Oficio nº 006/2019

Chapecó-SC, 01 de abril de 2019

Exma. Prefeita Sra.
Melânia Roman Meneghini

REFERENTE: ESCLARECIMENTO QUANTO AO CÁLCULO DAS VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIRROS BELA VISTA I E II DE VARGEM BONITA -SC.

A **VITAL Engenharia Ltda** responsável pela elaboração do Projeto de Engenharia das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto, Linhas de Recalque e Estação de Tratamento de Esgoto dos Bairros Bela Vista I e II vem através do presente apresentar esclarecimento quanto ao cálculo das vazões de contribuição de esgoto sanitário dos referidos bairros.

Desta forma, para cálculo das vazões de contribuição, conforme apresentado no Memorial Descritivo e de Cálculo, utiliza-se as seguintes fórmulas:

Vazão média

$Qm = C.P.q / 86400$ (1)

Vazão máxima diária

$Qmd = C.P.q. k1 / 86400$ (2)

Vazão máxima horária

$Qmh = C.P.q.k1.k2 / 86400$ (3)

Vazão de infiltração

$Qinf = Ti.L$ (4)

Vazão máxima para início de plano

$Qmaxi = Qmd + Qinf$ (5)

Vazão máxima para fim de plano

$Qmaxf = Qmh + Qinf$ (6)

Onde:

C = coeficiente de retorno - 0,80
P = população (hab.) - Bela Vista I - 450 hab
P = população (hab.) - Bela Vista II - 460 hab
q = consumo per capita de água (l.hab.d) - 162,5 (NBR 7229 - PADRÃO MÉDIO)
k1 = coeficiente do dia de maior consumo - 1.2
k2 = coeficiente da hora de maior consumo -1.5
Ti = taxa de contribuição linear por infiltração (l/s.m) - 0,0002
L = comprimento de rede (m) - Bela Vista I - 852
L = comprimento de rede (m) - Bela Vista II - 1110

A partir dos dados apresentados temos para cada elevatória os seguintes resultados:

Rua Nereu Ramos nº 75-D, SALA 1207-A – Centro – Chapecó - SC
CEP: 89.801-020 Fone: (49) 3323-0294/9967-3137
e-mail: vital.engenharia@yahoo.com.br

Vazões de Contribuição EE1 - Bela Vista I	
Vazão Média (l/s)	0.677
Vazão Máxima Diária (l/s)	0.813
Vazão Máxima Horária (l/s)	1.219
Vazão De Infiltração	0.170
Vazão máx. para início de plano (l/s)	0.983
Vazão máx. para fim de plano (l/s)	1.389

Vazões de Contribuição EE2 - Bela Vista II	
Vazão Média (l/s)	0.692
Vazão Máxima Diária (l/s)	0.831
Vazão Máxima Horária (l/s)	1.246
Vazão De Infiltração	0.222
Vazão máx. para início de plano (l/s)	1.053
Vazão máx. para fim de plano (l/s)	1.468

Entretanto, considerando que o esgoto da elevatória EE-01, será conduzido até a elevatória da EE-2, para fim de dimensionamento da elevatória EE-2 bem como da Estação de Tratamento de Esgoto -ETE, as vazões a serem consideradas serão a soma da EE-1 e da EE-2, já apresentadas.

Deste modo, na sequencias, apresenta-se as vazões consideradas para dimensionamento da EE-2 e da Estação de Tratamento de Esgoto -ETE:

Vazões de Contribuição EE2 e ETE	
Vazão Média (l/s)	1.369
Vazão Máxima Diária (l/s)	1.643
Vazão Máxima Horária (l/s)	2.465
Vazão De Infiltração	0.392
Vazão máx. para início de plano (l/s)	2.035
Vazão máx. para fim de plano (l/s)	2.857

Qualquer dúvida, ficamos a disposição!

Atenciosamente,

ITACIR PASINI
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 058813-9
VITAL ENGENHARIA LTDA - EPP

Rua Nereu Ramos n^0 75-D, SALA 1207-A – Centro – Chapecó - SC
CEP: 89.801-020 Fone: (49) 3323-0294/9967-3137
e-mail: vital.engenharia@yahoo.com.br