

EDAR CASTROVIEJO CASTROVIEJO (LA RIOJA)



DEPURADORA DE AGUA RESIDUAL URBANA TRATAMIENTO MEDIANTE FANGOS ACTIVOS CON NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Se construye una Estación Depuradora de Agua Residual compacta para tratar el agua residual del municipio de Castroviejo.

El agua se conduce hasta un tamiz para separar los sólidos antes de llegar a la planta compacta de tratamiento. Esta planta diseñada y fabricada por HIDECO es un módulo compacto realizado en su totalidad en Chapa de Acero Inoxidable AISI 304-L con una combinación de perfiles estructurales del mismo material. El depósito mide aproximadamente 14,0 m de largo, 4,2 m de ancho y de altura total 3.5 m.

El agua tamizada se recoge en la primera cámara de la planta compacta de tratamiento. Es una cámara anóxica, donde se mezcla con la recirculación de fangos para que se produzca la desnitrificación. A continuación el agua pasa a la cámara aerobia, que cuenta con una parrilla de 28 difusores y una soplante de émbolos rotativos capaz de suministrar el oxígeno necesario para el proceso biológico.

Una vez decantada el agua tratada es vertida a un arrollo cercano, para la recirculación y extracción de fangos la planta dispone de dos grupos motobomba instaladas junto a la tolva del decantador.

DETALLES DE LA INSTALACIÓN

DESBASTE DE SÓLIDOS

El agua bruta es conducida hasta un tamiz rotativo de 5 mm. de luz de malla, HUBER ROTAMAT® Micro Strainer Ro 9 300/5.

El equipo se instala en el canal de de llegada de agua bruta de forma que se garantiza que no entraran sólidos gruesos en el tratamiento biológico posterior.

El Tamiz esta equipado con protecciones de limitación de par y sistema de control mediante medida de lámina de agua.



CÁMARA ANÓXICA Y AEROBIA

En la cámara anóxica, se mezcla el agua desbastada con la recirculación de fangos para que se produzca la desnitrificación. A continuación el agua pasa a la cámara aeróbica, que cuenta con una parrilla de difusores alimentados por un grupo motosoplante de émbolos rotativos, capaz de suministrar el oxígeno necesario para los procesos biológico que tienen lugar en esta cámara



DECANTADOR

El agua llega al decantador cuya tolva tiene 2,0 m de altura y 55° de inclinación respecto a la horizontal.

El lodo decantado, se extrae mediante dos bombas centrífugas, que, de manera independiente, entran en funcionamiento controladas por sendos temporizadores. El fango se conduce hasta la cámara anóxica.

El exceso de fangos es enviado por una de las bombas, hasta la fosa de almacenamiento.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación esta automatizada mediante un cuadro eléctrico y la instrumentación necesaria para conseguir que su funcionamiento sea fiable y de fácil mantenimiento.

Dada el escaso nivel de vigilancia presencial que pueden tener estas EDAR para pequeñas poblaciones, se instala un sistema de envío de alarmas GSM que avisara al personal de mantenimiento en caso de producirse alguna incidencia en la planta.

