



Projeto: CEI – ESTRADA DA SAUDE  
Dimensionamento – Tratamento de Efluentes

1) Dados de cálculo:

1.1 Ocupantes Temporários  
Escolas (externatos) e locais de longa permanência  
Quantidade de pessoas: N = 120  
Contribuição unitária de despejos: C = 50 Litros/Dia  
Contribuição unitária de Lodo fresco: Lf = 0.2 Litros/Dia  
Contribuição de despejos: N.C = 6000 Litros/Dia  
Contribuição de Lodo fresco: N.Lf = 24 Litros/Dia

Contribuição Total de despejos: N.C = 6000 Litros/Dia  
Contribuição Total de Lodo fresco: N.Lf = 24 Litros/Dia

Intervalo entre limpezas (anos): 1

Temperatura média do mês mais frio (graus): 17

2) Cálculo do volume útil do Tanque Séptico – NBR 7229/93

$$V = 1000 + N.C.T + N.Lf.K$$

Onde: V = volume útil  
N = número de pessoas ou unidade de contribuição  
C = contribuição de despejos em litros/dia  
T = tempo de detenção em dias  
Lf = contribuição de Lodo fresco em litros/dia  
K = taxa de acumulação do Lodo digerido em dias

T = 0.75 dias, para a contribuição diária de 6000 litros/dia.  
K = 65 dias, para a temperatura de 17 graus e intervalo de limpeza = 1 ano(s).

$$V = 7060 \text{ litros} = 7.06 \text{ m}^3$$

A profundidade útil deverá estar entre 1.50m e 2.50m.

3) Cálculo do volume útil do Filtro Anaeróbio – NBR 13969/97

$$V = 1.6 \cdot N.C.T$$

Onde: V = volume útil  
N = número de pessoas ou unidade de contribuição  
C = contribuição de despejos em litros/dia  
T = tempo de detenção hidráulica em dias

T = 0.75 dias, para a contribuição diária de 6000 L/dia e temperatura de 17 graus.

$$V = 7200 \text{ litros} = 7.2 \text{ m}^3$$

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITARÁ O INFRATOR ÀS PENAS DA LEI FEDERAL 9610/98 E LEI ESTADUAL Nº 4144.

00	EMISSÃO INICIAL	27/09/2013	
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA	VISTOS



CONSTRUTORA

**CONSÓRCIO CIDADE IMPERIAL**

LOCAL:  
ESTRADA DA SAUDE, PETRÓPOLIS, R.J.

ARQUIVO:

PROJETISTA

URBANIZAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS  
ESTRADA DA SAUDE

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO BOA VISTA - FOSSA E FILTRO

ELABORADO :  
JORGE RIBAS CAPAFONS  
CREA/RJ 1974101067

VISTO :

PLANTA:  
**01/03**

DATA :  
SET/2013

DESENHO :

ESCALA :  
INDICADO

SETAGEM	
COR	ESPESS.
1	0.1
2	0.2
3	0.3
4	0.35
5	0.4
6	0.5
7	0.05
8	0.1
9	0.1
10-255	0.2

SEMPRE INDICAR A QUANTIDADE DE  
SABÃO NA CORRETTIVA E PLANTA DA  
SABÃO NA CORRETTIVA E PLANTA DA  
COR. 10. TODAS SERÃO COLORIDAS