



Anexo I - Calculo dos quantitativos de drenagem para rede tubular											
Empresa Projetista: 			Projeto: DRENAGEM DO BAIRRO SÃO JUDAS				Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre		Revisão: R01		
								Data: 25/09/2023			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
TRECHO	EXTENSÃO DA REDE (m)	DIÂMETRO DO TUBO	QUANTIDADE DE TUBOS	EXTENSÃO DE TUBO	PROFUNDIDADE MONTANTE	PROFUNDIDADE JUSANTE	PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PVs (m)	ESCAVAÇÃO COMPLEMENTAR PARA REMOÇÃO DA REDE EXISTENTE	PROFUNDIDADE CONSIDERADA NO PROJETO DE DEMOLIÇÃO	PROFUNDIDADE DO PREPARO DA VALA	
				A x D	VIDE PROJETO DE DRENAGEM	VIDE PROJETO DE DRENAGEM	MÉDIA (F + G)	ALTURA	VIDE PROJETO DE DEMOLIÇÃO	VIDE PROJETO DE DRENAGEM	
1	2	43,00	1,50	2,00	86,00	1,88	3,65	2,77	1,00	0,000	0,72
2	3	177,00	1,50	2,00	354,00	3,65	4,30	3,98	1,00	0,000	0,72
3	4	109,00	1,50	2,00	218,00	4,30	4,50	4,40	1,00	0,000	0,72
4	5	50,00	1,50	2,00	100,00	4,50	4,30	4,40	1,00	0,000	0,72
5	6	62,00	1,50	2,00	124,00	4,30	5,60	4,95	1,00	0,000	0,72
6	7	67,00	1,50	2,00	134,00	5,60	2,60	4,10	1,00	0,000	0,72
7	8	10,00	1,50	2,00	20,00	4,60	2,11	3,36	1,00	0,000	0,72
9	5	12,00	0,50	1,00	12,00	1,65	1,61	1,63	1,00	0,000	0,72
rede a demolir		42,00	1,20	1,00	42,00	4,30	4,60	4,45	1,00	0,000	0,00
	EXTENSÃO DA REDE (m)	DIÂMETRO		EXTENSÃO DE TUBO (m)							
	0,00	0,40		0,00							
	12,00	0,50		12,00							
	0,00	0,60		0,00							
	0,00	0,80		0,00							
	0,00	1,00		0,00							
	42,00	1,20		42,00							
	518,00	1,50		1.036,00							

Anexo I - Cálculo dos quantitativos de drenagem para rede tubular



Projeto:

DRENAGEM DO BAIRRO SÃO JUDAS

Cliente:



Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Revisão:

R01

Data:

25/09/2023

A	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
TRECHO	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	LARGURA DA VALA (m)	ESCORAMENTO	ÁREA DE ESCORAMENTO (M2)	VOLUME TOTAL DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATE 1,5 m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3,0 m	VOLUME CORTE 4,5 m	3,0 A	VOLUME CORTE 4,5 A 6,0 m	VOLUME CORTE MAIOR QUE 6,0 m	ENVELOPAMENTO	ALTURA	LARGURA
H + J - I	VIDE PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDIDADE DE ACORDO COM K	K<=3:"DESCONTÍNUO" K<=4:"CONTÍNUO" K>4:"METÁLICO"	2 x B x K	B x K x L	K < 1,50: B x K x L K > 1,50: B x 1,50 x L	K < 3,00: B x K x L - P K > 3,00: B x 3,00 x L - P	K < 4,50: B x K x L - (P + Q) K > 4,50: B x 4,50 x L - (P + Q)	K < 6,00: B x K x L - (P + Q + R) K > 4,50: B x 6,00 x L - (P + Q + R)	K x 6,00: B x K x L - (P + Q + R + S)	VIDE PROJETO DE DRENAGEM	ÁREA GROSSA: ALTURA ACIMA DO TUBO CONCRETO: ALTURA DO ENVELOPAMENTO	CONCRETO: LARGURA DO ENVELOPAMENTO		
1	2	4,49	4,85	METÁLICO	386,14	936,39	312,83	312,82	310,74	0,00	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
2	3	5,70	4,85	METÁLICO	2.017,80	4.893,17	1.287,68	1.287,67	1.287,68	1.030,14	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
3	4	6,12	4,85	METÁLICO	1.334,16	3.235,34	792,98	792,97	792,98	63,44	63,44	AREIA GROSSA	0,15	
4	5	6,12	4,85	METÁLICO	612,00	1.484,10	363,75	363,75	363,75	363,75	29,10	AREIA GROSSA	0,15	
5	6	6,67	4,85	METÁLICO	827,08	2.005,67	451,05	451,05	451,05	451,05	201,47	AREIA GROSSA	0,15	
6	7	5,62	4,85	METÁLICO	779,88	1.891,21	487,43	487,42	487,43	428,93	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
7	8	5,08	4,85	METÁLICO	101,60	246,38	72,75	72,75	72,75	28,13	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
9	5	3,55	1,20	CONTÍNUO	85,20	51,12	21,60	21,60	7,92	0,00	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
rede a demolir		5,45	3,00	METÁLICO	457,80	686,70	189,00	189,00	189,00	119,70	0,00	AREIA GROSSA	0,15	
ESCORAMENTO					VOLUME TOTAL DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE ATE 1,5m	VOLUME DE CORTE 1,5 A 3m	VOLUME CORTE 3,0 A 4,5 m	VOLUME CORTE 4,5 A 6,0 m	VOLUME CORTE MAIOR QUE 6 m				
PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PV MENOR QUE 3,00 M:					DESCONTÍNUO	0,00	15.430,08	3.979,07	3.979,03	3.963,30	3.214,67	294,01		
PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PV ENTRE 3,00 E 4,00 M:					CONTÍNUO	85,20								
PROFUNDIDADE MÉDIA DOS PV MAIOR QUE 4,00 M:					METÁLICO	6.516,46								

Z < 4,50: (B x L x Z) - (AB + AC)

Anexo I - Cálculo dos quantitativos de drenagem para rede tubular

Empresa Projetista: 	Projeto: DRENAGEM DO BAIRRO SÃO JUDAS	Cliente:  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	Revisão: R01
		Data: 25/09/2023	

A	X	Y	Z		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	
TRECHO	ÁREA DO TUBO	ALTURA DO PAVIMENTO	ALTURA DE ATERRO SOBRE O TUBO	PROFUNDIDADE DE ATERRO SOB O RACHÃO	VOLUME DE ATERRO	ATERRO ATÉ 1,5M	ATERRO DE 1,5 A 3M	ATERRO DE 3,0 A 4,5 M	ATERRO DE 4,5 M A 6,0 M	LASTRO DE CONCRETO H=0,15M	LASTRO DE BRITA H=0,07M	EMASSAMENTO COM RACHÃO H=0,50M	PREENCHIMENTO LATERAL COM AREIA GROSSA	BERÇO DE AREIA H=0,15M	
	$(PI) \times C \times C / 4 \times D$	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	U = "CONCRETO": $(H - Y) - (V \times W) / L$ U = "AREIA GROSSA": $H - C - Y - Y$ U = "MÃO": $(H - Y) - (X / L)$		Z x L x B	Z < 1,50: B x L x Z Z > 1,50: B x L x 1,50	Z < 3,00: (B x L x Z) x AB Z > 3,00: (B x L x 3,00) x AB	Z < 4,50: (B x L x Z) - (AB + AC) Z > 4,50: (B x L x 3,00) - (AB + AC)	Z < 6,00: (B x L x Z) - (AB + AC + AD)	U="MÃO": C= 0,40: $((0,12+0,1) \times L) - 0,0354 \times B$ C= 0,60: $((0,18+0,15) \times L) - 0,0796 \times B$ C= 0,80: $((0,24+0,20) \times L) - 0,1415 \times B$ C= 1,00: $((0,30+0,25) \times L) - 0,2211 \times B$ C= 1,20: $((0,36+0,31) \times L) - 0,3184 \times B$ C= 1,50: $((0,45+0,38) \times L) - 0,4975 \times B$ GROSSA B x L x 0,15 U="CONCRETO": B x L x 0,15	B x L x 0,05	B x L x 0,50	U = "AREIA GROSSA": $((C + V) \times B \times N) - (B \times X)$	U = "AREIA GROSSA": B x L x 0,15	
1	2	3,53	0,000	1,12	3,49	233,58	233,58	0,00	208,55	0,00	0,00	10,43	104,28	192,32	31,28
2	3	3,53	0,000	2,33	4,70	2.000,19	1.287,68	712,51	0,00	858,45	0,00	42,92	429,23	791,63	128,77
3	4	3,53	0,000	2,75	5,12	1.453,79	792,98	660,81	0,00	528,65	0,00	28,43	284,33	487,50	79,30
4	5	3,53	0,000	2,75	5,12	686,88	363,75	303,13	0,00	242,50	0,00	12,13	121,25	223,63	36,38
5	6	3,53	0,000	3,30	5,67	992,31	451,05	451,05	90,21	300,70	0,00	15,04	150,35	277,30	45,11
6	7	3,53	0,000	2,45	4,82	796,13	487,43	308,70	0,00	324,95	0,00	18,25	182,48	299,66	48,74
7	8	3,53	0,000	1,71	4,08	82,94	72,75	10,19	20,37	28,13	0,00	2,43	24,25	44,73	7,28
9	5	0,20	0,000	1,18	2,55	16,99	16,99	0,00	6,05	8,35	0,00	0,72	7,20	6,96	2,16
rede a demarcar	1,13	0,000	3,10	4,45	390,60	189,00	189,00	65,52	73,08	0,00	6,30	63,00	122,64	18,90	
			LARGURA DA VALA		VOLUME DE ATERRO	ATERRO ATÉ 1,5M	ATERRO DE 1,5 A 3M	ATERRO DE 3,0 A 4,5 M	ATERRO DE 4,5 M A 6,0 M	LASTRO DE CONCRETO	LASTRO DE BRITA H=0,05M	EMASSAMENTO COM RACHÃO H=0,50M	PREENCHIMENTO LATERAL COM AREIA GROSSA	BERÇO DE AREIA H=0,15M	
			<=1,50		6.633,41	16,99	0,00	6,05	8,35	0,00	132,65	1.326,37	2.446,37	397,92	
			>1,50			3.878,22	2.635,39	384,65	2.356,46						