

Pliego de prescripciones técnicas que ha de regir en el contrato de suministro de dos contenedores criobiológicos de uso transversal para el almacenamiento de muestras biológicas para la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario 12 de Octubre, a adjudicar por procedimiento abierto simplificado abreviado.

## EXPEDIENTE FIB 2025/007

### 1. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir el expediente de contratación para el suministro de dos contenedores criobiológicos de uso transversal para el almacenamiento de muestras del Área de investigación traslacional de la Fundación, a ubicar en la Sala de Criopreservación del edificio Materno-Infantil del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Su adquisición es necesaria por la actual falta de espacio disponible para el almacenamiento de muestras.

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los contenedores criobiológicos para la conservación de grandes cantidades de productos biológicos durante largos periodos, deberán reunir las siguientes características técnicas:

#### 2.1 Características generales

- Tipo de almacenamiento en fase líquida.
- Equipo Carenado.
- Plato giratorio.
- Sensores de nivel y temperatura y una interfaz de control y configuración.
- Registro de datos y posibilidad de exportarlos a PC o sistema alternativo, registro de incidencias/alarmas, históricos de averías, etc.
- Puerto de comunicaciones RS485 con protocolo Modbus, que permite el registro de todos los parámetros y control del recipiente mediante un equipo externo
- Salida de señales de nivel y temperatura mediante señal 4-20 mA
- Síntesis de alarma mediante contacto libre de potencial
- Sistema de llenado simultáneo controlable mediante la interconexión directa de recipientes o desde un equipo externo mediante RS485
- Sistema de desgasificación automático incorporado
- Botón de llenado manual y llenado semiautomático
- Capacidad interior de Nitrógeno líquido mínima de 385 litros
- Altura exterior máxima de 1310 mm
- Anchura exterior máxima de 935 mm
- Peso en vacío máximo de 240 kg
- Peso lleno de N2 líquido sin accesorios máximo de 550 kg
- Autonomía dinámica de al menos 42 días
- Tasa de evaporación diaria de 9 l/día
- Sistema anti desbordamiento para corte de llenado en caso de fallo de sonda de nivel.
- Control de nivel mediante sonda capacitiva.

## 2.2 Accesorios a entregar con los contenedores criogénicos

- Set Completo de 15 Racks 12 Pisos Para Cajas de 81/100 Criotubos y 6 Racks 12 Pisos Para Cajas de 25 Criotubos de 2ml.
- Tubo Flexible CHART-FEROX con camiseta metálica 1,8m

## 2.3 Características específicas

- La empresa dispondrá de servicio técnico con personal cualificado.
- Los equipos se suministrarán con la última versión del software disponible.

## 2.4 Otros requisitos

- Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía de los equipos (incluida ampliación de garantía si ha sido ofertada por el adjudicatario).

## **3. ACCESORIOS**

3.1 – Los equipos incluyen todos los accesorios necesarios para su instalación y puesta en marcha. El licitador deberá aportar el plan de instalación con descripción de todos los pasos de instalación y puesta en marcha de los equipos desde la entrega hasta la puesta en marcha y óptimo funcionamiento de los mismos. Correrá a cargo del contratista la instalación y conexión de los equipos con el sistema de gestión de la sala donde se ubicarán, de forma que estos solo se entenderán entregados, cuando la instalación haya sido completada y se haya verificado prueba de su correcto funcionamiento por parte del contratista y en presencia del responsable del contrato o personal técnico en quien el mismo delegue.

3.2 - El contratista deberá entregar los equipos con la siguiente documentación técnica en español:

- Manual de instrucciones y operaciones, en formato electrónico
- Manual de mantenimiento, en formato electrónico, tanto correctivo como preventivo.

Durante el plazo de vigencia del contrato, se deberán actualizar los manuales en español cuando se incorpore alguna modificación a las características de los equipos.

## **4. GARANTIA Y MANTENIMIENTO**

La garantía del equipo incluye durante su vigencia el servicio de mantenimiento en la modalidad “todo incluido con garantía total” y mantenimiento técnico-legal sin coste adicional para la Fundación.

De acuerdo a las modificaciones al Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de Consumidores y Usuarios reguladas en el Real Decreto-Ley 7/2021 el adjudicatario está obligado a disponer de todos los repuestos, accesorios, componentes, kits, consumibles que puedan ser necesarios para el correcto mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal durante un período mínimo de 10 años desde la fabricación del equipo.

## **5. PLAN DE FORMACIÓN**

El contratista se compromete a facilitar al personal que va a utilizar estos equipos la formación necesaria para su funcionamiento. Así, la empresa que presente la oferta debe detallar un plan de formación que habilite al personal técnico para operar tanto las funciones básicas como las avanzadas. La duración del plan de formación no puede ser inferior a 8 horas ni superior a 12 horas. Para el caso de que surgiera cualquier vicisitud o algún concepto no quede claro en las horas de formación previstas se solicitará al proveedor una ampliación de este plazo hasta que se garantice el perfecto manejo por parte del personal que va a utilizar estos equipos

## **6. CONDICIONES DE LA ENTREGA**

Para asegurar la viabilidad de la adquisición, el contratista deberá entregar los equipos con todos sus elementos, en perfecto estado y preparados para servir al uso al que se destinan.

Asimismo, se deberán acreditar las comprobaciones o test realizados en los equipos reflejando el correcto funcionamiento.

El contratista se comprometerá al correcto desarrollo del contrato, con empleo de todos los medios que resulten necesarios para su adecuada calidad.

## **7. SISTEMAS DE CONTROL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

La empresa adjudicataria, antes del inicio del contrato, describirá los sistemas de control que utilizará para garantizar una ejecución correcta del contrato y a la vez asegurar una información específica respecto al desarrollo de los trabajos y de las incidencias que eventualmente puedan producirse: suministro, transporte, instalación y asistencia técnica. Estos sistemas descritos deberán contar con el visto bueno del responsable del proyecto.

Madrid, a fecha de la firma electrónica.

El Órgano de contratación

Firmado digitalmente por: MARTINEZ DE PANCORBO GONZALEZ MARIA DEL CARMEN  
Fecha: 2025.03.21 20:51