



MUNICÍPIO DE VILHENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

ASSUNTO:	MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA DE DRENAGEM PLUVIAL PROFUNDA AUXILIAR 01 - QUANTITATIVOS UNITÁRIOS
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM SINALIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E DRENAGEM PLUVIAL DE VIAS URBANAS
LOCAL:	RUAS DIVERSAS - SETORES 09 E 23
DATA:	14-mai-24

Dispositivos	Dimensões Externas		Vol. Ext. do Tubo (m3) / m	Dimensões das Valas			Vol. De escav. (m3)	Reg. fundo de vala (m2) / m	Lastro e=0,2 m (m3) / m	Esp. Parede (m)
	Ø Ext. Tubo (m)	Comp.: (m)		Prof.: (m)	Larg.: (m)	Comp.: (m)				
Tubos de Concreto:	a	b	c	d	e	f	g	h	i	i.1
BSTC Ø 600 mm	0,76	1,00	0,45	1,66	1,56	1,00	Memória de Escavação: Cubação	1,56	0,31	0,60
BSTC Ø 800 mm	0,96	1,00	0,72	1,86	1,76	1,00		1,76	0,35	0,80
BSTC Ø 1000 mm	1,20	1,00	1,13	2,10	2,00	1,00		2,00	0,40	1,00
BSTC Ø 1200 mm	1,44	1,00	1,63	2,34	2,24	1,00		2,24	0,45	1,20
BSTC Ø 1500 mm	1,80	1,00	2,54	2,70	2,60	1,00		2,60	0,52	1,50
BDTC Ø 1500 mm	3,60	1,00	5,08	2,70	4,70	1,00		4,70	0,94	1,50

Obs.:

1. Os valores de "profundidade de vala" apresentados acima na memória de cálculo não foram utilizados para o cálculo dos volumes de escavação.

2. Para cálculo dos volumes de escavação foram utilizados as cotas de fundo e de topo presentes nas notas de serviços topográficos da planilha de cubação da rede de drenagem - Ver Memória de Cálculo de Drenagem Pluvial - Movimento de Terra - Cubação - Resumo Geral.

Descrição:

- a) Diâmetro Externo (m) dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial;
- b) Comprimento (m) dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial;
- c) Volume (m3) Externo dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial por tubo B x (A/2)² x 3,14;
- d) Profundidade (m) da vala de assentamentos dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial;
- e) Largura (m) da vala de assentamentos dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial;
- f) Comprimento (m) da vala de assentamentos dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial;
- g) Volume de escavação (m3) das valas para assentamento dos tubos de concreto das redes de drenagem pluvial. (Ver Memória de Cálculo - Drenagem Pluvial - Movimento de Terra - Cubação - Resumo Geral);
- h) Regularização (m2) de fundo das valas que receberão os tubos de concreto das redes de drenagem pluvial por tubo. $h = e \times f$;
- i) Volume de Lastro (m3) de 20 cm de espessura de solo arenoso a ser lançado nas valas sob os tubos de concreto das redes de drenagem pluvial. $i = e \times f \times 0,20$;

Dispositivos	Dimensões Externas			Vol. Ext. da Caixa (m3) / un	Dimensões de escavação			Vol. De escav. (m3) / un	Bota-Fora (m3) / un	Reaterro de valas (m2) / un	Reg. fundo de vala (m2) / un
	Prof.: (m)	Larg.: (m)	Comp.: (m)		Prof.: (m)	Larg.: (m)	Comp.: (m)				
CLPs, BLS e PVS:	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
BLCS	1,50	1,00	1,40	2,10	1,50	2,00	2,40	7,20	2,63	5,10	1,40
BLCD	1,50	1,00	2,80	4,20	1,50	2,00	3,80	11,40	5,25	7,20	2,80
BLCT	1,50	1,00	4,20	6,30	1,50	2,00	5,20	15,60	7,88	9,30	4,20
CX TIPO 01	1,45	1,60	1,60	3,71	1,45	2,60	2,60	9,80	4,64	6,09	2,56
CX TIPO 03	1,70	1,60	2,20	5,98	1,70	2,60	3,20	14,14	7,48	8,16	3,52

#Sobre as Caixas de Ligação e Passagem, Poços de Visita e Bocas de Lobo, de acordo com os projetos de engenharia foram considerados para efeito de cálculo:

- j) Profundidade (m) externa do dispositivo;
- k) Largura (m) externa do dispositivo;
- l) Comprimento (m) externo do dispositivo;
- m) Volume (m3) externo do dispositivo. $m = j \times k \times l$;
- n) Profundidade (m) da vala de escavação do dispositivo. $n = j$;
- o) Largura (m) da vala de escavação do dispositivo com o acréscimo de 50 cm cada lado. $o = k + 0,50 + 0,50$;
- p) Comprimento (m) da vala de escavação do dispositivo com o acréscimo de 50 cm cada lado. $p = l + 0,50 + 0,50$;
- q) Volume (m3) de escavação da vala por dispositivo. $q = n \times o \times p$;
- r) Volume (m3) de bota-fora proveniente da escavação da vala com empolamento de 25% por dispositivo. $r = m \times 25\%$;
- s) Volume (m3) de reaterro compactado da escavação da vala por dispositivo. $s = q - m$;
- t) Acerto manual do fundo escavado. $t = k \times l$.