

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

1. Águas de lavagem das instalações pecuárias: 114,33m³/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 – 1.984,02m²
- Área útil total do pavilhão 2 – 1.827m²

Área útil total dos três pavilhões: 3.811,02m²

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 = $(1.984,02 \times 5) / 1000 = 9,92 \text{m}^3/\text{ciclo}$
- Volume máximo de águas provenientes da lavagem do pavilhão 2 = $(1.827 \times 5) / 1000 = 9,13 \text{m}^3/\text{ciclo}$

Volume máximo de águas encaminhadas para as fossas = 9,92 + 9,13 = 19,05m³/ciclo

Encaminhamento das águas de lavagem/capacidade das fossas:

- As águas da lavagem do pavilhão 1 serão encaminhadas para uma fossa estanque bicompartimentada com capacidade de 32m³;
- As águas da lavagem do pavilhão 2 serão encaminhadas para uma fossa estanque bicompartimentada com capacidade de

32m³;

As fossas irão ter um volume total útil de 64m³

Através dos cálculos atrás efetuados é possível verificar que irá ser produzido cerca de 19,05m³/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 dois ciclos de lavagem (2x19,05m³ = 38,10m³).

As águas de lavagem serão conduzidas por gravidade, desde as caixas de recolha colocadas no interior dos pavilhões, por condutas estanques com sifões, até duas fossas estanques bicompartimentada, com capacidade de 32m³ cada, 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.

Pretende-se utilizar este efluente, as águas da lavagem dos pavilhões, na valorização agrícola dentro da exploração na rega de um castanhal, para produção de castanhas, a instalar na restante área não ocupada pela exploração pecuária.

2. Águas residuais domésticas, produzidas na utilização das instalações sanitárias: 20,16m³/ano.

As águas residuais domésticas produzidas nas instalações sanitárias são drenadas para duas fossas estanques, independente do sistema que trata os efluentes provenientes dos pavilhões. Quando estas fossas se encontrarem perto do limite máximo são chamados os serviços camarários para limpeza, que procede à recolha deste efluente e o seu encaminhamento para a ETAR de Vila Nova de Paiva.