



Estado do Rio Grande do Sul
CÂMARA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
Palácio 11 de Outubro

CÂMARA MUNICIPAL
DE BENTO GONÇALVES
PROTOCOLO Nº 602
DE 31 / 10 / 2019
ÀS 10:30 HORAS

Autor: Vereador MOACIR CAMERINI

PEDIDO DE INFORMAÇÕES

O Vereador Camerini solicita ao Poder Executivo Municipal, através da Secretaria competente que informe em qual legislação está embasada a orientação aos condomínios do município quanto a limpeza anual das fossas e filtros, bem como quais são as empresas autorizadas a prestarem este serviço.

JUSTIFICATIVA:

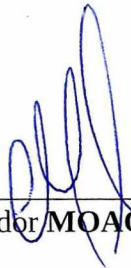
Solicito através deste que o Poder Público Municipal, através da secretaria competente, informe a este vereador em qual legislação está embasada a orientação aos condomínios do município quanto a limpeza anual das fossas e filtros, bem como quais são as empresas autorizadas a prestarem este serviço, para fins de exercer com propriedade a função de fiscalizar pertinente ao cargo de vereador que ocupo neste município.

Na certeza de que nosso pedido merecerá seu pronto atendimento, desde já agradeço.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Sala das Sessões Fernando Ferrari, aos 31 de outubro de 2019.


Vereador **MOACIR CAMERINI**

	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
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	0,50	12

Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

5.8 Geometria dos tanques

Os tanques sépticos podem ser cilíndricos ou prismáticos retangulares. Os cilíndricos são empregados em situações onde se pretende minimizar a área útil em favor da profundidade; os prismáticos retangulares, nos casos em que sejam desejáveis maior área horizontal e menor profundidade.

5.9 Medidas internas mínimas (ver Figuras 3 e 4 do Anexo A)

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
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	0,50	12

Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 < t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

5.8 Geometria dos tanques

Os tanques sépticos podem ser cilíndricos ou prismáticos retangulares. Os cilíndricos são empregados em situações onde se pretende minimizar a área útil em favor da profundidade; os prismáticos retangulares, nos casos em que sejam desejáveis maior área horizontal e menor profundidade.

5.9 Medidas internas mínimas (ver Figuras 3 e 4 do Anexo A)

As medidas internas dos tanques devem observar o que segue:

- profundidade útil: varia entre os valores mínimos e máximos recomendados na Tabela 4, de acordo com o volume útil obtido mediante a fórmula de 5.7;
- diâmetro interno mínimo: 1,10 m;
- largura interna mínima: 0,80 m;
- relação comprimento/largura (para tanques prismáticos retangulares): mínimo 2:1; máximo 4:1.

Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m³)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80

5.10 Número de câmaras

O emprego de câmaras múltiplas em série é recomendado especialmente para os tanques de volumes pequenos, servindo até 30 pessoas. Para observância de melhor desempenho quanto a qualidade dos efluentes, recomendam-se os seguintes números de câmaras:

- tanques cilíndricos: três câmaras em série;
- tanques prismáticos retangulares: duas câmaras em série.

5.11 Proporção entre as câmaras (ver Figura 4 do Anexo A)

Conforme sua conformação, cilíndrica ou prismática, tanques têm as seguintes proporções entre câmaras:

- tanques cilíndricos: 2:1 em volume, da entrada à saída;
- tanques prismáticos retangulares: 2:1 em volume, da entrada para a saída.

5.12 Intercomunicação entre as câmaras

As câmaras devem comunicar-se mediante aberturas área equivalente a 5% da seção vertical útil do tanque plano de separação entre elas. As seguintes relações de medida devem ser observadas para as aberturas (ver Figura 4 do Anexo A):

- distância vertical mínima da extremidade ou triz superior da abertura ao nível do líquido: 0,3 m;
- distância vertical mínima da extremidade inferior da abertura à soleira do tanque: metade da altura para tanques dimensionados para limpeza por intervalos de até três anos, e dois terços da altura para tanques dimensionados para limpeza por intervalos superiores a três anos;
- menor dimensão de cada abertura: 5 cm.

5.13 Dispositivos de entrada e saída

Os dispositivos de entrada e saída, constituídos por sanitários ou septos, devem observar as seguintes medidas (ver Figura 3 do Anexo A):

- dispositivo de entrada: parte emergente pelo menos 5 cm acima da geratriz superior do tubo de entrada e parte imersa aprofundada até 5 cm acima da geratriz correspondente a extremidade inferior do tubo de saída;