

DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA

Obra: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA 1 - PADRÃO

FUNCIONÁRIOS

V = Volume

N = Número de Pessoas =

Ce = Contribuição de Esgoto - Ver tabela 1 =

T = Período dias = Ver tabela 2 =

K = Taxa de acumulação de lodo - Ver tabela 3

Lf = Contribuição de lodo fresco - Ver tabela 1 =

6
50
1
94
0,2

ATENDIMENTOS

V = Volume

N = Número de Pessoas =

Ce = Contribuição de Esgoto - Ver tabela 1 =

T = Período dias = Ver tabela 2 =

K = Taxa de acumulação de lodo - Ver tabela 3

Lf = Contribuição de lodo fresco - Ver tabela 1 =

50
2
1
94
0,02

Volume = 1606,8

Volume Total: **$V = 1000 + [N1 \times (C1 \times T1 + K1 \times Lf1)]$**

Largura	Comprimento	Altura	Volume
70	210	120	1764

Fossa Adotada = **Volume = 1764 Tamanho (70x210xh=120+30)cm**

Tabela 1

Prédio	Unidade	C	Lf
1. Ocupantes permanentes			
res. Padrão alto	pessoa	160	1
res. Padrão médio	pessoa	130	1
res. Padrão baixo	pessoa	100	1
hotel (exceto lav. e coz.)	pessoa	100	1
alojamento provisório	pessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
fábrica geral	pessoa	70	0,3
escritório	pessoa	50	0,2
ed. Públicos ou com.	pessoa	50	0,2
escolas (externato) e locais de longa permanência	pessoa	50	0,2
bares	pessoa	6	0,1
restaurantes e similares	pessoa	25	0,1
cinemas, teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
sanitários públicos	bacia sanit.	480	4

Tabela 2

Contribuição Diária	Tempo de Detenção	
litros - Cx. Água	Dias	Horas
até 1500	1	24 (res)
de 1501 a 3000	0,92	22 (res)
de 3001 a 4500	0,83	20
de 4501 a 6000	0,75	18
de 6001 a 7500	0,67	16
de 7501 a 9000	0,58	14

Mais que 9000	0,5	12
---------------	-----	----

Tabela 3			
Intervalo	Valores de K por faixa de temperatura		
Limpezas (anos)	ambiente (t) em °C - dia mais frio do ano		
	t - ou = 10	10 - ou = t - ou = 20	t - ou = 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

DIMENSIONAMENTO SUMIDOURO

$$A = V / C1$$

70
10

A = Área =

V = Volume de contribuição diária = N x Cágua

Cágua (Litros / Dias):

V =

V TOTAL =

920
920
50

Ci = Coeficiente de infiltração = 50 ou 60 ou 70

A =	18,4	Área do Sumidouro
-----	-------------	-------------------

$$h = A / C2$$

h = altura do sumidouro =

A = área =

C3 = comprimento do círculo = Tabela 4 =

18,4				
3.14	3.769911	4.71238	5.654867	6.2832

h = Ø 1,0m	5,860
h = Ø 1,2m	4,881
h = Ø 1,5m	3,905
h = Ø 1,8m	3,254
h = Ø 2,0m	2,928
h = Ø 2,2m	2,662

Sumidouro adotado

1 x Ø 150 cm - h = 8,0m

6,9115