

**DEPURADORA DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL**  
TRATAMIENTO MEDIANTE FANGOS ACTIVOS Y FILTRACIÓN MBR

**Bodegas**  
**INURRIETA**  
Falces (Navarra)



**DESCRIPCIÓN**  
**DEL SISTEMA**  
**DE TRATAMIENTO**

*HID-2577*

En colaboración con el personal técnico de la bodega se diseña el sistema de tratamiento más adecuado para este caso consistente en un **MBR (REACTOR BIOLÓGICO DE MEMBRANAS) + FILTRO VERDE**

Esta depuradora se construye dentro de la finca de 230 Has que **Bodegas Inurrieta** tiene en Falces DO NAVARRA. Esto implica que la **integración paisajista** sea determinante en el diseño de la depuradora y los acabados de la misma

La Propiedad confía en nosotros la ejecución **LLAVE EN MANO** de la instalación. Por lo que en este caso ejecutamos Obra Civil, Equipos, Puesta en Marcha



Producción de vino

DQO entrada

Vertido medio

DQO tratada

2.000.000 Kg/año

8.000 mg O<sub>2</sub>/l

**MBR + FILTRO VERDE**

➤ 75 mg O<sub>2</sub>/l

## Bombeo de Agua de balsa

Para hacer llegar el agua de la balsa almacenada al **Reactor Biológico** y así dar comienzo al tratamiento biológico se dispone de un Grupo motobomba centrífuga, dispone de boyas de nivel las cuales regularan el caudal necesario para su tratamiento.



## Desbaste automático y auto Limpiable gruesos mayores

Se considera que la balsa existente no tiene sólidos superiores a 1mm, no obstante se instala un **filtro de protección biológico** en el circuito de tuberías previo al **RB** con un paso de 3mm, así como una válvula de purga para su limpieza.

## Reactor Biológico

El proceso biológico consiste en un tratamiento de fangos activos, provocando el desarrollo de bacterias aerobias que viven en medio oxigenado y que por acción física o fisicoquímica, descomponen la materia orgánica del afluente. El aporte de  $O_2$  necesario precede de dos soplantes (1+1) que alimentan una parrilla de aireación de **65** difusores.



## Filtración MBR

Para separar los fangos del agua tratada, se instala un módulo de filtración por membranas (MBR), capaz de tratar un caudal máximo de hasta 35m<sup>3</sup>/día.

Este sistema está compuesto por un módulo de membranas con una superficie de filtración de 155 m<sup>2</sup> y está controlado por una válvula proporcional asociada al caudal de salida de agua tratada.



## Inst.Eléctrica y Automatización

La depuradora dispone de un cuadro eléctrico con sinóptico y pantalla táctil totalmente automatizado para el control del proceso, el cual genera registros de las distintas variables y el control de los equipos asociados. La instalación también cuenta con un módulo GSM para la gestión de envío de alarmas vía móvil.

