

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**  
**DEL CONTRATO RELATIVO A LA "SUMINISTRO DE 4.540 PANELES**  
**FILTRANTES DEL TRATAMIENTO DE MICROFILTRACIÓN DE AGUA**  
**REGENERADA DE LA ERA DEL BAIX LLOBREGAT"**  
**Nº EXP.: AB/RIM/2021/40**

## **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO RELATIVO A LA "SUMINISTRO DE 4.540 PANELES FILTRANTES DEL TRATAMIENTO DE MICROFILTRACIÓN DE AGUA REGENERADA DE LA ERA DEL BAIX LLOBREGAT"**

### **1. OBJETO**

El presente Pliego establece las Prescripciones Técnicas que regirán el procedimiento de contratación para la "Suministro de 4.540 paneles filtrantes del tratamiento de microfiltración de agua regenerada de la ERA 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 "Aigües de Barcelona"), así como la ejecución del mismo.

### **2. ANTECEDENTES**

El año 2005 comienza la construcción del tratamiento básico de la ERA del Baix Llobregat que incluía tratamiento físico-químico con decantación lamelar lastrada (proceso Actiflo), y filtración mediante microtamiz de tipo disco con luz de paso 10 micras. Las instalaciones de filtración se configuran como dos grandes líneas que pueden funcionar de forma independiente. Cada línea puede tratar un caudal de 7.200 m<sup>3</sup>/h.

Los microtamices van equipados cada uno de ellos con dieciocho discos, que proporcionan una superficie unitaria de filtración de 100,80 m<sup>2</sup>. Esto supone que para el caudal nominal de tratamiento (12.600 m<sup>3</sup>/h), la velocidad de filtración es de 12,10 m/h, y de 13,83 m/h para el caudal máximo hidráulico (14.400 m<sup>3</sup>/h).

El agua entra por la parte central del tamiz y se distribuye a través de las ranuras del cilindro central entre cada uno de los dieciocho discos que forman el equipo. Los paneles filtrantes están sujetos a los segmentos de disco mediante una abrazadera permitiendo una fácil sustitución.

Los discos están sumergidos en su tanque en un 60-65%, para permitir que los filtros puedan seguir funcionando durante el lavado de las telas.

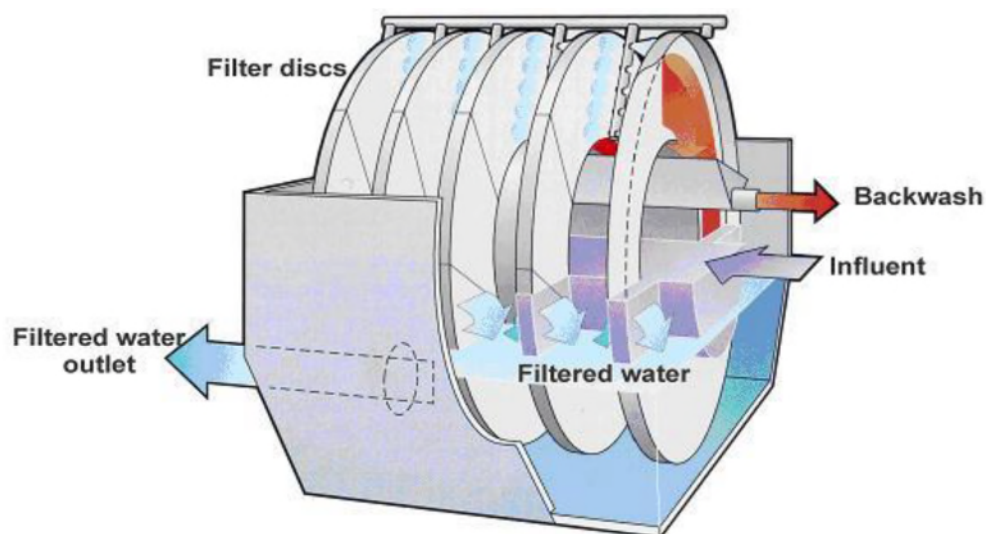


Figura1. Diagrama de flujo del proceso con filtros de disco

A medida que los sólidos son retenidos por la tela, la pérdida de carga a través del filtro aumenta produciendo un aumento en el nivel de agua del canal de entrada. Cuando se alcanza el nivel de consigna, una sonda de nivel situada en el canal de reparto de cada línea, activa automáticamente la rotación de los discos y la bomba de lavado de las telas. El lavado se realiza de modo secuencial de modo que se igualen los tiempos de lavado de todos los filtros.

Una bomba centrífuga vertical de caudal 8,4 l/s, aspira agua filtrada desde el tanque de obra civil, impulsándola a una presión de unos 7,5 bares a través de unas boquillas que se mueven simultáneamente con los discos. El agua se bombea desde la parte exterior de los discos hacia el interior de los mismos. El agua cargada de sólidos, se recoge sobre unas bandejas que colectan el agua hacia una tubería embridada colocada en el frente del equipo.

La tecnología instalada en la ERA corresponde a unos equipos HYDROTECH Discfilter HSF2220-2FN de VEOLIA.

### **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

En el presente apartado se definen las especificaciones técnicas de los velos filtrantes que debe cumplir la solución tecnológica a suministrar a Aigües de Barcelona por el proveedor (en adelante, "Proveedor") que resulte adjudicatario.

La especificación técnica de los paneles actuales es la siguiente:

Fabricante: VEOLIA WATER TECHNOLOGIES IBÉRICA

Modelo: 10um PE HSF22 LVR Hydrotech filter panel AISI 316L Frame

Otras anotaciones: Filter panel marking: B

Para favorecer la libre concurrencia del concurso se permitirá ofertar velos filtrantes de 10 micras de luz de paso equivalentes a los existentes que tendrán que ir instalados en un soporte idéntico al instalado fabricados en inoxidable AISI316 y que dispongan de goma EPDM i adhesivo autorizados para uso alimentario. Se facilitará a las empresas interesadas una muestra de panel.

Para poder admitir ofertas se deberán facilitar fichas técnicas del material suministrado así como referencias de instalaciones donde están en funcionamiento.

### **4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y SUMINISTROS**

Los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Suministro de 4.540 unidades de paneles filtrantes para los equipos HYDROTECH Discfilter que se descargarán en las instalaciones de la ERA de la EDAR Baix Llobregat.

### **5. GARANTIA**

5.1. El plazo de garantía total del suministro se establece en (24) veinticuatro meses u otro superior ofrecido por el Proveedor. El plazo empezará a computar a partir de la recepción definitiva de los quipos.

5.2. El Proveedor garantiza a Aigües de Barcelona que la totalidad del subministro cumple con las especificaciones técnicas establecidas en el presente pliego y en la oferta presentada, y que cumple las condiciones de calidad que le sean exigibles.

5.3. Durante el plazo de garantía, el Proveedor quedará obligado a corregir, sin coste para Aigües de Barcelona, 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 Aigües de Barcelona.

## **6. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR**

6.1.- Mientras no se haya formalizado la recepción por escrito, todos los riesgos serán soportados por el Proveedor, incluso aquellos derivados de casos fortuitos o de fuerza mayor, y el Proveedor no tendrá derecho a indemnización a causa de pérdidas, averías y perjuicios ocasionados durante el suministro. Queda excluida de esta responsabilidad aquellos daños que sean consecuencia de actuaciones directas i exclusivas de Aigües de Barcelona en el proceso de entrega de los equipo a suministrar.

## **7. PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

7.1. El plazo máximo de ejecución del contrato será **de 12 SEMANAS** a contar desde su contratación.