

ANEXO I - PLANILHA DE CÁLCULO

TRECHO	EXTENSÃO (m)	MATERIAL DO TUBO	ENVELOPAMENTO	PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PVs (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	DIÂMETRO (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME TOTAL DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATÉ 1,5m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3m	VOLUME CORTE MAIOR QUE 3m
1-2	89,00	CONCRETO	NÃO	1,70	1,85	0,60	1,25	205,81	166,88	38,94	-
2-3	62,00	CONCRETO	NÃO	1,70	1,85	0,60	1,25	143,38	116,25	27,13	-
3-4	39,00	CONCRETO	NÃO	2,10	2,25	0,60	1,45	127,24	84,83	42,41	-
4-5	32,00	CONCRETO	NÃO	2,35	2,50	0,60	1,45	116,00	69,60	46,40	-
5-6	53,00	CONCRETO	NÃO	2,65	2,80	0,60	1,45	215,18	115,28	99,91	-
6-7	45,00	CONCRETO	NÃO	2,10	2,25	0,60	1,45	146,81	97,88	48,94	-
7-8	45,00	CONCRETO	NÃO	1,70	1,85	0,60	1,25	104,06	84,38	19,69	-
8-9	18,70	CONCRETO	NÃO	1,95	2,10	0,60	1,25	49,09	35,06	14,03	-
10-2	17,00	CONCRETO	NÃO	2,05	2,20	0,60	1,45	54,23	36,98	17,26	-
11-5	32,00	CONCRETO	NÃO	2,40	2,55	0,60	1,45	118,32	69,60	48,72	-
TRECHO	EXTENSÃO (m)			PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PVs (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	DIÂMETRO (m)	LARGURA MÉDIA DAS VALAS (m)	VOLUME TOTAL DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATÉ 1,5m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3m	VOLUME CORTE MAIOR QUE 3m
	432,70					0,60					
	-					0,80					
TOTAL GALERIAS	-			2,07	2,22	1,00	1,37	1.280,12	876,71	403,41	-
	-					1,20					
	-					1,50					
TOTAL RAMAIS DE LIGAÇÃO	EXTENSÃO (m)			PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	DIÂMETRO (m)	LARGURA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATÉ 1,5m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3m		
	105,33			2,07	0,50	1,50	327,05	236,99	90,06		
TOTAL GERAL	EXTENSÃO (m)						VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATÉ 1,5m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3m	VOLUME CORTE MAIOR QUE 3m	
	538,03			-	-	-	1.607,17	1.113,71	493,46		-

TRECHO	VOLUME LASTRO DE CONCRETO	COMPRIMENTO DO EMVELOPAMENTO	RACHÃO (M3)	LASTRO DE AREIA	REATERRO COM AREIA	LASTRO DE BRITA 2 (M3)	ÁREA DO TUBO	ALTURA DE REATERRO	REATERRO ATÉ 1,5M	REATERRO I
QUANTITATIVOS POR TRECHO - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS										
1-2	22,25	-	55,63			7,79	0,28	1,29	143,94	-
2-3	15,50	-	38,75			5,43	0,28	1,29	100,27	-
3-4	9,75	-	28,28			3,96	0,28	1,73	84,83	12,72
4-5	8,00	-	23,20			3,25	0,28	1,98	69,60	22,04
5-6	13,25	-	38,43			5,38	0,28	2,28	115,28	59,56
6-7	11,25	-	32,63			4,57	0,28	1,73	97,88	14,68
7-8	11,25	-	28,13			3,94	0,28	1,29	72,78	-
8-9	4,68	-	11,69			1,64	0,28	1,54	35,06	1,02
10-2	4,25	-	12,33			1,73	0,28	1,68	36,98	4,31
11-5	8,00	-	23,20			3,25	0,28	2,03	69,60	24,36
QUANTITATIVOS DOS RAMAIS ENTRE BOCAS DE LOBO E GALERIAS										
TRECHO	VOLUME LASTRO DE CONCRETO	COMPRIMENTO DO EMVELOPAMENTO	RACHÃO (M3)	LASTRO DE BRITA 2 (M3)	ALTURA MÉDIA DE REATERRO	Largura de vala de até 1,5metros				
						REATERRO ATÉ 1,5M	REATERRO DE 1,5 A 3M	REATERRO MAIOR QUE 3M		
						<1,5	<1,5	<1,5		
TOTAL GALERIAS	108,18	-	292,24	40,91	1,68	826,19	138,70	-		
TOTAL RAMAIS DE LIGAÇÃO						0,20	1,94	236,99		
QUANTITATIVOS TOTAIS INCLUINDO GALERIAS E RAMAIS										
TOTAL GERAL	VOLUME DE CONCRETO	COMPRIMENTO DO EMVELOPAMENTO	RACHÃO (M3)	LASTRO DE BRITA 2 (M3)	ÁREA DO TUBO	ALTURA DE REATERRO	Largura de vala de até 1,5metros			
							REATERRO ATÉ 1,5M	REATERRO DE 1,5 A 3M	REATERRO MAIOR QUE 3M	
	108,18	-	292,24	40,91			1.063,19	208,08	-	

TRECHO	DE 1,5 A 3M	REATERRO MAIOR QUE 3M	ÁREA DE VALA EM PLANTA	ESCORAMENTO	ÁREA DE ESCORAMENTO (M2)	
1-2		-	111,25	DESCONTÍNUO	329,30	
2-3		-	77,50	DESCONTÍNUO	229,40	
3-4		-	56,55	DESCONTÍNUO	175,50	
4-5		-	46,40	DESCONTÍNUO	160,00	
5-6		-	76,85	DESCONTÍNUO	296,80	
6-7		-	65,25	DESCONTÍNUO	202,50	
7-8		-	56,25	DESCONTÍNUO	166,50	
8-9		-	23,38	DESCONTÍNUO	78,54	
10-2		-	24,65	DESCONTÍNUO	74,80	
11-5		-	46,40	DESCONTÍNUO	163,20	
largura de vala de 1,5 a 3,0 metros						
TRECHO	REATERRO ATÉ 1,5M	REATERRO DE 1,5 A 3M	REATERRO MAIOR QUE 3M	ÁREA DE VALA EM PLANTA	ESCORAMENTO	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)
	>1,5	>1,5	>1,5			
TOTAL GALERIAS	-	-	-	584,48	DESCONTÍNUO	1.876,54
TOTAL RAMAIS DE LIGAÇÃO	REATERRO MAIOR QUE 3M		ÁREA DE VALA EM PLANTA	ESCORAMENTO	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)	
	69,38		158,00	PONTALETE-AMENTO	436,07	
largura de vala de 1,5 a 3,0 metros						
TOTAL GERAL	REATERRO ATÉ 1,5M	REATERRO DE 1,5 A 3M	REATERRO MAIOR QUE 3M			
	-	-	-			