
MÉTODO UTILIZADO E JUSTIFICAÇÃO DA UTILIZAÇÃO NA OBTENÇÃO DOS VALORES QUE CARTERIZAM AS ÁGUAS TRATADAS

Linha de Tratamento – LT1

Seguidamente são apresentados os cálculos efectuados:

1) Quantidade de animais e Cabeças Normais (CN)

$$800 \text{ porcas "ciclo fechado"} \times 1,52 \text{ CN} = \mathbf{1216 \text{ CN}}$$

(Decreto-Lei nº 81/2013 de 14 de Junho – Novo Regime de Exercício de Atividade Pecuária)

2) Caudais diários afluentes à ETAR

$$800 \text{ porcas "ciclo fechado"} \times 19,1 \text{ m}^3/\text{animal/ano} = 15280 \text{ m}^3/\text{ano}$$

(Anexo II – CBPA 2009)

Considerando a água de lavagens que é cerca de 16210 m³/ano, e a eficiência do separador de cerca 10%, temos:

$$\text{Quantidade de Efluente Tratado: } 15280 \text{ m}^3/\text{ano} \times 90\% = 13752 \text{ m}^3/\text{ano} + 16210 \text{ m}^3/\text{ano} = \mathbf{29962 \text{ m}^3/\text{ano} = 82 \text{ m}^3/\text{dia}}$$

Linha de tratamento LT2

Os cálculos dos valores obtidos foram elaborados por estimativas não normalizadas.

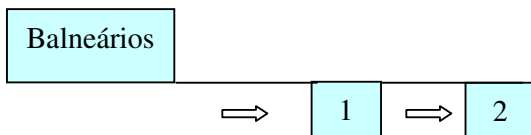
Foram admitidos os seguintes dados base, baseados em valores comumente utilizados e verificados para esta tipologia de águas residuais e de tratamento:

- Capitação de águas residuais: $120 \text{ l/hab.dia}^{-1}$;
- Capitação de CBO_5 : $55 \text{ g/hab.dia}^{-1}$;
- Capitação de SST: $70 \text{ g/hab.dia}^{-1}$.

Com base nos dados base acima apresentados e tendo em conta que o sistema serve 6 habitantes, afetos à suinicultura, obtiveram-se os seguintes valores de entrada no sistema de tratamento:

- Concentração de CBO_5 afluente: $458,33 \text{ mg O}_2/\text{l}$ por habitante $\Rightarrow 2750 \text{ mg O}_2/\text{l}$
- Concentração de SST afluente: $583,33 \text{ mg/l}$ por habitante $\Rightarrow 3500 \text{ mg/l}$

Fluxograma da Linha de Tratamento LT2



- 1 - Tanque receção
- 2 - ETAR