

# Estación Depuradora de Aguas Residuales Urbanas de Gavá - Viladecans

1/1



**El objeto de la ampliación de la depuradora de Gavá - Viladecans es cubrir las necesidades de tratamiento de los municipios de Gavá Viladecans, Sant Climent de Llobregat, Sant Boi de Llobregat y Castelldefels, con ello queda duplicada la capacidad de la depuradora central.**

Situación	<b>Gavá (Barcelona)</b>
Cliente	<b>Empresa metropolitana de sanejament - EMSSA</b>
Plazo	<b>24 meses</b>
Capacidad	<b>72.000 m<sup>3</sup>/día</b>
Población	<b>195.000 hab-eq</b>

El proceso implantado sigue la línea de la instalación existente y queda integrado del siguiente modo:

La **línea de agua** consta de: Arqueta de llegada, 2 pozos de gruesos de 4,8 x 2,75 x 1,5 m; 3 instalaciones de desbaste de gruesos de 50 mm; 2 equipos de tornillo para aguas residuales urbanas, con capacidad de elevación de 6.000 m<sup>3</sup>/h; 3 rejillas de finos de 12 mm de espesor de barros, con transporte y compactación de los residuos, con capacidad para 4 m<sup>3</sup>/h; 2 desarenadores-desengrasadores con agitación mediante 8 aireadores sumergidos; separadores de grasas a través de un concentrador de grasas de 10 m<sup>3</sup>/h; 2 clarificadores de arenas de tornillo de 20 m<sup>3</sup>/h; medidores de caudal de 700 mm de diámetro y equipo electromagnético; dos grupos de decantación primaria rectangular de 14,4 x 45,5 m.

El tratamiento biológico es de fangos activados a media carga con aireación superficial con turbinas para la introducción de oxígeno. Lleva 2 decantadores secundarios de 35 m de diámetro y equipo de cloración para aportación de hipoclorito sódico. El agua clarificada es

bombada al emisario o se utiliza para riego, a través de una instalación prevista de 1.000 m<sup>3</sup>/h.

**Línea de fangos:** 3 bombas centrífugas horizontales de 50 m<sup>3</sup>/h que envían los fangos primarios al espesamiento; 4 tornillos de Arquímedes de 536 m<sup>3</sup>/h de caudal unitario, para la recirculación de fangos activados; 3 bombas centrífugas horizontales de 70 m<sup>3</sup>/h de caudal cada una, para el bombeo de fangos en exceso; 2 centrifugadoras de 70 m<sup>3</sup>/h para espesamiento de fango excedente. El espesado de los fangos primarios se hace en los espesadores existentes previo tamizado, con su consiguiente prensado y transporte de residuos.

Respecto a los fangos biológicos sobrantes, se emplean 5 bombas de desplazamiento positivo para el bombeo al espesamiento; para este último se emplean 3 centrifugadoras. 4 bombas, también de desplazamiento positivo, envían los fangos espesados a la digestión. Intervienen también en esta línea, 6 conjuntos de preparación automática de polielectrolito, 3 para el secado en cuba de hormigón, y 3 para el espesamiento por centrifugación.

El secado tiene lugar con 3 bombas centrífugas de 25 m<sup>3</sup>/h; una instalación de transporte mueve los fangos secos hasta la bomba de desplazamiento positivo, que los envía al contenedor hasta su traslado a vertedero. Para la estabilización del fango seco con cal apagada se emplean dos sistemas de dosificación automática, de 0,15 kg de cal/kg de materia seca. La desodorización por vía húmeda está prevista para un caudal de 16.000 m<sup>3</sup>/h.