

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DENOMINADA:**

**“ SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA  
DE ULTRAFILTRACIÓN PARA DESCONTAMINACIÓN Y SEGURIDAD  
OUTPUT-VERTIDO”,  
EN EL MARCO DEL PROYECTO BIOSOST-EPI”, COFINANCIADO EN UN  
85% POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER),  
PROCEDIMIENTO ABIERTO**

**Núm. de Expediente: 0716 /2019**

Pliego para la contratación denominada “Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI”, cofinanciado en un 85% por FEDER, procedimiento abierto, expte.: 0716/ 2019.

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>3</b>
2.1. Descripción de la contratación. ....	3
2.2. Especificaciones técnicas del suministro. ....	4
2.3. Tiempos de respuesta del servicio técnico.....	5
<b>FIRMA DEL PLIEGO</b> .....	<b>6</b>

Pliego para la contratación denominada “**Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI**”, cofinanciado en un 85% por FEDER, procedimiento abierto, expte.: 0716/ 2019.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que definen todos los requisitos técnicos necesarios para la realización de la contratación consistente en el **Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido en el marco del proyecto BIOSOST-EPI**, con una tasa de cofinanciación del 85% en el marco del **Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020**; actuación encuadrable dentro del **Eje Prioritario 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación**, Objetivo Específico: 010a2 OE.1.1.2: Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras. Línea de Actuación: IC.1.1.2.001: Equipamiento e infraestructuras de I+D públicas), que serán de obligado cumplimiento por el licitador que resulte adjudicatario. En caso de discrepancia entre el presente pliego de prescripciones técnicas y el de cláusulas administrativas particulares, prevalecerá éste último en todo caso.

**No procede la división en lotes** del objeto del contrato, ya que el objeto del contrato no admite fraccionamientos, es una única unidad funcional. Cada uno de los componentes del sistema no son susceptibles por sí mismos de utilización o aprovechamiento independiente y deben tener características específicas para su integración, el dividir en lotes en lugar de adjudicar a un único proveedor que oferte un sistema testado y funcional obligaría al ITC a hacer el papel de fabricante en cada suministro de este tipo de equipamiento especializado, ensamblando todas las piezas y testeando su funcionamiento conjunto, algo que resultaría ineficiente e inviable, aparte de otros problemas como la de depurar responsabilidades de las garantías de los distintos fabricantes de cada componente en caso de avería, posibles incompatibilidades, etc.

## 2. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 2.1. Descripción de la contratación.

El objeto de la contratación será la realización del “**Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI**”, cofinanciado en un 85% por FEDER, de conformidad con las características técnicas que se detallan más adelante.

El adjudicatario cumplirá lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y las disposiciones que sean de aplicación de las Ordenanzas Municipales y demás legislación aplicable.

Pliego para la contratación denominada “Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI”, cofinanciado en un 85% por FEDER, procedimiento abierto, expte.: 0716/ 2019.

## 2.2. Especificaciones técnicas del suministro.

A continuación se detallan las especificaciones del suministro que se compone de un pretratamiento mediante filtración por anillas, una unidad de filtración y un sistema de limpieza.

- Filtración por anillas:
  - 1 Uds cabezal de anillas modulares automático.
  - Configuración anillas rango: 1-150  $\mu$ .
  - Presión de diseño: 6 bar.
  - Caudal mínimo de lavado por unidad a presión de 6 bar: 12 m<sup>3</sup>/h.
  - Fase de lavado automática por presión diferencial entre colector de entrada y salida.
  
- Sistema de ultrafiltración:
  - Membranas de fluoruro de polivinilideno (PVDF) con tamaño de poro uniforme entre 0.01 y 0.1  $\mu$ m.
  - Caudal de alimentación: 22 m<sup>3</sup>/h.
  - Caudal de permeado: 20 m<sup>3</sup>/h.
  - Recuperación mínima: 90%.
  - Presión máxima entrada: 4-6 bar.
  - Retrolavado automático.
  
- Sistema de limpieza:
  - Lavado a contracorriente mejorado químicamente (CEB) con Hipoclorito de sódico líquido (10%) y ácido clorhídrico líquido (35%).
  - Limpieza intensiva de las membranas (CIP).
  - 1 Ud. depósito cilíndrico vertical en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 1 m<sup>3</sup> con sondas de nivel para realizar el contralavados.
  - 1 Ud. bomba centrífuga horizontal en acero inoxidable (AISI 304/316L) de contralavado de 30m<sup>3</sup>/h, motor trifásico 400V, 50 Hz y potencia del motor 4 kW. Control de variador de frecuencia, protección IP55, aislamiento clase F.
  - 2 Ud. bomba dosificadora analógica para hipoclorito sódico y ácido clorhídrico con caudal constante y control analógico, motor 180 kW. Carcasa

Pliego para la contratación denominada “Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI”, cofinanciado en un 85% por FEDER, procedimiento abierto, expte.: 0716/ 2019.

fabricada en PP reforzado con fibra de vidrio, protección eléctrica IP65, cabezales PVDF de serie, bolas de serie en cerámica y juntas en vitón. Kit de instalación compuesto por filtro de aspiración y válvula de inyección en PVDF y juntas en etileno propileno dieno (EPDM). Membrana en teflón (politetrafluoroetileno, PTFE), con cabezal estandar de PVDF y juntas en vitón.

- 2 Ud. deposito cilíndrico vertical en polietileno de alta densidad PEHD de 0.25 m<sup>3</sup> para almacenaje de los reactivos con válvula y sensor de nivel.

### 2.3. Tiempos de respuesta del servicio técnico

Serán obligatorios los siguientes tiempos de respuesta del servicio técnico, y serán considerados una **condición especial de ejecución del contrato**:

- **Tiempo de respuesta telefónica o por correo electrónico** ante la notificación de incidencias y averías de algún equipo **no superior a 1 día hábil**.
- **tiempo máximo de espera por las piezas de recambio** necesarias para realizar la reparación, a contar desde que se identifica su necesidad (incluso en caso de no disponer de stock), **no superior a 30 días naturales**.
- Tiempo de espera para la total **resolución de una incidencia es inferior a 5 días hábiles** después de haber recibido las piezas necesarias para la reparación.

**El retraso en estos tiempos de respuesta conllevará la aplicación de las penalizaciones especificadas en la cláusula 25 del PCAP.**

---

Pliego para la contratación denominada “Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de ultrafiltración para descontaminación y seguridad output-vertido, en el marco del proyecto BIOSOST-EPI”, cofinanciado en un 85% por FEDER, procedimiento abierto, expte.: 0716/ 2019.

---

## **FIRMA DEL PLIEGO**

Firma digital del Jefe del Dpto. solicitante

**Eduardo Portillo Hahnefeld**  
**Jefe del Departamento de Biotecnología**

Firma digital del Órgano de Contratación

**Gabriel Andrés Megías Martínez**  
**Gerente**  
**Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.**

Firma digital del licitador que resulte adjudicatario