

RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL CAROLINA BRÜGGEMANN

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RANCHO QUEIMADO

MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDRÁULICO E ESGOTAMENTO SANITÁRIO - COMPLEXO AQUÁTICO RQ

Previsão da População

População (previsão) =	30	pessoas
Consumo de água per capita (l/dia):	50	(Edifício público - Decreto Municipal 2329/2015)
Contribuição de esgoto - C (l/dia):	50	(Edifício público)
Contribuição diária (Vc)= C*N =	1500	l/dia

Reservatório de Água Fria

Consumo = consumo de água per capita x população		
Consumo (l/dia) =	1500	
Adotado:	2 x 750	l

Volume Útil Tanque Séptico

Período de detenção - T (dias):	1	(para contribuição diária de até 1500l)
Taxa de acumulação do lodo (K):	65	(para temperaturas entre 10°C e 20°C e período de limpeza de um ano)
Contribuição do lodo fresco - Lf (l/dia):	0,2	(Edifício público)
Volume útil (l) = $V = 1000 + N (CT + K Lf)$	=	2890
V (m³)	=	2,9
Dimensões: (retangular)		
Largura:	1,00 m	
Comprimento:	2,40 m	
Profundidade útil:	1,20 m	

Volume Útil Filtro Anaeróbio

Tempo de detenção hidráulica - T(dias):	1,17	(para vazão de até 1500l e temperatura do mês mais frio abaixo de 15°C)
Volume útil (l) = $Vu = 1,6 \times N \times C \times T$	=	2808,00
V (m³)	=	2,81
Dimensões: (retangular)		
Largura:	1,20 m	
Comprimento:	2,00 m	
Profundidade útil:	1,20 m	

Volume Útil Sumidouro

Coefficiente de infiltração - Km (litros/m² x dia):	120	(considerando taxa de percolação - Kp 120 min/m)
Área de infiltração = $A = Vc/Km$ =	12,50	m²
Dimensões: (cilíndrico) - 2 unidades		
Diâmetro:	1,20 m	
Profundidade útil:	1,50 m	

Carolina Brüggemann
CREA/SC 120893-6