



Obra civil /Infraestructuras hidráulicas

Remodelación de la instalación eléctrica y optimización energética de la EDAR de Cunit-Cubelles

Cliente

Consell Comarcal del Baix Penedés

Importe

1.059.477,21€ (IVA incluido)

Localización

Tarragona

Periodo

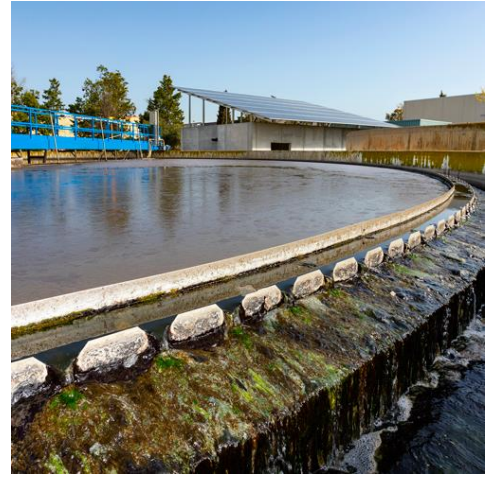
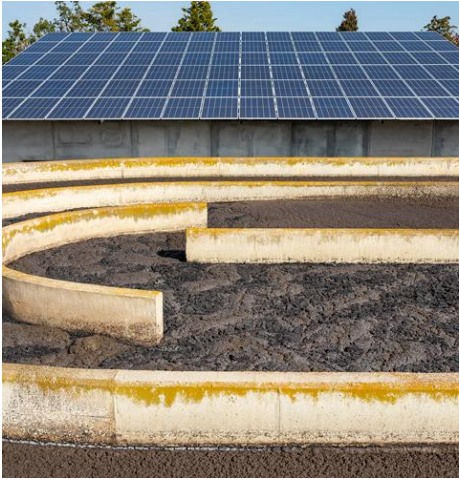
Marzo 2020 – abril 2021

Dirección

Société Générale de Surveillance, SGS

Alcance

Diseño y ejecución de nuevos cuadros eléctricos para la EDAR de Cunit-Cubelles y mejoramiento del sistema energético mediante placas fotovoltaicas. La obra también incluye la construcción de dos edificios para los centros de control.



Descripción de la obra

En funcionamiento desde 1995, la estación depuradora de aguas residuales, EDAR de Cunit-Cubelles pertenece al sistema de saneamiento del mismo nombre. Su caudal de diseño de 16.250 m³/día cubre las necesidades de 81.250 habitantes.

Tras el incendio del 15 de abril de 2018, su sala de control quedó completamente inoperativa afectando el funcionamiento integral de la EDAR. Para su reactivación y como medida provisional, se instaló un cuadro eléctrico que pone en marcha la mayoría de los sistemas necesarios para la depuración de aguas residuales. Con el presente contrato no solamente se ofrece una solución eléctrica definitiva, sino que se asegura un abastecimiento energético de la Estación mediante la instalación de paneles solares.

El diseño y ejecución de las nuevas instalaciones eléctricas incluyen las siguientes obras:

- Nuevo cuadro de seccionamiento.
- Nuevo cuadro general de distribución de la EDAR.
- Tres nuevos centros de control de motores.
- Sustitución de todo el cableado eléctrico y de los

subcuadros de la EDAR.

- Entre las obras de optimización energética se destacan:
- Instauración de un sistema de generación fotovoltaico de 38,74kWp.
 - Instalación de un grupo electrógeno de 200KVA para garantizar el funcionamiento de los equipos y procesos esenciales de la planta en caso de corte del suministro eléctrico.
 - Sustitución del alumbrado exterior actual por un alumbrado LED.

Adicionalmente, el contrato incluye la construcción de dos nuevos edificios para la ubicación del cuadro general de distribución, los centros de control de motores y el grupo electrógeno. En estas obras se contempla también la rehabilitación de la sala quemada y el diseño de las canalizaciones necesarias para distribuir las redes eléctricas.

Se calcula que la instalación eléctrica prevista en este contrato dará servicio a un consumo medio anual de 1.071.863kWh.

Datos principales

Potencia instalada EDAR 671,40 kW

Consumo medio mensual 89.322kWh

Potencia-pico sistema FV 38,74kWp

Potencia grupo electrógeno 200 kVA

Cableado baja tensión 23.271 m