

Remodelação e Ampliação da ETAR Faro Noroeste **Loulé e Faro**

Waste Water Treatment Plant at Northwest Faro **Loulé - Faro, Portugal**

A nova ETAR foi concebida para uma capacidade de tratamento de 44.530 hab.eq. e para novos objectivos de qualidade para o efluente final, designadamente no que se refere aos parâmetros microbiológicos.

A área servida pela instalação abrange: parte das freguesias de Almancil e de São Clemente, do Município de Loulé e parte das freguesias de Santa Bárbara de Nexe, Conceição e São Pedro e a globalidade da freguesia do Montenegro, no Município de Faro.

Apresentação da Infraestrutura Construída

O esquema de tratamento preconizado desenvolve-se segundo duas linhas e está dimensionado, em termos hidráulicos e processuais, para o ano horizonte de projecto (2033). Baseia-se num sistema de tratamento biológico por lamas activadas, em regime de arejamento prolongado, em dois reactores biológicos com a configuração de vala de oxidação e com arejadores de superfície.

A solução adoptada é constituída por um esquema de tratamento em três etapas:

1 – Fase Líquida

- Obra de entrada, equipada por tamisadores de tambor rotativo, para a remoção dos sólidos mais grosseiros /
- Sistema de desarenamento/desengorduramento, para remoção de areias, óleos e gorduras /
- Recepção de lamas de fossas sépticas /
- Tanques de contacto (selectores) e reactores biológicos, tipo vala de oxidação, onde tem lugar o tratamento biológico /
- Decantadores secundários para remoção da biomassa do efluente, sendo uma parte recirculada ao processo /
- Microfiltração em microtamisadores de tambor rotativo /
- Desinfecção do efluente final da ETAR por radiação ultravioleta /
- Desinfecção adicional, de parte do efluente, com vista à sua utilização, como água de serviço, no recinto da ETAR.

O efluente final da ETAR de Faro Noroeste tem como meio receptor o Esteiro do Ramalhete, na Ria Formosa.

2 – Fase Sólida

- Condicionamento com polielectrólito /
- Espessamento (em tambor de espessamento) e desidratação mecânica (em centrífuga) das lamas biológicas em excesso /
- Elevação de lamas desidratadas e armazenamento das mesmas em silo

3 –Desodorização

Extracção e tratamento, numa unidade de desodorização por via química, do ar viciado da obra de entrada e do tratamento de lamas.

O esquema de tratamento desenvolvido é o que se afigura mais vantajoso, quer em termos económicos, quer em termos operacionais, tendo em consideração a dimensão da instalação e o quadro normativo aplicável à descarga das águas residuais da ETAR. Assim, pode-se assegurar a descarga do efluente na Ria Formosa com os seguintes valores fixados pela Administração da Região Hidrográfica do Algarve (ARH): CBO5 - 25 mg/l; CQO - 125 mg/l; SST - 35 mg/l; e Coliformes Fecais < 300 NMP/ 100 mL.



Resumo da Obra

Work Summary

Cliente
Tipo de contrato
Data de construção
Custo
Observações

Águas do Algarve, SA
Concepção-construção
2008-2010
EUR 9.700.000,00
Obra feita em Consórcio

Customer
Type of Contract
Construction date
Cost
Notes