

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
DEL CONTRATO RELATIVO AL SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE DOS
(2) EQUIPOS DE DETERMINACIÓN EN CONTINUO DE FÓSFORO Y DOS (2)
EQUIPOS DE DETERMINACIÓN EN CONTINUO DE TOC EN LA ERA DEL BAIX
LLOBREGAT**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO RELATIVO AL SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE DOS EQUIPOS DE DETERMINACIÓN DE FÓSFORO Y DOS EQUIPOS DE DETERMINACIÓN DE TOC PARA LA ERA DE LA EDAR DEL BAIX LLOBREGAT

1.- OBJETO

El presente Pliego establece las Prescripciones Técnicas que regirán el procedimiento de contratación por el "Suministro y puesta en marcha de dos equipos de determinación de fósforo en continuo y dos equipos de determinación de TOC en continuo" que se situarán en la entrada y a la salida de la ERA (terciario básico) de la EDAR del Baix Llobregat ubicada en la EDAR del Baix Llobregat, promovido por "Aguas de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestión del Ciclo Integral del Agua, SA" (en adelante "AB"), así como la ejecución del mismo.

Los cuatro equipos son de nueva adquisición y servirán para el control en continuo de la calidad del agua regenerada.

Nota: La instalación será efectuada por personal de Aguas de Barcelona o quien este designe a tal efecto

2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

En el presente apartado se definen las especificaciones técnicas indispensables que deben cumplir los equipos de determinación on-line a suministrar a AB por el proveedor (en adelante, "Proveedor") que resulte adjudicatario.

2.1. Lote 1: Determinación de fósforo

2.1.1. Los equipos de determinación de fósforo en continuo para el agua de entrada y salida de la ERA tendrán que cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones básicas:

- Analizador de ortofosfato mediante método colorimétrico con concentración de color en muestra. Rango de medición en valores bajos (entre 0-10mg/l)
- Muestra continua
- Intervalo de medida: 5 min. - 120 min programable
- Limpieza química y calibración de cero automáticas a intervalos programables
- Consumo de reactivo con reposición superior a un año para ciclo de medida de 20 min.
- Controlador multicanal con sistema de diagnóstico predictivo
- Conexión digital a controlador multicanal y multiparámetro

- Si procede sistema de filtrado o condicionado previo de la muestra, deberá considerarse el sistema de tratamiento redundante pudiendo trabajar en alternancia, el bombeo de la muestra, el tubo de transporte de la muestra calefactado y un sistema de limpieza mediante agua o aire comprimido. Debe incluirse la conexión del tratamiento previo con el analizador y el controlador.
- Protección adecuada para su instalación en la intemperie.
- **Salidas analógicas 4-20 mA y comunicación PROFIBUS.**

2.1.2. La propuesta deberá incluir la puesta en marcha del equipo y visitas de mantenimiento y reposición de fungibles por fabricante o servicio técnico oficial semestral durante **3** años.

Lote 2: Determinación de TOC

2.2.1. Los equipos de determinación de Carbono organito total en continuo para el agua de entrada y salida de la ERA tendrán que cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones básicas:

- Medida de TOC mediante método de oxidación por medio de radicales hidroxilos a baja temperatura.
- Rango de medición 0 a 250ppm.
- **Rango de medición 0 a 250 ppm, admitiéndose un rango inferior como mínimo para el equipo de salida: de 0 a 25 ppm TOC.**
- Autolimpieza química del tubo de muestra y reactor tras cada ciclo de medida
- Concentrador de oxígeno y sistema de producción de aire comprimido calidad instrumentación
- Salidas analógicas 4-20 mA y comunicación PROFIBUS
- Relés de alarma NO/NC y relés NC
- Interface de usuario con display de control
- Protección adecuada para su instalación en la intemperie.

2.2.2. La propuesta deberá incluir la puesta en marcha del equipo y visitas de mantenimiento y reposición de fungibles por fabricante o servicio técnico oficial semestral durante **3** años.

3. GARANTIA

3.1. El plazo de garantía del equipo se establece en (12) doce meses u otro superior ofrecido por el Proveedor. El plazo empezará a computar a partir de la recepción definitiva del equipo.

3.2. El Proveedor garantiza a AB que el equipo de laboratorio a suministrar cumple con las especificaciones técnicas establecidas en la cláusula 2 del presente pliego y en la oferta presentada, y que cumple las condiciones de calidad que li sean exigibles.

3.3. Durante el plazo de garantía, el Proveedor quedará obligado a corregir, sin coste para AB, aquellos defectos detectados antes y después de la recepción y que no sean derivados de un mal uso del equipo por parte del personal de AB.

4.- PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

4.1. El plazo máximo de entrega será de 6 SEMANAS a contar desde su contratación.

4.2. Para cada equipo la prestación del servicio de asistencia técnica se realizará en un plazo inferior a una semana después del aviso formulado por mail por el responsable de AB designado.