

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)		3,500	1,400	4,900
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	43,000			
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	69,040	316,380		385,420
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	3,450	9,491		12,940
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	3,450	12,991	1,400	17,840
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	4,313	16,239	1,750	22,300
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	86,000			86,000
	CONCRETO			198,240	198,240
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		2			2
REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1	1,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1	1,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1	1,000
	0,40m ≤ Ø < 0,60m			2	2,000
	Ø ≥ 0,60m				
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	4,313	16,239	1,750	22,300
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	4,313	16,239	1,750	22,300
	VOLUME EXPURGO (m³)	4,313	16,239	1,750	22,300
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				3,000	3,000
OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	4	5	6
EXTENSÃO (m)		80,00	96,45	54,18	80,00	80,00	80,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,426	1,426	1,507	1,307	1,307	1,427
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	12,000	10,000	42,000	10,000	10,000	10,000
	0,60 (bigode)	18,000					
	0,60	80,000	96,450	54,180			
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40						
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80				80,000	80,000	80,000
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-2 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00	1	1	1	1	1	1
	01						
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	343,445	343,531	343,242	343,079	342,839	342,599
	COTA TAMPA (m)	343,445	343,531	343,242	343,079	342,839	342,599
	FUNDO COTA (m)	341,745	341,505	341,216	340,972	340,732	340,492
	PROFUNDIDADE (m)	1,700	2,026	2,026	2,107	2,107	2,107
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	342,471	342,231	341,942	341,940	341,700	341,460
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)		342,231	341,942	341,698	341,700	341,460
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)						
	PÉ DIREITO DO PV (m)	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)			0,270	0,270	0,350	0,350	0,350
TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm		1	1	1	1	1	1
CAIXA (un)	COLETORA CC-02						
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		2	2	2	2	2
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	4		2			
OBRA ATÍPICA	CONCRETO MAGRO (m³)						
	CONCRETO 25 MPa (m³)						
	CONCRETO 30 MPa (m³)						
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)						
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 8.0mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 10.0mm (kg)						
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	35,040	34,167	25,596	51,920	51,920	51,920
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	2,112	1,760	7,392	1,760	1,760	1,760
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	32,928	32,407	18,204			
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m				50,160	50,160	50,160
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	PA2 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	TOTAL TUBOS (T)	35,040	34,167	25,596	51,920	51,920	51,920
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		7	8	9	10	11	12
EXTENSÃO (m)		73,53	40,14	53,09	53,09	80,00	80,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-2
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,647	1,996	2,314	2,633	3,153	3,673
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	10,000	11,000	9,000	9,000	19,000	9,000
	0,60 (bigode)						
	0,60						
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40						
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80	73,530					
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20		40,140	53,090	53,090	80,000	
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						80,000
TUBOS PA-2 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00	1					
	01		1	1	1	1	1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	342,359	342,138	342,018	342,177	342,337	342,577
	COTA TAMPA (m)	342,359	342,138	342,018	342,177	342,337	342,577
	FUNDO COTA (m)	340,132	338,943	338,822	338,663	338,504	338,224
	PROFUNDIDADE (m)	2,227	3,195	3,196	3,514	3,833	4,353
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	341,100	340,395	340,274	340,115	339,956	339,676
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	341,100	340,659	340,274	340,115	339,956	339,676
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)		339,911				
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	2,000	2,000	2,200	1,800	1,600
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01		3,000	3,000	4,000	2,000	1,000
ANTECÂMARA (un)						1	1
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,470	0,840	0,840	0,950	0,110	0,830
TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm		1	1	1	1	1	1
CAIXA (un)	COLETORA CC-02						
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2	2	2	2	2	2
	CONCRETO TRIPLA - BLTC						
OBRA ATÍPICA	CONCRETO MAGRO (m³)						
	CONCRETO 25 MPa (m³)						
	CONCRETO 30 MPa (m³)						
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)						
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 8.0mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 10.0mm (kg)						
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	47,863	50,104	66,732	65,292	99,344	97,584
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	1,760	1,936	3,024	1,584	3,344	1,584
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m						
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m						
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m	46,103	48,168	63,708	63,708	96,000	96,000
	PA2 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	TOTAL TUBOS (T)						
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		13	14	15	16	17	18
EXTENSÃO (m)		80,00	53,42	55,14	24,23	70,63	80,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	1,20
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-2	PA-2	PA-2	PA-2	PS-1	PA-2
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		4,233	4,328	4,362	4,368	2,349	4,592
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	2
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	9,000	9,000	17,000	15,000	9,000	
	0,60 (bigode)					70,630	
	0,60						
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40						11,000
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80						
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20	80,000	53,420	55,140	24,230		
TUBOS PA-2 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						80,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00	1	1	1	1	1	1
	01						
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	342,817	343,057	342,938	342,751	342,094	342,660
	COTA TAMPA (m)	342,817	343,057	342,938	342,751	342,094	342,660
	FUNDO COTA (m)	337,944	337,624	337,410	337,189	339,994	336,868
	PROFUNDIDADE (m)	4,873	5,433	5,528	5,562	2,100	5,792
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	339,396	339,076	338,862	338,641	340,720	338,320
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	339,396	339,076	338,862	338,641		338,544
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)						340,437
	PÉ DIREITO DO PV (m)	2,000	2,600	2,800	2,800	1,400	3,000
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01	3,000	6,000	7,000	7,000		8,000
ANTECÂMARA (un)		1	1	1	1		1
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,950	0,910	0,810	0,840	0,340	0,870
TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm		1	1	1	1	1	1
CAIXA (un)	COLETORA CC-02						
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2	2	2	2	2	2
	CONCRETO TRIPLA - BLTC						
OBRA ATÍPICA	CONCRETO MAGRO (m³)						
	CONCRETO 25 MPa (m³)						
	CONCRETO 30 MPa (m³)						
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)						
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 8.0mm (kg)						
	AÇO CA-50 Ø 10.0mm (kg)						
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	97,584	65,688	69,160	31,716	25,316	97,936
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	1,584	1,584	2,992	2,640	1,584	1,936
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m					23,732	
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m						
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m	96,000	64,104	66,168	29,076		96,000
	PA2 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	TOTAL TUBOS (T)						
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		19	20	21	22	30	31
EXTENSÃO (m)		80,00	40,00	25,00	25,00	83,13	83,13
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	0,60
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-2	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		3,966	3,537	2,371	2,522	1,500	1,196
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		2	2	2	2	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)					14,000	10,000
	0,60 (bigode)					83,130	83,130
	0,60						
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40						
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80						
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20		40,000	25,000	25,000		
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						
TUBOS PA-2 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20	80,000					
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00			1	1	1	1
	01						
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	341,674	340,045	337,677	336,240	341,865	341,228
	COTA TAMPA (m)	341,674	340,045	337,677	336,240	341,865	341,228
	FUNDO COTA (m)	336,508	335,308	334,106	332,518	339,765	339,432
	PROFUNDIDADE (m)	5,166	4,737	3,571	3,722	2,100	1,796
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	337,960	336,760	335,558	333,970	340,491	340,158
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	337,960	336,760	335,958	334,970		340,158
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)						
	PÉ DIREITO DO PV (m)	2,400	2,000	2,400	2,400	1,400	1,400
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01			5,000	5,000		
ANTECÂMARA (un)		1	1				
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,850	0,820	0,810	0,960	0,340	0,040
TAMPÃO DE FºFº Ø 60cm				1	1	1	1
CAIXA (un)	COLETORA CC-02	1	1				
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC					2	2
	CONCRETO TRIPLA - BLTC						
OBRA ATÍPICA	CONCRETO MAGRO (m³)				1,710		
	CONCRETO 25 MPa (m³)				16,260		
	CONCRETO 30 MPa (m³)				2,000		
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)				75,040		
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)				388,710		
	AÇO CA-50 Ø 8.0mm (kg)				44,100		
	AÇO CA-50 Ø 10.0mm (kg)				429,270		
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	96,000	48,000	30,000	30,000	30,396	29,692
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	96,000	48,000	30,000	30,000	2,464	1,760
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m					27,932	27,932
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m						
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	PA2 d=1,20m - 1200,00kg/m						
	TOTAL TUBOS (T)	96,000	48,000	30,000	30,000	30,396	29,692
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		32	52	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		97,58	8,00	11,00	321,00	47,00	2.034,74
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,80	0,40	0,40	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,898	2,395	0,850	0,850	0,800	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	2	1	1	
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	86,000					321,000
	0,60 (bigode)	20,000					47,000
	0,60	97,580					565,100
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40						11,000
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80		8,000				321,530
TUBOS PA-1(m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						226,320
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						90,000
TUBOS PA-2 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	1,20						292,790
TUBOS PA-2 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	1,20						160,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	00	1					11
	01						12
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	340,182	342,359				
	COTA TAMPA (m)	340,182					
	FUNDO COTA (m)	338,684	339,263				
	PROFUNDIDADE (m)	1,498	3,096				
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	339,410	340,231				
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m)	339,410	340,231				
	CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m)						
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400	1,800				49,200
ACÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (APV-TIPO) (un)	01						54,000
ANTECÂMARA (un)							9,000
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)			0,940				15,110
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1					23
CAIXA (un)	COLETORA CC-02						2
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2					34
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	6					18
OBRA ATÍPICA	CONCRETO MAGRO (m³)						1,710
	CONCRETO 25 MPa (m³)						16,260
	CONCRETO 30 MPa (m³)						2,000
	FÔRMA (m²) (CÓD. SINAPI 92415)						75,040
	AÇO CA-50 Ø 6.3mm (kg)						388,710
	AÇO CA-50 Ø 8.0mm (kg)						44,100
	AÇO CA-50 Ø 10.0mm (kg)						429,270
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	54,643	5,016				1.388,630
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,40m - 176,00kg/m	15,136	5,016				58,432
	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	39,507					205,666
	PA1 d=0,80m - 627,00kg/m						201,599
	PA1 d=1,20m - 1200,00kg/m						379,584
	PA2 d=1,20m - 1200,00kg/m						543,348
	TOTAL TUBOS (T)	54,643	5,016				1.388,629
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		1	32	TOTAL
EXTENSÃO (m)		80,000	97,580	177,580
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)	1,400	1,400	
	EXTENSÃO (m)	8,000	21,000	29,000
	ÁREA (m²)	11,200	29,400	40,600
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)		1,800	
	EXTENSÃO (m)		9,000	9,000
	ÁREA (m²)		16,200	16,200
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)		2,449	
	EXTENSÃO (m)		5,000	5,000
	ÁREA (m²)		12,244	12,240
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	2,016	10,412	12,430
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	1,680	8,677	10,360
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	1,680	8,677	10,360
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	2,310	11,930	14,240
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	11,200	57,844	69,040
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,013	0,069	0,080
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	
	CBUQ (T) (2,5548 T/m3)	0,858	4,433	5,290
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	0,336	1,735	2,070
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,052	0,266	0,320
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,138	0,714	0,850
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	0,384	1,982	2,370
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	2,520	13,015	15,530
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,138	0,714	0,850
	BICA CORRIDA (m³)	2,310	11,930	14,240
	BRITA (CBUQ) (m³)	0,384	1,982	2,370
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,052	0,266	0,320
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,013	0,069	0,080
	CBUQ (MISTURA) (T)	0,858	4,433	5,290
OBSERVAÇÃO				

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

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EXTENSÃO (m)		80,000	96,450	54,180	80,000	80,000	80,000	73,530	40,140	53,090	53,090	80,000	80,000
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)	8,000											
	EXTENSÃO TRONCO (m)	40,000	48,225	27,090	40,000	40,000	40,000	36,765	20,070	26,545	26,545	40,000	40,000
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)	8,000											
	ÁREA (m²)	11,200											
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,560											
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		16,000											
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		11,200											
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		0,560											
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)													
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	80,000	96,450	54,180	80,000	80,000	80,000	73,530	40,140	53,090	53,090	80,000	80,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	560,000	675,150	379,260	560,000	560,000	560,000	514,710	280,980	371,630	371,630	560,000	560,000
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	30	31
EXTENSÃO (m)		80,000	53,420	55,140	24,230	70,630	80,000	80,000	40,000	25,000	25,000	83,130	83,130
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	0,60
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)												
	EXTENSÃO TRONCO (m)	40,000	26,710	27,570	12,115	35,315	40,000	40,000	20,000	12,500	12,500	41,565	41,565
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	FAIXA ADICIONAL (m)												
	LARGURA TOTAL (m)												
	ESPESSURA (cm)												
	EXTENSÃO (m)												
	ÁREA (m²)												
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)												
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)												
	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)	80,000	53,420	55,140	24,230	70,630						83,130	83,130
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000						7,000	7,000
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	560,000	373,940	385,980	169,610	494,410						581,910	581,910
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1	1	1	1						1	1
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2	2	2	2						2	2
OBSERVAÇÃO													

TRECHOS		32	52	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		97,580	8,000	11,000	321,000	47,000	2.034,740
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,80	0,40	0,40	0,60	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	1.017,370
	EXTENSÃO BIGODES (m)	30,000					
	EXTENSÃO TRONCO (m)	48,790	4,000	5,500	160,500	23,500	
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	0,800					
	FAIXA ADCIONAL (m)	0,600					
	LARGURA TOTAL (m)	1,400					
	ESPESSURA (cm)	5,000					
	EXTENSÃO (m)	21,000					29,000
	ÁREA (m²)	29,400					40,600
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	1,470					2,030
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,60m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,200					
	FAIXA ADCIONAL (m)	0,600					
	LARGURA TOTAL (m)	1,800					
	ESPESSURA (cm)	5,000					
	EXTENSÃO (m)	9,000					9,000
	ÁREA (m²)	16,200					16,200
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,810					0,810
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	1,849					
	FAIXA ADCIONAL (m)	0,600					
	LARGURA TOTAL (m)	2,449					
	ESPESSURA (cm)	5,000					
	EXTENSÃO (m)	5,000					5,000
	ÁREA (m²)	12,244					12,240
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	0,612					0,610
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		70,000					86,000
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		57,844					69,040
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		2,892					3,450
DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)		2					2,000
SERVIÇOS DE CANTEIRO DE OBRAS	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: EXTENSÃO (m)	92,580	8,000				1.400,740
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: LARGURA (m)	7,000	7,000				
	RECOMPOSIÇÃO DA VIA: ÁREA (m²)	648,060	56,000				9.805,180
	SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIA (un)	1	1				21
	REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)	2	2				42
OBSERVAÇÃO							

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
EXTENSÃO (m)		80,000	96,450	54,180	80,000	80,000	80,000	73,530	40,140	53,090	53,090	80,000	80,000	80,000	53,420
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-2	PA-2	PA-2
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,700	2,026	2,026	2,107	2,107	2,107	2,227	3,195	3,196	3,514	3,833	4,353	4,873	5,433
	JUSANTE	2,026	2,026	2,107	2,107	2,107	2,227	2,447	3,196	3,514	3,833	4,353	4,873	5,433	5,528
	MÉDIA	1,863	2,026	2,067	2,107	2,107	2,167	2,337	3,196	3,355	3,674	4,093	4,613	5,153	5,481
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,989	2,152	2,193	2,275	2,275	2,335	2,505	3,448	3,607	3,926	4,345	4,865	5,405	5,733
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,168	0,168	0,168	0,168	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
	SOLO	1,989	2,152	2,193	2,275	2,275	2,335	2,505	3,448	3,607	3,926	4,345	4,865	5,405	5,733
	BLINDAGEM		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,436	1,436	1,436	1,436	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
	REATERRO MECÂNICO	0,837	1,000	1,041	0,839	0,839	0,899	1,069	1,444	1,603	1,922	2,341	2,861	3,401	3,729
	ESCAVAÇÃO: H4 > 4,51m												4,865	5,405	5,733
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m								3,448	3,607	3,926	4,345			
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,989	2,152	2,193	2,275	2,275	2,335	2,505							
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50														
	REATERRO: 3,010m < H3 < 4,50m													3,401	3,729
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m									1,603	1,922	2,341	2,861		
	REATERRO: H1 < 1,50	0,837	1,000	1,041	0,839	0,839	0,899	1,069	1,444						
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		5	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	2,400			
	INFERIOR H > 4,51m (L=3Ø)												3,600	3,600	3,600
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	2,400	3,600	3,600	3,600
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	2,400	3,600	3,600	3,600
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,996	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,670	3,098	3,205	3,417	3,697	5,244	5,604	5,822
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)														
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		311,366	178,205											
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	254,242			291,220	291,220	298,900	301,200							
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)								346,826	485,380	541,413	935,257			
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)												1.563,346	1.797,647	1.300,275
ESCAVAÇÃO NÍVEL INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)														
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)														
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)														
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)														
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	254,242	311,366	178,205	291,220	291,220	298,900	301,200	346,826	485,380	541,413	935,257	1.563,346	1.797,647	1.300,275
	MANUAL 5% Z DA ESCAVAÇÃO	12,712	15,568	8,910	14,561	14,561	14,945	15,060	17,341	24,269	27,071	46,763	78,167	89,882	65,014
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	32,572	39,270	22,059	57,906	57,906	57,906	53,223	65,372	86,462	86,462	130,288	130,288	130,288	87,000
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	32,572	39,270	22,059	57,906	57,906	57,906	53,223	65,372	86,462	86,462	130,288	130,288	130,288	87,000
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	32,572	39,270	22,059	57,906	57,906	57,906	53,223	65,372	86,462	86,462	130,288	130,288	130,288	87,000
BOTA-DENTRO (PISTA x DEPÓSITO x PISTA)	TAXA DE REMOÇÃO H ≥ 3m E ROCHA (%)								50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	VOLUME PISTA x DEPÓSITO (m³) (GEOMÉTRICO) →								140,727	199,459	227,475	402,484	716,529	833,679	606,637
	VOLUME CARGA NO DEPÓSITO (m³)								175,909	249,324	284,344	503,105	895,661	1.042,099	758,297
	VOLUME DEPÓSITO x PISTA (m³) ← (EMPOLADO 25%)								175,909	249,324	284,344	503,105	895,661	1.042,099	758,297
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	80,000													
	ALTURA (m)	1,989													
	LARGURA DA VALA (m)	1,996													
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)														
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	318,240													
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 CONTÍNUO (H > 3,00m)	EXTENSÃO (m)														
	ALTURA (m) [V=0,H>3,0m]														
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		96,450	54,180	80,000	80,000	80,000	73,530	40,140	53,090	53,090	80,000	80,000	80,000	53,420
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		2,152	2,193	2,275	2,275	2,335	2,505	3,448	3,607	3,926	4,345	4,865	5,405	5,733
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		462,960	260,064	384,000	384,000	384,000	352,944							
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)								192,672	254,832	254,832	384,000	384,000	384,000	256,416
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	96,000	144,675	81,270											
	BASE > 1,50m (m²)				128,000	128,000	128,000	117,648	96,336	127,416	127,416	192,000	288,000	288,000	192,312
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)														
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		272,096	156,146											
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	221,670			233,315	233,315	240,995	247,978							
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)								281,454	398,918	454,951	804,969			
REATERRO NÍVEL INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H > 4,50m (L > 1,50m)												1.433,057	1.667,359	1.213,275
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)														
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)														
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)														
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	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)														
LASTRO DE PEDRA - DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)														
	ESPESSURA (m)														
	EXTENSÃO (m)														
	LARGURA (m)														
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)														
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)														
	BOTA-DENTRO (PISTAxDEPÓSIToxPISTA) (m³)								316,635	448,783	511,820	905,590	1.612,190	1.875,779	1.364,934
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	40,715	49,087	27,574	72,382	72,382	72,382	66,528	81,715	108,078	108,078	162,860	162,860	162,860	108,750
OBSERVAÇÃO															

TRECHOS		15	16	17	18	19	20	21	22	30	31	32	52	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO alta inter.
EXTENSÃO (m)		55,140	24,230	70,630	80,000	80,000	40,000	25,000	25,000	83,130	83,130	97,580	8,000	11,000	321,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,20	1,20	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	0,60	0,60	0,80	0,40	0,40
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-2	PA-2	PS-1	PA-2	PA-2	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PS-1	PS-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	5,528	5,562	2,100	5,792	5,166	4,737	3,571	3,722	2,100	1,796	1,498	3,096	1,000	1,000
	JUSANTE	5,562	5,568	2,949	5,166	4,737	3,171	2,722	1,662	1,796	1,498	1,494	3,195	1,500	1,500
	MÉDIA	5,545	5,565	2,524	5,479	4,952	3,954	3,146	2,692	1,948	1,647	1,496	3,146	1,250	1,250
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	5,797	5,817	2,650	5,731	5,204	4,206	3,398	2,944	2,074	1,773	1,622	3,314	1,334	1,334
	BOLSA + ESPESSURA	0,252	0,252	0,126	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,126	0,126	0,126	0,168	0,084	0,084
	SOLO	5,797	5,817	2,650	5,731	5,204	4,206	3,398	2,944	2,074	1,773	1,622	3,314	1,334	1,334
	BLINDAGEM	2,400	2,400	2,400						2,400			2,400		
	REATERRO MANUAL	2,004	2,004	1,152	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	1,152	1,152	1,152	1,436	0,868	0,868
	REATERRO MECÂNICO	3,793	3,813	1,498	3,727	3,200	2,202	1,394	0,940	0,922	0,621	0,470	1,878	0,466	0,466
	ESCAVAÇÃO: H4 > 4,51m	5,797	5,817		5,731	5,204									
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m						4,206	3,398					3,314		
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m			2,650					2,944	2,074	1,773	1,622			
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50													1,334	1,334
	REATERRO: 3,010m < H3 < 4,50m	3,793	3,813		3,727	3,200									
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m						2,202						1,878		
	REATERRO: H1 < 1,50			1,498				1,394	0,940	0,922	0,621	0,470		0,466	0,466
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1
TALUDE 1:(V)		B	B	B	5	5	5	5	5	B	5	5	B	5	5
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)			1,500			2,400	2,400	2,400	1,500	1,200	1,200	1,600	0,800	0,800
	INFERIOR H > 4,51m (L=3Ø)	3,600	3,600		3,600	3,600									
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	3,600	3,600	1,500	4,402	4,402	3,202	3,202	3,202	1,500	1,661	1,661	1,600	1,147	1,147
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)	3,600	3,600	1,500						1,500			1,600		
	TOPO (BOCA DA VALA)	5,865	5,878	1,667	5,892	5,681	4,082	3,759	3,578	1,500	1,909	1,849	2,209	1,334	1,334
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)														456,819
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)									258,588					
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)			296,397							229,069	241,229			
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)												44,647		
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)	1.362,800	601,659												
ESCAVAÇÃO NÍVEL INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)													15,654	
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)								219,985						
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)						545,267	297,645							
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)				2.176,038	1.931,831									
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	1.362,800	601,659	296,397	2.176,038	1.931,831	545,267	297,645	219,985	258,588	229,069	241,229	44,647	15,654	456,819
	MANUAL 5% DA ESCAVAÇÃO	68,140	30,083	14,820	108,802	96,592	27,263	14,882	10,999	12,929	11,453	12,061	2,232	0,783	22,841
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	89,801	39,461	28,757	130,288	130,288	65,144	40,715	40,715	33,846	33,846	39,730	5,791	1,991	58,087
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	89,801	39,461	28,757	130,288	130,288	65,144	40,715	40,715	33,846	33,846	39,730	5,791	1,991	58,087
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	89,801	39,461	28,757	130,288	130,288	65,144	40,715	40,715	33,846	33,846	39,730	5,791	1,991	58,087
BOTA-DENTRO (PISTA x DEPÓSITO x PISTA)	TAXA DE REMOÇÃO H ≥ 3m E ROCHA (%)	50%	50%		50%	50%	50%	50%					50%		
	VOLUME PISTA x DEPÓSITO (m³) (GEOMÉTRICO) →	636,499	281,099		1.022,875	900,771	240,061	110,465					19,428		
	VOLUME CARGA NO DEPÓSITO (m³)	795,624	351,374		1.278,594	1.125,964	300,077	138,081					24,285		
	VOLUME DEPÓSITO x PISTA (m³) ← (EMPOLADO 25%)	795,624	351,374		1.278,594	1.125,964	300,077	138,081					24,285		
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)										83,130	97,580		11,000	321,000
	ALTURA (m)										1,773	1,622		1,334	1,334
	LARGURA DA VALA (m)										1,909	1,849		1,334	1,334
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)													29,348	856,428
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)										294,713	316,501			
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)								25,000						
	ALTURA (m) [V=0,2m<H≤3m]								2,944						
	LARGURA DA VALA (m)								3,578						
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)								147,205						
ESCORAMENTO CONTÍNUO (H > 3,00m)	EXTENSÃO (m)				80,000	80,000	40,000	25,000							
	ALTURA (m) [V=0,H>3,0m]				5,731	5,204	4,206	3,398							
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)	55,140	24,230	70,630						83,130			8,000		
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)	5,797	5,817	2,650						2,074			3,314		
	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)			339,024						399,024					
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)	264,672	116,304										38,400		
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)			105,945						124,695	99,756	117,096			256,800
	BASE > 1,50m (m²)	198,504	87,228										12,800		
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)										224,741				398,732
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)														
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)			267,640							195,223	201,499			
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)												38,856		
REATERRO NÍVEL INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H > 4,50m (L > 1,50m)	1.272,999	562,198												
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)													13,664	
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)								179,270						
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)						480,123	220,930							
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)							0,100							
	EXTENSÃO (m)							25,000							
	LARGURA (m)							2,400							
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m							6,000							
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							6,600							
LASTRO DE PEDRA - DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)							0,500							
	EXTENSÃO (m)							25,000							
	LARGURA (m)							2,400							
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)							30,000							
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)							33,000							
LASTRO DE PEDRA - DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)								0,500						
	EXTENSÃO (m)								9,630						
	LARGURA (m)								4,100						
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)								19,742						
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)								21,716						
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)								22,070							
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	112,251	49,326	35,946	162,860	162,860	81,430	95,894	50,894	42,308	42,308	49,662	7,238	2,488	72,608
	BOTA-DENTRO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)	795,624	351,374		1.278,594	1.125,964	300,077	138,081					24,285		
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-DENTRO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)	1.432,124	632,473		2.301,468	2.026,735	540,138	248,546					43,713		
	BOTA-FORA SOLO (m³)	112,251	49,326	35,946	162,860	162,860	81,430	50,894	50,894	42,308	42,308	49,662	7,238	2,488	72,608
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)							39,600	21,716						
OBSERVAÇÃO															

TRECHOS		RAMAL CONCRETO Ø 0,60 (m) SOLO alta inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		47,000	2.034,740
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,300	
	JUSANTE	1,500	
	MÉDIA	1,400	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,526	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	
	SOLO	1,526	
	BLINDAGEM		
	REATERRO MANUAL	1,152	
	REATERRO MECÂNICO	0,374	
	ESCAVAÇÃO: H4 > 4,51m		
	ESCAVAÇÃO: 3,010m < H3 < 4,50m		
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	1,526	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50		
	REATERRO: 3,010m < H3 < 4,50m		
	REATERRO: 1,51m < H2 < 3,00m		
	REATERRO: H1 < 1,50	0,374	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	
TALUDE 1:(V)		5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	
	INFERIOR H > 4,51m (L=3Ø)		
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	
	BLINDAGEM (acima da blindagem talude 3:1)		
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,810	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		456,810
	MEC. 1,51 a 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		748,150
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	107,956	2.311,430
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)		2.353,520
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)		6.625,720
ESCAVAÇÃO NÍVEL BAIXA INTERFERÊNCIA (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		15,650
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)		219,980
	MECÂNICA 3,01 a 4,50m (L > 1,50m)		842,910
	MECÂNICA ≥ 4,51m (L > 1,50m)		4.107,860
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	107,956	17.682,080
	MANUAL 5% Z DA ESCAVAÇÃO	5,398	884,100
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	19,136	1.794,590
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	19,136	1.794,590
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	19,136	1.794,590
BOTA-DENTRO (PISTA x DEPÓSITO x PISTA)	TAXA DE REMOÇÃO H ≥ 3m E ROCHA (%)		
	VOLUME PISTA x DEPÓSITO (m³) (GEOMÉTRICO) →		6.338,180
	VOLUME CARGA NO DEPÓSITO (m³)		7.922,730
	VOLUME DEPÓSITO x PISTA (m³) ← (EMPOLADO 25%)		7.922,730
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	47,000	639,710
	ALTURA (m)	1,526	
	LARGURA DA VALA (m)	1,810	
	ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)		885,770
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	143,444	1.072,890
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)		25,000
	ALTURA (m) [V=0,2m<H≤3m]		
	LARGURA DA VALA (m)		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)		147,200
ESCORAMENTO CONTÍNUO (H > 3,00m)	EXTENSÃO (m)		225,000
	ALTURA (m) [V=0,H>3,0m]		
ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM (H ≥ 2,40m)	EXTENSÃO (m)		1.145,030
	PROFUNDIDADE DA VALA (m)		
	ALTURA DA BLINDAGEM (m)		
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)		2.966,010
PREPARO DE FUNDO DE VALA	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H>3,00m)		2.530,120
PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	56,400	1.082,630
	BASE > 1,50m (m²)		2.111,660
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		398,730
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (0,80m < L ≤ 1,50m)		652,980
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	88,820	1.930,450
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)		1.979,140
REATERRO NÍVEL BAIXA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H > 4,50m (L > 1,50m)		6.148,880
REATERRO NÍVEL INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)		13,660
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)		179,260
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)		701,050
	MECÂNICO H > 4,50m (L > 1,50m)		3.847,290
LASTRO DE BRITA - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		
	EXTENSÃO (m)		25,000
	LARGURA (m)		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m		6,000
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		6,600
LASTRO DE PEDRA - DE-MÃO - FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)		
	EXTENSÃO (m)		25,000
	LARGURA (m)		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		30,000
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		33,000
LASTRO DE PEDRA - DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)		
	EXTENSÃO (m)		9,630
	LARGURA (m)		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		19,740
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		21,710
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)			22,070
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	23,920	2.288,240
	BOTA-DENTRO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)		7.922,730
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-DENTRO (PISTAxDEPÓSITOxPISTA) (m³)		14.260,920
	BOTA-FORA SOLO (m³)	23,920	2.243,240
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)		61,310
OBSERVAÇÃO			

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

VIAS			Corredor Público	Rua Américo de Souza Brito	Rua do Aeroporto	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	425,21	309,17	61,07	795,450
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)		1,090			1,090
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		27,10	13,44	3,88	44,420
	ALERTA		33,90	14,40	4,80	53,100
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	DIRECIONAL	27,100	13,440	3,880	44,420
		ALERTA	33,900	14,400	4,800	53,100
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	61,000	27,840	8,680	97,520
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,732	0,334	0,104	1,170
	RESUMO	DIRECIONAL	27,100	13,440	3,880	44,420
		ALERTA	33,900	14,400	4,800	53,100
	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	425,210	309,170	61,070
ÁREA PISO TÁTIL (m²)			24,400	11,136	3,472	
ÁREA TOTAL (m²)			400,810	298,034	57,598	756,440
ESPESSURA (cm)			7,0	7,0	7,0	21,000
VOLUME CONCRETO (m³)			28,057	20,862	4,032	52,950
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			425,210	309,170	61,070	795,450
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS				3,200	3,200
	AVULSOS		122,000	55,680	17,360	195,040
	TOTAL		122,000	55,680	20,560	198,240
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ÁREA (m²)			28,010	
		ESPESSURA (cm)			5,0	
		VOLUME (m³)			1,401	1,400
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)				1,401	1,400
SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1			1,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2			2,000
		Ø ≥ 0,60m				
	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m	1			1,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2			2,000
		Ø ≥ 0,60m				
	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)	Ø < 0,20m				
		0,20m ≤ Ø < 0,40m	1			1,000
		0,40m ≤ Ø < 0,60m	2			2,000
		Ø ≥ 0,60m				
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		1,171	0,535	0,167	1,870
	CIMENTO (T)		13,091	9,132	1,878	24,100
	AREIA (m³)		30,370	21,248	4,358	55,970
	BRITA (m³)		19,977	14,855	2,871	37,700
	FÔRMA (T)		0,281	0,209	0,040	0,520
OBSERVAÇÃO						

VIAS			Corredor Público	Rua Américo de Souza Brito	Rua do Aeroporto	TOTAL
EXTENSÃO (m)			1.174,090	254,890	113,340	1.542,320
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	10,000	10,000	9,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	1.174,090	254,890	113,340	1.542,320
		LARGURA MÉDIA (m)	11,040	11,040	10,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	1.278,696	290,888	110,718	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	13.676,056	3.240,328	1.138,408	18.054,790
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	1.174,090	254,890	113,340	
		ESPESSURA (cm)	27,0	27,0	27,0	
		LARGURA (m)	10,940	10,940	9,940	
		ÁREA BASE (m²)	13.553,104	3.212,358	1.127,762	17.893,220
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	3.659,338	867,337	304,496	4.831,170
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	3.659,338	867,337	304,496	4.831,170
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	5.031,590	1.192,588	418,682	6.642,860
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	12.397,360	2.949,440	1.027,690	16.374,490
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	14,877	3,539	1,233	19,650
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	12.397,360	2.949,440	1.027,690	16.374,490
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	6,199	1,475	0,514	8,190
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	4,0	4,0	4,0	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	495,894	117,978	41,108	654,980
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	161,067	38,319	13,352	212,740
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	130,073	30,946	10,783	171,800
		CAP 30-45 (T) (0,06323)	80,107	19,058	6,641	105,810
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	161,067	38,319	13,352	212,740
		BICA CORRIDA (m³)	5.031,590	1.192,588	418,682	6.642,860
		BRITA (CBUQ) (m³)	130,073	30,946	10,783	171,800
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	14,877	3,539	1,233	19,650
		EMULSÃO RR-1C (T)	6,199	1,475	0,514	8,190
		CAP 30-45 (T)	80,107	19,058	6,641	105,810
		CBUQ (MISTURA) (T)	1.266,911	301,409	105,022	1.673,340
OBSERVAÇÃO						

VIAS		Corredor Público	Rua Américo de Souza Brito	Rua do Aeroporto	TOTAL
EXTENSÃO (m)		1.174,090	254,890	113,340	1.542,32
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	10,000	10,000	9,000	
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	232,130	84,250		316,38
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	57,060			57,06
	SARJETA (m)	57,060			57,06
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	3,509			3,50
DEMOLIÇÃO (m)					
RETORNOS E LIMPA RODAS	CORTE EXTENSÃO (m)	88,120	45,480		133,60
	CORTE ALTURA (m)	0,300	0,300		
	CORTE LARGURA (m)	8,000	8,000		
	CORTE VOLUME (m³)	211,488	109,152		320,64
	DESTINO	BOTA-FORA	BOTA-FORA		
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	3.929,406	810,725	299,186	5.039,31
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	3.929,406	810,725	299,186	5.039,31
	ATERRO VOLUME (m³)	77,919			77,91
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	77,919			77,92
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	97,399			97,40
	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	4.140,894	919,877	299,186	5.359,95
RESUMO	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	77,919			77,91
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)	97,399			97,39
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	4,386			4,38
	ENTULHO EMPOLADO (m³)	4,386			4,38
	BOTA-FORA SOLO (m³)	5.176,118	1.149,846	373,983	6.699,94
	JAZIDA DE SOLO (m³)	97,399			97,39
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					
OBSERVAÇÃO					

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

VIAS		PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	Corredor Público	Rua Américo de Souza Brito	Rua do Aeroporto	TOTAL
EXTENSÃO (m)			1.174,090	254,890	113,340	1.542,32
ESTACA	INÍCIO					
	FIM					
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA		2.459,030	559,400	212,920	3.231,350
TENTO (m)			51,000	14,000	9,000	74,000
GRAMA	ÁREA TOTAL (m²)	1,090				1,090
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	0,022	41,755	9,520	3,657	54,930
	AREIA (m³)		123,095	28,066	10,780	161,940
	BRITA (m³)		88,537	20,187	7,754	116,480
	GRAMA (T)					0,020
OBSERVAÇÃO						

VIAS			Corredor Público	Rua Américo de Souza Brito	Rua do Aeroporto	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²				
	Parada obrigatória (R-1)		7	4		11,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²				
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)			4	2	6,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²				
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		10			10,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		17	8	2	27,00
TOTAL DE POSTE (COLUMNA) SIMPLES (un)		17	8	2	27,00	
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		4,76	2,24	0,56	7,56	
POSTE (COLUMNA) SIMPLES (un)			17	8	2	27,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)		26	12	10	48,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)		13	6	5	24,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10				
	Faixa Contínua (m)		204,17	166,14		370,31
	Largura (m)	0,10				
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	288,00	46,66	28,00	362,66
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			49,22	21,28	2,80	73,29
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²				
	Pare (un)		7	4		11,00
	Área (m²)	1,09 m²				
	Seta (un)		10	4	2	16,00
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			31,34	16,04	2,18	49,56
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTIC O POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Largura (m)	0,40				
	Faixa de Retenção (m)		39,26	26,03		65,29
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			15,70	10,41		26,11
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	15,110	0,027			
DR/0136	12,000	0,139	3,291	0,518	
DR/0166	11,000	0,079	1,209	0,248	
DR/0171	54,000	0,016			
DR/0201	9,000	0,167	0,376		
DR/0265	34,000		0,428		
DR/0275	18,000		1,066		
DR/0355	23,000		0,072		
94964	12,227		0,587		
94963	1,710		0,579		
Total		5,313	99,752	8,935	
Brita / Pedrisco /					
Total Geral		Pedra de Mão 113,999 M3			