

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y PUESTA EN
SERVICIO DE MEDIDORES DE NIVEL PARA EL MANTO DE LODO EN
LOS DECANTADORES DE LA EDAR DE LOIOLA**

Donostia / San Sebastián, 22 de julio de 2023

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y PUESTA EN
SERVICIO DE MEDIDORES DE NIVEL PARA EL MANTO DE LODO EN
LOS DECANTADORES DE LA EDAR DE LOIOLA**

Índice

Nº pág.

1. Antecedentes.....	1
2. Objeto del contrato	1
3. Características técnicas de los medidores de nivel para el manto de lodo en los decantadores de la EDAR de Loiola	1
4. Plazo mínimo de garantía	3
5. Seguridad y salud	3
6. Gestión de residuos.....	3
7. Documentación a presentar por la empresa contratista	3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO DE MEDIDORES DE NIVEL PARA EL MANTO DE LODO EN LOS DECANTADORES DE LA EDAR DE LOIOLA

1. Antecedentes

El licor mezcla proveniente de los reactores biológicos de alta carga se conduce a los decantadores a través de unos canales especialmente diseñados para lograr un reparto de caudal igualitario entre los decantadores. Concretamente en la EDAR de Loiola hay instalados ocho decantadores rectangulares equipados con sistemas continuos de recogida superficial de espumas y flotantes. El lodo decantado es reconducido con ayuda de las rasquetas, al dispositivo de recirculación para mantener la concentración necesaria del licor mezcla en los reactores biológicos. Cada decantador cuenta con una superficie unitaria de 1.260 m² y un volumen total entorno a los 5.000 m³.

Es fundamental que el sistema de decantación funcione correctamente, para que la depuración del agua residual se lleve a cabo y se pueda cumplir con los parámetros exigidos en la autorización de vertidos. Para ello es muy importante tener controlada y cuantificada la altura del manto de lodo que hay en los decantadores.

2. Objeto del contrato

El objeto del contrato lo constituye el suministro y puesta en servicio de cuatro controladores electrónicos digitales de nivel y ocho sondas ultrasónicas digitales para la lectura del nivel de manto de lodo en los decantadores de la EDAR de Loiola.

El precio ofertado por el licitador deberá incluir los gastos de fabricación, embalaje, transporte y entrega de los medidores de nivel en la EDAR de Loiola, así como las pruebas y puesta en servicio.

3. Características técnicas de los medidores de nivel para el manto de lodo en los decantadores de la EDAR de Loiola

Controlador electrónico digital de dos canales con las siguientes características (4Ud):

- Dimensiones aproximadas: 144x144x192 mm
- Pantalla: TFT color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
- Protección de la carcasa: Cubierta de metal con acabado resistente a la corrosión (IP66)
- Rango de temperatura: -20 a 60°C

- Categoría de instalación: Categoría II
- Grado de contaminación: 4
- Grado de protección: I conectado a tierra de protección
- Requisitos de alimentación: 100 – 240Vca $\pm 10\%$, 50/60Hz; 1A
- Mediciones: Dos conectores SC para dispositivos digitales
- Relés: Dos relés SPDT
 - Tensión máxima de conmutación: 100 – 240Vca
 - Corriente máxima de conmutación: 5A resistiva / 1A inductiva
 - Potencia máxima de conmutación: 1200VA resistiva / 360VA inductiva
- Comunicación: Módulo de Profinet IO
- Certificado de conformidad: CE, Homologación ETL conforme a las normas de seguridad UL y CSA (con todos los tipos de sensores), FCC, ISED, KC, RCM, EAC, UKCA, SABS, C
- Posibilidad de monitorizar de forma activa los componentes internos y presentar un diagnóstico del estado general de todos los sensores conectados
- Configuración de alertas en tiempo real
- Posibilidad de visualizar parámetros en tiempo real a través de un navegador

Sonda ultrasónica digital para nivel de lodo con las siguientes características (8 Ud):

- Sonda ultrasónica autolimpiante que ajuste su sensibilidad en función de la concentración de sólidos seleccionada por el usuario
- Discriminación de elementos estructurales que afecten a la medida.
- Elementos de limpieza acoplados magnéticamente para reducir tiempos de mantenimiento
- Sensor de posición que compense el ángulo cuando la sonda no esté montada en posición exactamente vertical
- Dispositivo de montaje adecuado que se adapte a los decantadores de la EDAR de Loiola
- Rango de medida: 0,2 – 12m de profundidad, con una resolución de 0,03m y una exactitud de 0,1m
- Tiempo de respuesta: ajustable de 10 – 600 segundos
- Calibración: Automática
- Rango de presión: $\leq 0,3$ bar

- Temperatura ambiente: 0°C a 50°C
- Compensación de temperatura: Automática
- Caudal de muestra: 3 m/seg. Máx.
- Longitud del cable: 20m
- Clase de protección: IP 68
- Material: POM

4. Plazo de garantía

La garantía será de dos años, a contar desde la puesta en servicio de los controladores electrónicos y las sondas ultrasónicas.

Si durante el periodo de esta garantía, los controladores y las sondas tienen defectos de diseño o fabricación, su reparación, mano de obra, sustitución y transporte, correrán a cargo del Adjudicatario, salvo que dicho fallo sea achacable a la propiedad.

5. Seguridad y salud

El Adjudicatario se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir tanto a su personal como a sus subcontratas, las disposiciones legales vigentes en materia de Prevención de Riesgos Laborales a la firma del contrato y durante el desarrollo de los trabajos contratados, así como las disposiciones específicas de la unidad contratante, aplicables al desarrollo de la actividad, recogidas en estas condiciones en documentos complementarios y demás normativa interna.

En general, el Adjudicatario participará en cuantas reuniones, visitas y/o inspecciones le sean requeridos en temas de seguridad por AGASA y tendrá a disposición del Servicio de Prevención de AGASA durante toda la prestación del Servicio, toda la documentación exigida en estas condiciones.

Todos los costes que en materia de seguridad y salud y prevención de riesgos laborales sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán por cuenta íntegra del Adjudicatario.

6. Gestión de residuos

Estará incluido en el precio ofertado el coste de la gestión de cuantos residuos pueda generar la ejecución de los trabajos.

7. Documentación a presentar por la empresa contratista

- Documentación técnica de los equipos suministrados
- Certificados CE
- Certificados de conformidad