757
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)			334,471	453,045	380,577	255,561				
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)										
	EXTENSÃO (m)										
	LARGURA (m)										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)										
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO DE OBRAS	ESPESSURA (m)										
	EXTENSÃO (m)										
	LARGURA (m)										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)										
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)										
	EXTENSÃO (m)										
	LARGURA (m)										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)										
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)										
	EXTENSÃO (m)										
	LARGURA (m)										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)										
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)											
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	55,418	58,973	72,750	96,232	90,040	71,916	70,446	30,536	40,206	23,666
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)										
OBSERVAÇÃO											

RICARDO SCHETTINI
FIGUEIREDO:3993660
0720

Assinado de forma digital por
RICARDO SCHETTINI
FIGUEIREDO:39936600720
Dados: 2026.08.25 16:58:20 -04'00'

Figueirão_Diversas_Obras_DB_07_25 - ALT_01_VER_001_REV_000_ALT_000.xlsx

APROVADO
Eng. Civil

Página 1/5
Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

TRECHOS		13	14	15	16	17	18	19	20	25	30
EXTENSÃO (m)		71,100	12,890	12,000	12,000	11,000	10,000	10,000	66,930	40,000	40,920
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	0,60	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,783	3,438	4,575	3,816	3,056	2,007	2,043	1,500	2,100	2,100
	JUSANTE	2,221	3,575	2,816	2,056	1,007	1,043	0,562	1,516	2,103	2,096
	MÉDIA	2,502	3,507	3,695	2,936	2,031	1,525	1,302	1,508	2,102	2,098
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,628	3,717	3,905	3,146	2,241	1,735	1,554	1,634	2,228	2,224
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,252	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,628	3,717	3,905	3,146	2,241	1,735	1,554	1,634	2,228	2,224
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400				2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,554	1,152	1,152	1,152
	REATERRO MECÂNICO	1,476	1,997	2,185	1,426	0,521	0,015		0,482	1,076	1,072
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m		3,717	3,905	3,146						
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,628				2,241	1,735	1,554	1,634	2,228	2,224
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50										
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m		1,997	2,185							
	REATERRO: H1 < 1,50	1,476			1,426	0,521	0,015		0,482	1,076	1,072
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	5	5	5	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,400	1,200	1,500	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000	2,688	3,022	1,661	1,500	1,500
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000				1,500	1,500
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,652	2,878	3,004	2,497	2,000	2,694	3,022	1,854	1,500	1,500
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)									133,650	136,496
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	294,520				49,312	40,719	56,540	166,959		
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)		103,266	102,797	77,729						
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	294,520	103,266	102,797	77,729	49,312	40,719	56,540	166,959	133,650	136,496
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	1,473	0,516	0,514	0,389	0,247	0,204	0,283	0,835	0,668	0,682
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	28,948	14,578	13,572	13,572	12,441	11,310	16,286	27,251	16,286	16,661
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	28,948	14,578	13,572	13,572	12,441	11,310	16,286	27,251	16,286	16,661
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	28,948	14,578	13,572	13,572	12,441	11,310	16,286	27,251	16,286	16,661
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)						10,000	10,000	66,930		
	ALTURA (m)						1,735	1,554	1,634		
	LARGURA DA VALA (m)						2,694	3,022	1,854		
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)						34,699	31,089	218,708		
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)										
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]										
	LARGURA DA VALA (m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)										
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	71,100	12,890	12,000	12,000	11,000				40,000	40,920
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,628	3,717	3,905	3,146	2,241				2,228	2,224
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	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)	341,280				52,800				192,000	196,416
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)		61,872	57,600	57,600						
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	106,650							80,316	60,000	61,380
	BASE > 1,50m (m²)		25,780	24,000	24,000	22,000	20,000				
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									117,364	119,835
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	265,572				36,871	29,410	25,854	139,708		
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)		88,688	89,225	64,157						
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)							0,100			
	EXTENSÃO (m)							10,000			
	LARGURA (m)							2,400			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m										
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m							2,400			
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							2,640			
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO DE OBRAS	ESPESSURA (m)							0,100			
	EXTENSÃO (m)							4,500			
	LARGURA (m)							5,000			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m							2,250			
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							2,475			
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)							0,500			
	EXTENSÃO (m)							10,000			
	LARGURA (m)							2,400			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)							12,000			
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							13,200			
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)							0,500			
	EXTENSÃO (m)							6,500			
	LARGURA (m)							5,000			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)							16,250			
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							17,875			
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)								6,744			
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	36,185	18,223	16,965	16,965	15,551	14,137	20,358	34,063	20,358	20,826
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)							36,190			
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		31	32	45	46	47	49	50	51	52	55
EXTENSÃO (m)		16,090	9,000	65,270	11,140	9,570	29,950	29,950	14,490	11,760	48,500
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	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
	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
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,096	3,390	2,100	2,125	2,846	2,600	2,551	2,087	2,419	2,100
	JUSANTE	2,390	0,623	2,125	2,126	0,980	1,551	1,687	1,920	0,528	1,756
	MÉDIA	2,243	2,006	2,112	2,126	1,913	2,076	2,119	2,004	1,473	1,928
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,369	2,132	2,238	2,252	2,039	2,202	2,245	2,130	1,599	2,054
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	2,369	2,132	2,238	2,252	2,039	2,202	2,245	2,130	1,599	2,054
	BLINDAGEM	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
	REATERRO MECÂNICO	1,217	0,980	1,086	1,100	0,887	1,050	1,093	0,978	0,447	0,902
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m										
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,369	2,132	2,238	2,252	2,039	2,202	2,245	2,130	1,599	2,054
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50										
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m										
	REATERRO: H1 < 1,50	1,217	0,980	1,086	1,100	0,887	1,050	1,093	0,978	0,447	0,902
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	B	B	B	B	B	5	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	1,200	1,500
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,661	1,500
	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
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,840	1,500
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)	57,169	36,888	219,145	37,624	37,881	98,902	100,857	46,288		149,447
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)									37,056	
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)										
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	57,169	36,888	219,145	37,624	37,881	98,902	100,857	46,288	37,056	149,447
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,286	0,184	1,096	0,188	0,189	0,495	0,504	0,231	0,185	0,747
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	6,551	3,664	26,575	4,536	3,896	12,194	12,194	5,900	4,788	19,747
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	6,551	3,664	26,575	4,536	3,896	12,194	12,194	5,900	4,788	19,747
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	6,551	3,664	26,575	4,536	3,896	12,194	12,194	5,900	4,788	19,747
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)									11,760	
	ALTURA (m)									1,599	
	LARGURA DA VALA (m)									1,840	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)									37,620	
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)										
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]										
	LARGURA DA VALA (m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)										
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	16,090	9,000	65,270	11,140	9,570	29,950	29,950	14,490		48,500
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	2,369	2,132	2,238	2,252	2,039	2,202	2,245	2,130		2,054
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	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)	77,232	43,200	313,296	53,472	45,936	143,760	143,760	69,552		232,800
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)										
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	24,135		97,905	16,710		44,925	44,925	21,735		72,750
	BASE > 1,50m (m²)										
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)	50,618	25,123	192,570	33,088	25,371	86,708	88,662	40,389		129,700
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)									23,801	
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)										
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		0,100			0,100				0,100	
	EXTENSÃO (m)		9,000			9,570				11,760	
	LARGURA (m)		1,500			1,500				1,200	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m		1,350			1,436				1,411	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		1,485			1,579				1,552	
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO DE OBRAS	ESPESSURA (m)		0,100			0,100				0,100	
	EXTENSÃO (m)		2,000			2,000				2,000	
	LARGURA (m)		2,000			2,000				2,000	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m		0,400			0,400				0,400	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		0,440			0,440				0,440	
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		0,500			0,500				0,500	
	EXTENSÃO (m)		9,000			9,570				11,760	
	LARGURA (m)		1,500			1,500				1,200	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		6,750			7,178				7,056	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		7,425			7,895				7,762	
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)		0,500			0,500				0,500	
	EXTENSÃO (m)		4,000			4,000				4,000	
	LARGURA (m)		2,000			2,000				2,000	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		4,000			4,000				4,000	
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		4,400			4,400				4,400	
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)			6,132			6,475				7,711	
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	8,189	4,580	33,218	5,670	4,871	15,243	15,243	7,375	5,985	24,683
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)		13,750			14,314				14,154	
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		56	57	58	65	66	70	80	81	82	83
EXTENSÃO (m)		48,500	21,640	16,500	70,530	21,340	13,120	56,450	12,710	41,850	9,730
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	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
	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
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,956	1,768	2,537	2,700	2,486	1,500	1,900	1,570	1,549	1,549
	JUSANTE	1,768	2,102	0,314	2,186	0,526	0,704	1,570	1,549	1,549	1,547
	MÉDIA	1,862	1,935	1,426	2,443	1,506	1,102	1,735	1,560	1,549	1,548
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,988	2,061	1,552	2,569	1,632	1,228	1,861	1,686	1,675	1,674
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	SOLO	1,988	2,061	1,552	2,569	1,632	1,228	1,861	1,686	1,675	1,674
	BLINDAGEM	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
	REATERRO MECÂNICO	0,836	0,909	0,400	1,417	0,480	0,076	0,709	0,534	0,523	0,522
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m										
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,988	2,061	1,552	2,569	1,632		1,861	1,686	1,675	1,674
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						1,228				
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m										
	REATERRO: H1 < 1,50	0,836	0,909	0,400	1,417	0,480	0,076	0,709	0,534	0,523	0,522
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		B	B	5	B	5	5	5	5	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,500	1,500	1,200	1,500	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,500	1,500	1,661	1,500	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	1,500	1,500		1,500						
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,500	1,500	1,821	1,613	1,853	1,691	1,944	1,874	1,870	1,869
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	144,645	66,893				32,742				
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)										
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			50,543	281,964	68,517		165,179	32,933	107,591	24,994
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)										
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	144,645	66,893	50,543	281,964	68,517	32,742	165,179	32,933	107,591	24,994
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,723	0,334	0,253	1,410	0,343	0,164	0,826	0,165	0,538	0,125
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	19,747	8,811	6,718	28,716	8,689	5,342	22,984	5,175	17,039	3,962
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	19,747	8,811	6,718	28,716	8,689	5,342	22,984	5,175	17,039	3,962
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	19,747	8,811	6,718	28,716	8,689	5,342	22,984	5,175	17,039	3,962
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)			16,500		21,340		56,450	12,710	41,850	9,730
	ALTURA (m)			1,552		1,632		1,861	1,686	1,675	1,674
	LARGURA DA VALA (m)			1,821		1,853		1,944	1,874	1,870	1,869
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)										
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)			51,200		69,646		210,121	42,850	140,186	32,571
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)						13,120				
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]						1,228				
	LARGURA DA VALA (m)						1,691				
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)						32,229				
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	48,500	21,640		70,530						
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	1,988	2,061		2,569						
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)	2,400	2,400		2,400						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	232,800	103,872		338,544						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)										
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	72,750	32,460		105,795			67,740	15,252	50,220	11,676
	BASE > 1,50m (m²)										
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)	124,898	58,082				17,954				
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)										
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			31,945	253,248	44,464		142,195	27,758	90,552	21,032
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)										
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)			0,100		0,100	0,100				
	EXTENSÃO (m)			16,500		21,340	13,120				
	LARGURA (m)			1,200		1,200	1,200				
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m			1,980		2,561	1,574				
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m										
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			2,178		2,817	1,732				
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO DE OBRAS	ESPESSURA (m)			0,100		0,100	0,100				
	EXTENSÃO (m)			2,000		2,000	2,000				
	LARGURA (m)			2,000		2,000	2,000				
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m			0,400		0,400	0,400				
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			0,440		0,440	0,440				
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)			0,500		0,500	0,500				
	EXTENSÃO (m)			16,500		21,340	13,120				
	LARGURA (m)			1,200		1,200	1,200				
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)			9,900		12,804	7,872				
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			10,890		14,084	8,659				
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)			0,500		0,500	0,500				
	EXTENSÃO (m)			4,000		4,000	4,000				
	LARGURA (m)			2,000		2,000	2,000				
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)			4,000		4,000	4,000				
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)			4,400		4,400	4,400				
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)				10,771		14,035	8,316				
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	24,683	11,013	8,397	35,895	10,861	6,677	28,730	6,469	21,299	4,952
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)			17,908		21,741	15,231				
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		84	85	90	91	92	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		69,550	60,120	10,000	42,110	39,560	549,000	175,000	2.386,120
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,40	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,547	1,551	2,100	2,523	2,523	1,000	1,300	
	JUSANTE	1,551	2,846	2,123	2,523	2,521	1,500	1,500	
	MÉDIA	1,549	2,199	2,112	2,523	2,522	1,250	1,400	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,675	2,325	2,238	2,691	2,690	1,334	1,526	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,168	0,168	0,084	0,126	
	SOLO	1,675	2,325	2,238	2,691	2,690	1,334	1,526	
	BLINDAGEM		2,400	2,400	2,400	2,400			
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,436	1,436	0,868	1,152	
	REATERRO MECÂNICO	0,523	1,173	1,086	1,255	1,254	0,466	0,374	
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m								
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,675	2,325	2,238	2,691	2,690		1,526	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50						1,334		
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m								
	REATERRO: H1 < 1,50	0,523	1,173	1,086	1,255	1,254	0,466	0,374	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	
TALUDE 1:(V)		5	B	B	B	B	5	5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,500	1,500	1,600	1,600	0,800	1,200	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,500	1,500	1,600	1,600	1,147	1,661	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		1,500	1,500	1,600	1,600			
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,870	1,500	1,500	1,794	1,794	1,334	1,810	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						781,288		781,280
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)								32,740
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		209,641	33,563					1.509,080
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	178,842			192,326	180,596		401,964	3.889,820
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)								1.972,190
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	178,842	209,641	33,563	192,326	180,596	781,288	401,964	8.185,130
	MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO	0,894	1,048	0,168	0,962	0,903	3,906	2,010	40,920
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	28,317	24,478	4,072	30,480	28,634	99,345	71,251	1.172,850
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	28,317	24,478	4,072	30,480	28,634	99,345	71,251	1.172,850
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	28,317	24,478	4,072	30,480	28,634	99,345	71,251	1.172,850
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	69,550					549,000	175,000	1.112,070
	ALTURA (m)	1,675					1,334	1,526	
	LARGURA DA VALA (m)	1,870					1,334	1,810	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)						1.464,732		1.464,730
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	233,014						534,100	1.847,810
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)								13,120
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]								
	LARGURA DA VALA (m)								
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)								32,220
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		60,120	10,000	42,110	39,560			1.260,930
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		2,325	2,238	2,691	2,690			
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		2,400	2,400	2,400	2,400			
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		288,576	48,000	202,128	189,888			4.751,760
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)								1.300,700
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	83,460	90,180	15,000			439,200	210,000	2.103,410
	BASE > 1,50m (m²)				67,376	63,296			1.016,580
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)						681,943		681,940
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)								17,950
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		185,163	29,491					1.307,060
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	150,525			161,846	151,961		330,712	3.263,330
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)								1.665,720
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)								91,290
	EXTENSÃO (m)								
	LARGURA (m)								
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m								10,310
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m								2,400
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								13,980
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO DE OBRAS	ESPESSURA (m)								16,500
	EXTENSÃO (m)								
	LARGURA (m)								
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m								4,650
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								5,110
LASTRO DE PEDRA- DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)								91,290
	EXTENSÃO (m)								
	LARGURA (m)								
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)								63,550
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								69,910
LASTRO DE PEDRA- DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)								30,500
	EXTENSÃO (m)								
	LARGURA (m)								
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)								40,250
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								44,270
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)									60,180
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	35,397	30,597	5,089	38,100	35,793	124,181	89,064	1.466,060
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)								133,280
OBSERVAÇÃO									

VIAS			Rua 06	Rua 07 - Rua 09	Rua Amorim	Rua Assis	Rua Bercó	Rua dos Galdinos	Rua dos Galdinos - 01	Rua Furtado	Rua Pereira	Rua Presidente Dutra	
PASSEIO - CALÇADA			75,35	275,80	119,10	80,07	84,62	168,16	72,84	150,59	67,18	465,64	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)							3,720					
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		4,48	15,68	7,76	4,48	5,82	6,72	2,24	8,36	4,48	24,04	
	ALERTA		4,80	16,80	9,60	4,80	7,20	15,00	18,00	9,60	4,80	26,40	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	4,480	15,680	7,760	4,480	5,820	6,720	2,240	8,360	4,480	24,040	
		ALERTA	4,800	16,800	9,600	4,800	7,200	15,000	18,000	9,600	4,800	26,400	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	9,280	32,480	17,360	9,280	13,020	21,720	20,240	17,960	9,280	50,440	
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,111	0,390	0,208	0,111	0,156	0,261	0,243	0,216	0,111	0,605	
	RESUMO	DIRECIONAL	4,480	15,680	7,760	4,480	5,820	6,720	2,240	8,360	4,480	24,040	
		ALERTA	4,800	16,800	9,600	4,800	7,200	15,000	18,000	9,600	4,800	26,400	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	75,350	275,800	119,100	80,070	84,620	168,160	72,840	150,590	67,180	465,640
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			3,712	12,992	6,944	3,712	5,208	8,688	8,096	7,184	3,712	20,176	
ÁREA TOTAL (m²)			71,638	262,808	112,156	76,358	79,412	159,472	64,744	143,406	63,468	445,464	
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
VOLUME CONCRETO (m³)			5,015	18,397	7,851	5,345	5,559	11,163	4,532	10,038	4,443	31,182	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			75,350	275,800	119,100	80,070	84,620	168,160	72,840	150,590	67,180	465,640	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS				8,280	7,380	8,940		9,250	3,080	7,210	3,850	
	AVULSOS		18,560	64,960	34,720	18,560	26,040	43,440	40,480	35,920	18,560	100,880	
	TOTAL		18,560	64,960	43,000	25,940	34,980	43,440	49,730	39,000	25,770	104,730	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)			13,30	9,95	5,09		8,73	2,41	8,32	1,71	
		ESPESSURA (cm)			5,0	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	
		VOLUME (m³)			0,665	0,498	0,255		0,437	0,121	0,416	0,086	
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)				0,665	0,498	0,255		0,437	0,121	0,416	0,086	
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,178	0,624	0,333	0,178	0,250	0,417	0,389	0,345	0,178	0,968	
	CIMENTO (T)		2,284	8,325	3,673	2,413	2,626	5,121	2,472	4,551	2,060	13,952	
	AREIA (m³)		5,305	19,341	8,520	5,607	6,088	11,889	5,697	10,572	4,780	32,431	
	BRITA (m³)		3,571	13,099	5,590	3,806	3,958	7,948	3,227	7,148	3,163	22,203	
	FÔRMA (T)		0,050	0,184	0,079	0,053	0,056	0,112	0,045	0,100	0,044	0,312	
OBSERVAÇÃO													

VIAS			Rua Mangava / Rua Araticum / Rua Boiadeira	Rua Castro Alves - 01	Rua Bruschi	Rua Independência		Rua Figueira		Rua Camapuã / Rua Castro Alves	Travessa Maranhão		Rua Camapuã	Rua Itaporã	
PASSEIO - CALÇADA			ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	297,56	58,43	71,66	147,82		66,11		65,59	55,29		62,79	66,50
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)														
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		17,92	3,28	4,48	8,36		1,64		4,48	2,24		4,48	3,88	
	ALERTA		19,20	4,80	4,80	9,60		10,20		4,80	10,20		4,80	4,80	
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	17,920	3,280	4,480	8,360		1,640		4,480	2,240		4,480	3,880	
		ALERTA	19,200	4,800	4,800	9,600		10,200		4,800	10,200		4,800	4,800	
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	37,120	8,080	9,280	17,960		11,840		9,280	12,440		9,280	8,680	
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0		3,0		3,0	3,0		3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,445	0,097	0,111	0,216		0,142		0,111	0,149		0,111	0,104	
	RESUMO	DIRECIONAL	17,920	3,280	4,480	8,360		1,640		4,480	2,240		4,480	3,880	
		ALERTA	19,200	4,800	4,800	9,600		10,200		4,800	10,200		4,800	4,800	
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	297,560	58,430	71,660	147,820		66,110		65,590	55,290		62,790	66,500
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			14,848	3,232	3,712	7,184		4,736		3,712	4,976		3,712	3,472	
ÁREA TOTAL (m²)			282,712	55,198	67,948	140,636		61,374		61,878	50,314		59,078	63,028	
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	7,0		7,0		7,0	7,0		7,0	7,0	
VOLUME CONCRETO (m³)			19,790	3,864	4,756	9,845		4,296		4,331	3,522		4,135	4,412	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			297,560	58,430	71,660	147,820		66,110		65,590	55,290		62,790	66,500	
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS										1,500				
	AVULSOS		74,240	16,160	18,560	35,920		23,680		18,560	24,880		18,560	17,360	
	TOTAL		74,240	16,160	18,560	35,920		23,680		18,560	26,380		18,560	17,360	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)									8,82				
		ESPESSURA (cm)									5,0				
		VOLUME (m³)									0,441				
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)										0,441				
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,713	0,155	0,178	0,345		0,227		0,178	0,239		0,178	0,167	
	CIMENTO (T)		9,031	1,792	2,183	4,475		2,091		2,016	1,808		1,940	2,027	
	AREIA (m³)		20,972	4,158	5,068	10,394		4,841		4,678	4,177		4,498	4,706	
	BRITA (m³)		14,091	2,751	3,387	7,010		3,059		3,084	2,508		2,945	3,141	
	FÔRMA (T)		0,198	0,039	0,048	0,098		0,043		0,043	0,035		0,041	0,044	
OBSERVAÇÃO															

VIAS			Rua Ernesto Solon Borges	Rua Vital Batista	Rua Quinze de Agosto	Rua Maria Lemes	Rua Maria Lemes - 01	Rua Claudio José de Lima / Rua Sem Nome - 02	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	71,30	72,15	27,36	61,64	63,00	117,83	2.864,380
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)								3,720
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		4,48	4,48	2,24	3,28	4,48	2,46	156,240
	ALERTA		4,80	4,80	2,40	4,80	4,80	15,30	227,100
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	4,480	4,480	2,240	3,280	4,480	2,460	156,240
		ALERTA	4,800	4,800	2,400	4,800	4,800	15,300	227,100
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	9,280	9,280	4,640	8,080	9,280	17,760	383,340
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,111	0,111	0,056	0,097	0,111	0,213	4,600
	RESUMO	DIRECIONAL	4,480	4,480	2,240	3,280	4,480	2,460	156,240
		ALERTA	4,800	4,800	2,400	4,800	4,800	15,300	227,100
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	71,300	72,150	27,360	61,640	63,000	117,830
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			3,712	3,712	1,856	3,232	3,712	7,104	
ÁREA TOTAL (m²)			67,588	68,438	25,504	58,408	59,288	110,726	2.711,040
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	175,000
VOLUME CONCRETO (m³)			4,731	4,791	1,785	4,089	4,150	7,751	189,770
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			71,300	72,150	27,360	61,640	63,000	117,830	2.864,380
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS								49,490
	AVULSOS		18,560	18,560	9,280	16,160	18,560	35,520	766,680
	TOTAL		18,560	18,560	9,280	16,160	18,560	35,520	816,170
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)							
		ESPESSURA (cm)							
		VOLUME (m³)							2,910
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)								2,910
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,178	0,178	0,089	0,155	0,178	0,341	7,360
	CIMENTO (T)		2,173	2,196	0,859	1,880	1,945	3,648	87,540
	AREIA (m³)		5,045	5,099	1,990	4,364	4,512	8,459	203,190
	BRITA (m³)		3,369	3,411	1,271	2,911	2,955	5,519	135,120
	FÔRMA (T)		0,047	0,048	0,018	0,041	0,042	0,078	1,890
OBSERVAÇÃO									

VIAS			Rua 06	Rua 07 - Rua 09	Rua Amorim	Rua Assis	Rua Bercó	Rua dos Galdinos	Rua dos Galdinos - 01	Rua Furtado	Rua Pereira
EXTENSÃO (m)			169,830	399,950	239,230	102,540	114,870	111,080	105,250	224,190	110,290
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	169,830	399,950	239,230	102,540	114,870	111,080	105,250	224,190	110,290
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	181,984	383,807	256,526	109,611	116,074	124,743	103,579	239,850	117,671
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	1.397,754	3.217,417	1.956,576	838,151	938,114	945,403	851,029	1.850,480	900,431
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	169,830	399,950	239,230	102,540	114,870	111,080	105,250	224,190	110,290
		ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	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	7,940	7,940	7,940
		ÁREA BASE (m²)	1.380,256	3.180,512	1.931,910	827,611	926,953	933,408	841,069	1.827,418	889,116
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	207,038	477,077	289,787	124,142	139,043	140,011	126,160	274,113	133,367
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		BASE BICA CORRIDA (m³)	207,038	477,077	289,787	124,142	139,043	140,011	126,160	274,113	133,367
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	284,678	655,981	398,457	170,695	191,184	192,515	173,471	376,905	183,380
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	1.215,770	2.833,610	1.700,050	728,540	822,040	820,660	747,450	1.610,630	782,760
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	1,459	3,400	2,040	0,874	0,986	0,985	0,897	1,933	0,939
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.215,770	2.833,610	1.700,050	728,540	822,040	820,660	747,450	1.610,630	782,760
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,608	1,417	0,850	0,364	0,411	0,410	0,374	0,805	0,391
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	36,473	85,008	51,002	21,856	24,661	24,620	22,424	48,319	23,483
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	11,846	27,611	16,565	7,099	8,010	7,997	7,283	15,694	7,627
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	9,567	22,298	13,378	5,733	6,469	6,458	5,882	12,674	6,160
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	5,892	13,732	8,239	3,531	3,984	3,977	3,622	7,805	3,793
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	11,846	27,611	16,565	7,099	8,010	7,997	7,283	15,694	7,627
		BICA CORRIDA (m³)	284,678	655,981	398,457	170,695	191,184	192,515	173,471	376,905	183,380
		BRITA (CBUQ) (m³)	9,567	22,298	13,378	5,733	6,469	6,458	5,882	12,674	6,160
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	1,459	3,400	2,040	0,874	0,986	0,985	0,897	1,933	0,939
		EMULSÃO RR-1C (T)	0,608	1,417	0,850	0,364	0,411	0,410	0,374	0,805	0,391
		CAP 30-45 (T)	5,892	13,732	8,239	3,531	3,984	3,977	3,622	7,805	3,793
		CBUQ (MISTURA) (T)	93,181	217,179	130,299	55,838	63,004	62,899	57,288	123,445	59,994
OBSERVAÇÃO											

VIAS			Rua Presidente Dutra		Rua Mangava / Rua Araticum / Rua Boiadeira	Rua Castro Alves - 01	Rua Bruschi	Rua Independência		Rua Figueira		Rua Camapuã / Rua Castro Alves	Travessa Maranhão	
EXTENSÃO (m)			445,690		419,800	108,200	108,360	211,820		80,050		110,820	39,710	
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000		7,000	6,500	6,000	7,000		8,000		6,500	6,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	445,690		419,800	108,200	108,360	211,820		80,050		110,820	39,710	
		LARGURA MÉDIA (m)	10,040		8,040	7,540	7,040	8,040		9,040		7,540	7,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	389,906		421,273	115,560	115,658	227,027		86,476		115,944	43,971	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	4.428,036		2.970,873	825,620	776,538	1.736,997		740,416		844,604	291,071	
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	445,690		419,800	108,200	108,360	211,820		80,050		110,820	39,710	
		ESPESSURA (cm)	15,0		15,0	15,0	15,0	19,0		18,0		15,0	15,0	
		LARGURA (m)	9,940		7,940	7,440	6,940	7,940		8,940		7,440	6,940	
		ÁREA BASE (m²)	4.390,545		2.930,366	814,508	765,417	1.715,167		732,101		833,456	286,843	
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	658,582		439,555	122,176	114,813	325,882		131,778		125,018	43,026	
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%		100%	100%	100%	100%		100%		100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	658,582		439,555	122,176	114,813	325,882		131,778		125,018	43,026	
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	905,550		604,388	167,992	157,867	448,087		181,195		171,900	59,161	
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	4.038,130		2.549,600	710,060	660,880	1.509,970		653,940		728,660	247,100	
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	4,846		3,060	0,852	0,793	1,812		0,785		0,874	0,297	
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	4.038,130		2.549,600	710,060	660,880	1.509,970		653,940		728,660	247,100	
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	2,019		1,275	0,355	0,330	0,755		0,327		0,364	0,124	
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0		3,0	3,0	3,0	4,0		3,0		3,0	3,0	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	121,144		76,488	21,302	19,826	60,399		19,618		21,860	7,413	
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	39,348		24,843	6,919	6,440	19,618		6,372		7,100	2,408	
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	31,776		20,063	5,587	5,200	15,843		5,146		5,734	1,944	
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	19,570		12,356	3,441	3,203	9,757		3,169		3,531	1,197	
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	39,348		24,843	6,919	6,440	19,618		6,372		7,100	2,408	
		BICA CORRIDA (m³)	905,550		604,388	167,992	157,867	448,087		181,195		171,900	59,161	
		BRITA (CBUQ) (m³)	31,776		20,063	5,587	5,200	15,843		5,146		5,734	1,944	
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	4,846		3,060	0,852	0,793	1,812		0,785		0,874	0,297	
		EMULSÃO RR-1C (T)	2,019		1,275	0,355	0,330	0,755		0,327		0,364	0,124	
		CAP 30-45 (T)	19,570		12,356	3,441	3,203	9,757		3,169		3,531	1,197	
		CBUQ (MISTURA) (T)	309,498		195,412	54,422	50,652	154,307		50,121		55,847	18,939	
OBSERVAÇÃO														

VIAS			Rua Camapuã	Rua Itaporã	Rua Ernesto Solon Borges	Rua Vital Batista	Rua Quinze de Agosto	Rua Maria Lemes	Rua Maria Lemes - 01	Rua Claudio José de Lima / Rua Sem Nome - 02	TOTAL
EXTENSÃO (m)			54,960	126,880	116,360	196,320	75,730	78,560	57,610	189,890	3.997,990
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,400	7,000	7,000	5,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	54,960	126,880	116,360	196,320	75,730	78,560	57,610	189,890	3.997,990
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	8,040	8,040	8,040	8,440	8,040	8,040	6,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	58,973	135,803	123,984	209,492	79,815	85,816	61,433	142,809	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	448,643	1.034,733	947,844	1.594,182	640,205	647,406	470,593	981,449	32.274,570
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	54,960	126,880	116,360	196,320	75,730	78,560	57,610	189,890	
		ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		LARGURA (m)	7,940	7,940	7,940	7,940	8,340	7,940	7,940	5,940	
		ÁREA BASE (m²)	442,973	1.021,675	935,922	1.574,039	632,530	639,154	464,686	962,410	31.880,050
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	66,446	153,251	140,388	236,106	94,880	95,873	69,703	144,361	4.872,580
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	66,446	153,251	140,388	236,106	94,880	95,873	69,703	144,361	4.872,580
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	91,363	210,721	193,034	324,646	130,459	131,826	95,841	198,497	6.699,790
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	389,670	898,930	823,860	1.384,690	560,390	561,590	409,160	838,640	28.226,780
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,468	1,079	0,989	1,662	0,672	0,674	0,491	1,006	33,870
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	389,670	898,930	823,860	1.384,690	560,390	561,590	409,160	838,640	28.226,780
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,195	0,449	0,412	0,692	0,280	0,281	0,205	0,419	14,110
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	11,690	26,968	24,716	41,541	16,812	16,848	12,275	25,159	861,900
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	3,797	8,759	8,028	13,492	5,460	5,472	3,987	8,172	279,950
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	3,066	7,074	6,483	10,896	4,410	4,419	3,220	6,599	226,080
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	1,888	4,356	3,993	6,710	2,716	2,722	1,983	4,064	139,230
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	3,797	8,759	8,028	13,492	5,460	5,472	3,987	8,172	279,950
		BICA CORRIDA (m³)	91,363	210,721	193,034	324,646	130,459	131,826	95,841	198,497	6.699,790
		BRITA (CBUQ) (m³)	3,066	7,074	6,483	10,896	4,410	4,419	3,220	6,599	226,080
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,468	1,079	0,989	1,662	0,672	0,674	0,491	1,006	33,870
		EMULSÃO RR-1C (T)	0,195	0,449	0,412	0,692	0,280	0,281	0,205	0,419	14,110
		CAP 30-45 (T)	1,888	4,356	3,993	6,710	2,716	2,722	1,983	4,064	139,230
		CBUQ (MISTURA) (T)	29,866	68,898	63,144	106,128	42,951	43,043	31,360	64,277	2.201,990
OBSERVAÇÃO											

VIAS		Rua 06	Rua 07 - Rua 09	Rua Amorim	Rua Assis	Rua Bercó	Rua dos Galdinos	Rua dos Galdinos - 01	Rua Furtado
EXTENSÃO (m)		169,830	399,950	239,230	102,540	114,870	111,080	105,250	224,190
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
DEMOLIÇÃO (m)	CERCA (m)								
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)			68,810	4,690		66,750	33,730	74,710
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)			27,770	4,980	2,910	15,590	11,670	15,300
	SARJETA (m)			27,770	4,980	2,910	15,590	11,670	15,300
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)			1,708	0,306	0,179	0,959	0,718	0,941
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)								
	CORTE ALTURA (m)								
	CORTE LARGURA (m)								
	CORTE VOLUME (m³)								
	DESTINO								
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	489,478	976,470	563,805	232,103	222,443	281,993	325,807	420,099
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	489,478	976,470	563,805	232,103	222,443	281,993	325,807	420,099
	ATERRO VOLUME (m³)								
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)								
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)								
	ORIGEM 1								
	VOLUME COMPENSADO (m³)								
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)								
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	489,478	976,470	563,805	232,103	222,443	281,993	325,807	420,099
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)								
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)			2,135	0,383	0,224	1,198	0,897	1,176
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)								
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)			2,135	0,383	0,224	1,198	0,897	1,176
	BOTA-FORA SOLO (m³)	611,848	1.220,588	704,756	290,129	278,054	352,491	407,259	525,124
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)								
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		Rua Pereira	Rua Presidente Dutra		Rua Mangava / Rua Araticum / Rua Boiadeira	Rua Castro Alves - 01	Rua Bruschi	Rua Independência		Rua Figueira	
EXTENSÃO (m)		110,290	445,690		419,800	108,200	108,360	211,820		80,050	
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	9,000		7,000	6,500	6,000	7,000		8,000	
DEMOLIÇÃO (m)	CERCA (m)	60,420	6,490			79,750	76,700	27,930		5,710	
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)										
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)										
	SARJETA (m)										
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)										
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)				4,000						
	CORTE ALTURA (m)										
	CORTE LARGURA (m)										
	CORTE VOLUME (m³)										
	DESTINO										
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	247,152	1.386,457		1.134,249	145,462	119,894	421,284		199,460	
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	247,152	1.386,457		1.134,249	145,462	119,894	421,284		199,460	
	ATERRO VOLUME (m³)				72,409	0,042	6,600				
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)				72,409	0,042	6,600				
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)				90,511	0,053	8,250				
	ORIGEM 1				PISTA	PISTA	PISTA				
	VOLUME COMPENSADO (m³)				90,511	0,053	8,250				
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)				90,511	0,053	8,250				
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	247,152	1.386,457		1.142,649	145,462	119,894	421,284		199,460	
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)				72,409	0,042	6,600				
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	1,619	0,499			1,786	1,950	3,439		0,439	
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)				90,511	0,053	8,250				
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	1,619	0,499			1,786	1,950	3,439		0,439	
	BOTA-FORA SOLO (m³)	308,940	1.733,071		1.337,800	181,775	141,618	526,605		249,325	
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)				181,023	0,105	16,500				
OBSERVAÇÃO											

VIAS		Rua Camapuã / Rua Castro Alves	Travessa Maranhão		Rua Camapuã	Rua Itaporã	Rua Ernesto Solon Borges	Rua Vital Batista	Rua Quinze de Agosto	Rua Maria Lemes
EXTENSÃO (m)		110,820	39,710		54,960	126,880	116,360	196,320	75,730	78,560
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	6,500	6,000		7,000	7,000	7,000	7,000	7,400	7,000
DEMOLIÇÃO (m)	CERCA (m)	1,670	10,330		32,000	30,410	44,380	164,700		136,550
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)					83,290		67,990		
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)					21,430	17,000	18,180		
	SARJETA (m)					21,430	17,000	18,180		
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)					1,318	1,046	1,118		
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)									
	CORTE ALTURA (m)									
	CORTE LARGURA (m)									
	CORTE VOLUME (m³)									
	DESTINO									
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	221,037	70,835		135,197	190,035	276,031	337,946	59,563	162,663
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	221,037	70,835		135,197	190,035	276,031	337,946	59,563	162,663
	ATERRO VOLUME (m³)	0,973			3,569	9,338		33,520	36,550	
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	0,973			3,569	9,338		33,520	36,550	
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	1,216			4,461	11,673		41,900	45,688	
	ORIGEM 1	PISTA			PISTA	PISTA		PISTA	PISTA	
	VOLUME COMPENSADO (m³)	1,216			4,461	11,673		41,900	45,688	
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	1,216			4,461	11,673		41,900	45,688	
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	221,037	70,835		135,197	190,035	276,031	337,946	59,563	162,663
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	0,973			3,569	9,338		33,520	36,550	
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,128	0,794		0,437	1,647	1,307	1,398		2,975
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m²)	1,216			4,461	11,673		41,900	45,688	
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	0,128	0,794		0,437	1,647	1,307	1,398		2,975
	BOTA-FORA SOLO (m³)	275,080	88,544		164,535	225,871	345,039	380,533	28,766	203,329
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	2,433			8,923	23,345		83,800	91,375	
OBSERVAÇÃO										

VIAS		Rua Maria Lemes - 01	Rua Claudio José de Lima / Rua Sem Nome - 02	TOTAL
EXTENSÃO (m)		57,610	189,890	3.997,99
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	7,000	5,000	
DEMOLIÇÃO (m)	CERCA (m)		11,030	250,52
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)			813,32
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)		5,240	323,06
	SARJETA (m)		5,240	323,06
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)		0,322	19,86
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)			4,00
	CORTE ALTURA (m)			
	CORTE LARGURA (m)			
	CORTE VOLUME (m³)			8,40
	DESTINO			
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	170,811	150,542	8.940,81
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	170,811	150,542	8.940,81
	ATERRO VOLUME (m³)	3,500	105,408	271,90
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	3,500	105,408	271,91
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	4,375	131,760	339,89
	ORIGEM 1	PISTA	PISTA	
	VOLUME COMPENSADO (m³)	4,375	131,760	339,89
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	4,375	131,760	339,89
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	170,811	150,542	8.949,21
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	3,500	105,408	271,90
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)		0,403	24,83
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m²)	4,375	131,760	339,88
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)		0,403	24,83
	BOTA-FORA SOLO (m³)	209,139	56,418	10.846,63
	COMPENSAÇÃO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	8,750	263,520	679,77
OBSERVAÇÃO				

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

VIAS		PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Rua 06	Rua 07 - Rua 09	Rua Amorim	Rua Assis	Rua Bercó
EXTENSÃO (m)			169,830	399,950	239,230	102,540	114,870
ESTACA	INÍCIO						
	FIM						
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA		349,970	738,090	493,320	210,790	223,220
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)						
TENTO (m)							
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	3,720					
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,70m (m)							
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	0,074	5,877	12,395	8,284	3,540	3,749
	AREIA (m³)		17,326	36,541	24,423	10,436	11,051
	BRITA (m³)		12,462	26,282	17,566	7,506	7,949
	GRAMA (T)						
OBSERVAÇÃO							

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

VIAS		Rua dos Galdinos	Rua dos Galdinos - 01	Rua Furtado	Rua Pereira	Rua Presidente Dutra	
EXTENSÃO (m)		111,080	105,250	224,190	110,290	445,690	
ESTACA	INÍCIO						
	FIM						
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	239,890	199,190	461,250	226,290	749,820	
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)						
TENTO (m)							
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,70m (m)							
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	4,029	3,345	7,746	3,800	12,592	
	AREIA (m³)	11,876	9,861	22,835	11,203	37,122	
	BRITA (m³)	8,542	7,093	16,424	8,058	26,700	
	GRAMA (T)						
OBSERVAÇÃO							

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

VIAS		Rua Mangava / Rua Araticum / Rua Boiadeira	Rua Castro Alves - 01	Rua Bruschi	Rua Independência		Rua Figueira	
EXTENSÃO (m)		419,800	108,200	108,360	211,820		80,050	
ESTACA	INÍCIO							
	FIM							
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	810,140	222,230	222,420	436,590		166,300	
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)							
TENTO (m)		46,000	6,500	6,000	14,000		8,000	
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)							
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,70m (m)								
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	14,019	3,791	3,789	7,458		2,865	
	AREIA (m³)	41,330	11,175	11,171	21,986		8,446	
	BRITA (m³)	29,727	8,037	8,035	15,814		6,075	
	GRAMA (T)							
OBSERVAÇÃO								

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

VIAS		Rua Camapuã / Rua Castro Alves	Travessa Maranhão		Rua Camapuã	Rua Itaporã	Rua Ernesto Solon Borges
EXTENSÃO (m)		110,820	39,710		54,960	126,880	116,360
ESTACA	INÍCIO						
	FIM						
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	222,970	84,560		113,410	261,160	238,430
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)						
TENTO (m)			6,000		7,000	7,000	7,000
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,70m (m)						55,460	
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	3,744	1,474		1,968	4,449	4,067
	AREIA (m³)	11,039	4,346		5,801	13,115	11,990
	BRITA (m³)	7,940	3,126		4,172	9,433	8,624
	GRAMA (T)						
OBSERVAÇÃO							

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

VIAS		Rua Vital Batista	Rua Quinze de Agosto	Rua Maria Lemes	Rua Maria Lemes - 01	Rua Claudio José de Lima / Rua Sem Nome - 02	TOTAL
EXTENSÃO (m)		196,320	75,730	78,560	57,610	189,890	3.997,99
ESTACA	INÍCIO						
	FIM						
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	402,870	153,490	165,030	118,140	196,790	7.706,360
	MEIO-FIO SIMPLES (GUIA) (m)					183,990	183,990
TENTO (m)		7,000	7,400	7,000	7,000		135,900
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)						3,720
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA COM ARAME LISO ALTURA LIVRE 1,70m (m)		181,480					236,940
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	6,829	2,644	2,834	2,047	4,737	132,070
	AREIA (m³)	20,131	7,795	8,356	6,035	13,964	389,350
	BRITA (m³)	14,479	5,607	6,010	4,341	10,044	280,040
	GRAMA (T)						0,070
OBSERVAÇÃO							

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)		1.662,12	3.997,99									5.660,11
	PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE							2	4,00	2,00		16,00
	PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA											9
	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				9
		ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM WC	L ≤ 5 km = 1 un 5 km < L ≤ 10 km = 2un L > 10 km = 3 un						2				18
		SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)	L ≤ 10 km = 1 un 10 km < L ≤ 15 km = 2un L > 15 km = 3 un						1				9
	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (un.mês)							1				9
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)	C OU T?						C	100,00		100,00	400,00
	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)								100,00		100,00	10.000,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)								50,00		50,00	2.500,00
	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)	PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS REVESTIMENTO DO TERRENO (m³) (VOLUME GEOMÉTRICO)								50,00	0,05	50,00	125,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA	11	26					37	1,00	1,00		37,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	1.193,06										1.193,06
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	1.193,06	799,60									1.992,66
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	22	53									75,00
	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA (un)	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM	33										33
	REPARO EM RAMAL (un)	02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO DE DRENAGEM	66										66
	RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO PAVIMENTADAS (m²)	REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS TRECHOS DE DRENAGEM APÓS TERRAPLENAGEM FINALIZADA	10.566,01										10.566,01
	CARGA DE BOTA-FORA DA LIMPEZA DO ACAMPAMENTO (m³)	ESPESSURA DA CAMADA DE EXPURGO = 20cm (empolada)											2.000,00
	OBSERVAÇÃO												

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

VIAS			Rua 06	Rua 07 - Rua 09	Rua Amorim	Rua Assis	Rua Bercó	Rua dos Galdinos	Rua dos Galdinos - 01
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Parada obrigatória (R-1)		2	1	3	1	2	3	1
	Área da placa (m²)	0,25 m²							
	Dê a Preferência (R-2)								
	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		2	4	4	2	2	2	1
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)			1					
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à direita (A-01 b)			1					
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Rua sem saída (A-45)			1					
	TOTAL DE PLACAS (un)		4	8	7	3	4	5	2
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		4	8	7	3	4	5	2
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			1,12	2,48	1,96	0,84	1,12	1,40	0,56
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			4	8	7	3	4	5	2
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		4	10	8	2	8	8	4
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		2	5	4	1	4	4	2
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10							
	Faixa Contínua (m)		60,00	109,07	90,00	30,00	60,00	90,00	30,00
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	34,00	78,00	47,24	22,00	20,00	16,00	22,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			9,40	18,71	13,72	5,20	8,00	10,60	5,20
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²							
	Pare (un)		2	1	3	1	2	3	1
	Área (m²)	2,12 m²							
	Preferência (un)								
	Área (m²)	1,09 m²							
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Seta (un)		2	6	4	2	2	2	2
	Área (m²)	1,38 m²							
	Seta (un)			2					
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		8,02	12,22	13,12	5,10	8,02	10,94	5,10
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (m)		14,11	5,62	15,83	5,60	10,08	17,16	5,72
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (Tracejada) (m)								
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)			13,46					
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)			7,25					
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)								
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)								
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,64	7,84	6,33	2,24	4,03	6,86	2,29
OBSERVAÇÃO									

RICARDO SCHETTINI
FIGUEIREDO:399366
00720

Assinado de forma digital por
RICARDO SCHETTINI
FIGUEIREDO:39936600720
Dados: 2026.08.25 16:56:54
-04'00'

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

VIAS			Rua Furtado	Rua Pereira	Rua Presidente Dutra		Rua Mangava / Rua Araticum / Rua Boiadeira	Rua Castro Alves - 01	Rua Bruschi
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Parada obrigatória (R-1)		2	1	2		2	1	1
	Área da placa (m²)	0,25 m²							
	Dê a Preferência (R-2)								
	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		4	2	6		6	2	2
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)						2		
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à direita (A-01 b)						2		
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Rua sem saída (A-45)						1	1	1
	TOTAL DE PLACAS (un)		6	3	8		13	4	4
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		6	3	8		13	4	4
	TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		1,68	0,84	2,24		4,04	1,20	1,20
	POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		6	3	8		13	4	4
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		6	2	24		8	4	4
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		3	1	12		4	2	2
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSAO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10							
	Faixa Contínua (m)		90,00	30,00	60,00		230,00	30,00	30,00
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	49,16	24,00	82,00		76,00	24,00	24,00
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)		13,92	5,40	14,20		30,60	5,40	5,40
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²							
	Pare (un)		3	1	2		2	1	1
	Área (m²)	2,12 m²							
	Preferência (un)								
	Área (m²)	1,09 m²							
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Seta (un)		4	2	6		6	2	2
	Área (m²)	1,38 m²							
	Seta (un)						4		
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		13,12	5,10	12,38		17,90	5,10	5,10
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (m)		17,10	5,65	16,29		7,66	5,13	5,26
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (Tracejada) (m)								
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)								
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)								
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)								
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)								
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		6,84	2,26	6,52		3,06	2,05	2,10
OBSERVAÇÃO									

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

VIAS			Rua Independência		Rua Figueira		Rua Camapuã / Rua Castro Alves	Travessa Maranhão		Rua Camapuã	Rua Itaporã
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²									
	Parada obrigatória (R-1)		3				1	1		1	1
	Área da placa (m²)	0,25 m²			1						
	Dê a Preferência (R-2)										
	Área da placa (m²)	0,28 m²									
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		4		1		2			1	2
	Área da placa (m²)	0,36 m²									
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)						1				
	Área da placa (m²)	0,36 m²									
	Curva acentuada à direita (A-01 b)						1				
Área da placa (m²)	0,36 m²										
Rua sem saída (A-45)		1		1			1		1	1	
TOTAL DE PLACAS (un)			8		3		5	2		3	4
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			8		3		5	2		3	4
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			2,32		0,89		1,56	0,64		0,92	1,20
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			8		3		5	2		3	4
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		12		4		4	4		2	4
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		6		2		2	2		1	2
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10									
	Faixa Contínua (m)		90,00		30,00		146,08	30,00		30,00	30,00
	Largura (m)	0,10									
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	40,00		16,00		20,00	8,00		10,00	28,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			13,00		4,60		16,61	3,80		4,00	5,80
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²									
	Pare (un)		3				1	1		1	1
	Área (m²)	2,12 m²			1						
	Preferência (un)										
	Área (m²)	1,09 m²									
Seta (un)		4		2		2	2		2	2	
Área (m²)	1,38 m²										
Seta (un)						2					
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			13,12		4,30		7,86	5,10		5,10	5,10
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)		14,79		8,07		5,50	5,18		5,73	5,83
	Largura (m)	0,40									
	Faixa de Retenção (Tracejada) (m)										
	Largura (m)	0,20									
	Zebrado Faixa externa (m)										
	Largura (m)	0,40									
	Zebrado Faixa interna (m)										
Largura (m)	0,20										
Zebrado Faixa externa (m)				22,80							
Largura (m)	0,40										
Zebrado Faixa interna (m)				12,55							
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,92		12,80		2,20	2,07		2,29	2,33
OBSERVAÇÃO											

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

VIAS			Rua Ernesto Solon Borges	Rua Vital Batista	Rua Quinze de Agosto	Rua Maria Lemes	Rua Maria Lemes - 01	Rua Claudio José de Lima / Rua Sem Nome - 02	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Parada obrigatória (R-1)		1	1		1	1	1	34,00
	Área da placa (m²)	0,25 m²							1,00
	Dê a Preferência (R-2)								
	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)		2	2	1	1		2	57,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à esquerda (A-01 a)							1	5,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Curva acentuada à direita (A-01 b)								4,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Rua sem saída (A-45)		1	1	1	1	1		14,00
TOTAL DE PLACAS (un)			4	4	2	3	2	4	115,00
TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			4	4	2	3	2	4	115,00
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			1,20	1,20	0,64	0,92	0,64	1,20	34,01
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			4	4	2	3	2	4	115,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		4	4		2	2	8	142,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		2	2		1	1	4	71,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSAÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10							
	Faixa Contínua (m)		30,00	30,00		30,00	30,00		1.415,15
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	26,00	46,00	20,00	16,00	10,00		758,40
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			5,60	7,60	2,00	4,60	4,00		217,35
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²							
	Pare (un)		1	1		1	1	1	35,00
	Área (m²)	2,12 m²							
	Preferência (un)								1,00
	Área (m²)	1,09 m²							
	Seta (un)		2	2	2	2	2	2	68,00
	Área (m²)	1,38 m²							
	Seta (un)							1	9,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			5,10	5,10	2,18	5,10	5,10	6,48	190,86
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)		5,66	5,83		6,54	3,65	12,85	210,83
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (Tracejada) (m)							12,00	12,00
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)								13,46
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)								7,25
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)								22,79
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)								12,54
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			2,26	2,33		2,62	1,46	9,94	104,30
OBSERVAÇÃO									

MEMÓRIA DE INSUMOS - MICRODRENAGEM

Código Referência:		4720	4721	4718	4730
Descrição:		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO
Unidade:		M3	M3	M3	M3
Código (Composição)	Quantidade	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente
98051	21,050	0,027			
DR/0136	53,000	0,139	3,291	0,518	
DR/0171	48,000	0,016			
DR/0201	2,000	0,167	0,376		
DR/0265	43,000		0,428		
DR/0270	2,000		0,747		
DR/0275	58,000		1,066		
DR/0310	6,000		0,578		0,563
DR/0355	53,000		0,072		
94964	39,719		0,587		
94962	1,300		0,578		
Total		9,027	288,280	27,435	3,376
Total Geral Brita / Pedrisco / Pedra de Mão 328,119 M3					