

Caracterização das linhas de tratamento, dimensionamento dos órgãos, com indicação das respetivas eficiências e sistemas de monitorização

1. Águas de lavagem das instalações pecuárias: 134,40m³/ano

Para a determinação da quantidade de efluente produzido, foram tidos em consideração os seguintes pontos:

1. A área útil do pavilhão
2. Mínimo de retenção, de 90 dias, correspondentes a aproximadamente a 2 ciclos de criação de aves,
3. Volume de água utilizado em cada limpeza por m².

Área útil do pavilhão:

- Área útil total do pavilhão 1 – 1.920m²
- Área útil total do pavilhão 2 – 1.920m²

Área útil total dos dois pavilhões: 3.840m²

Volume de água utilizado em cada limpeza:

Volume máximo de água utilizado em cada limpeza – 5l/m² (por ciclo)

- Volume máximo de águas provenientes da lavagem do pavilhão
 $1 = (1.920 \times 5) / 1000 = 9,6 \text{ m}^3 / \text{ciclo}$
- Volume máximo de águas provenientes da lavagem do pavilhão
 $2 = (1.920 \times 5) / 1000 = 9,6 \text{ m}^3 / \text{ciclo}$

Volume máximo de águas encaminhadas para as fossas = $9,6 + 9,6 \text{ m}^3 = 19,2 \text{ m}^3 / \text{ciclo}$

Encaminhamento das águas de lavagem/capacidade das fossas:

- As águas da lavagem do pavilhão 1 são encaminhadas para quatro fossas estanques com capacidade de 10m³ cada;
- As águas da lavagem do pavilhão 2 são encaminhadas para quatro fossas estanques com capacidade de 10m³ cada;

As fossas têm um volume total útil de 80m³

Através dos cálculos atrás efetuados é possível verificar que irá ser produzido cerca de $19,2\text{m}^3/\text{ciclo}$ de águas residuais, resultantes da lavagem dos pavilhões avícolas. De igual modo, é possível constatar que as fossas terão uma capacidade de armazenamento suficiente para três ciclos de lavagem ($3 \times 19,2\text{m}^3 = 57,6\text{m}^3$).

As águas de lavagem serão conduzidas por gravidade, desde as caixas de recolha colocadas no interior dos pavilhões, por condutas estanques com sifões, até às fossas estanques, onde sofrem decantação e depuração anaeróbia.

As lavagens dos pavilhões serão precedidas de uma intensa limpeza a seco, com o balde de lâmina ao remover o estrume e com a vassoura mecânica do bob-cat.

Este efluente é aproveitado na valorização agrícola dentro da exploração de acordo com o definido no PGEP.

2. Águas residuais domésticas, produzidas na utilização das instalações sanitárias: $1,3\text{m}^3/\text{ano}$.

As águas provenientes das instalações sanitárias serão encaminhadas para uma fossa séptica com poço absorvente devidamente licenciado.