

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT) PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE ROTOR PARA LA UNIDAD DE CULTIVOS CELULARES, A ADJUDICAR POR LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (FIBHGM), MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS.**

**EXPEDIENTE: FIBHGM PA 13-2025.**

**1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

Este contrato tiene por objeto la contratación del **suministro de un rotor de titanio compatible con los equipos existentes en la Unidad de Cultivos Celulares, en concreto compatible con la ultracentrífuga** modelo Sorvall WX+ 100.

La mencionada ultracentrífuga es un equipamiento básico y de uso habitual en laboratorios de investigación biomédica ya que permite la separación de partículas de bajo coeficiente de sedimentación como vesículas extracelulares, virus, orgánulos y macromoléculas. Varios de los proyectos de investigación gestionados por la FIBHGM requieren el aislamiento de vesículas extracelulares de membrana y de partículas virales para su correcta ejecución y consecución de los objetivos planteados.

**2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

A día de hoy la FIBHGM dispone de una ultracentrífuga modelo Sorvall WX+ 100 y un rotor de ángulo fijo Fiberlite F50L-24 x 1.5. Este rotor permite centrifugar tubos de poco volumen de muestra (1,5 ml como máximo). Actualmente la FIBHGM carece de rotores que permitan el aislamiento de pequeñas partículas a partir de volúmenes mayores, lo que podría ser realizado por un rotor de titanio compatible con dicho equipo. Esto es imprescindible cuando se parte de sobrenadantes de cultivos celulares o muestras de pacientes. **Para solventar esta necesidad se propone la compra de un rotor de titanio de ángulo fijo con capacidad para centrifugar 8 tubos con capacidad de 36 ml.**

Dicho rotor se instalaría en la Unidad de Cultivos Celulares (Primera planta del edificio de Medicina y Cirugía experimental del Hospital General Universitario Gregorio Marañón).

**Características técnicas del rotor a adquirir:**

- Rotor de titanio compatible con ultracentrífuga modelo Sorvall WX+ 100. Se requiere acreditar oficialmente la compatibilidad del rotor ofertado por parte del fabricante. Se adquiere 1 unidad.
- Velocidad máxima de 65.000 rpm / 429.459 x g
- Capacidad: 8 x 36 ml
- Con factor K no superior a 51.7
- Angulo del tubo: de 23. 5º

- Capacidad para tubos de 25x97 mm
- Garantía: 7 años. Se deberá incluir una descripción del contenido del plazo de garantía del equipo. La garantía deberá de incluir defectos en los materiales y la mano de obra.

### **Entregables y otras especificaciones:**

Se deberá entregar e instalar de manera correcta el equipo en el lugar de entrega recogido en este Pliego.

Se deberá atender de manera telefónica y vía email cualquier consulta referente a los protocolos y funcionamiento del equipo suministrado, siendo el horario de lunes a viernes de 9:00h a 18:00h.

### **Detalle de entregables a presentar en el momento de la entrega del equipo:**

- Documentación que acredite:
  - Modelo y fabricante del rotor.
  - Tipo de rotor (ángulo fijo, basculante, casi vertical, etc.).
  - Velocidad máxima (RPM) y fuerza centrífuga relativa máxima (RCF o xg).
  - Capacidad máxima (volumen y número de tubos).
  - Material de construcción y certificaciones.
  - Compatibilidad con el modelo de ultracentrífuga modelo Sorvall™ WX+ 100.
- Certificaciones y Normativas:
  - Pruebas de calidad y seguridad (ej. bioseguridad).
  - Certificados de conformidad con estándares internacionales o locales.
- Manuales de Funcionamiento y Mantenimiento en español e inglés.
- Documento donde se recoja la información necesaria para el mantenimiento básico del rotor.
- Listado de Accesorios Compatibles (Tubos de centrifugación, adaptadores y otros consumibles necesarios para su uso)

La entrega e instalación del equipo se deberá realizar en el plazo máximo de 3 meses desde el día siguiente a la formalización del contrato.

### **3. PLAZO DE EJECUCIÓN.**

**Total:** la vigencia del contrato comenzará al día siguiente de su formalización y tendrá una duración de TRES (3) meses. El plazo máximo de entrega e instalación será de TRES (3) meses desde el día siguiente a la formalización del contrato.

**Parciales:** conforme al programa de trabajo acordado por las partes.

**Prórroga:** No se prevén prórrogas.

**Duración máxima del contrato incluidas las prórrogas:** El plazo máximo de entrega, instalación y puesta en marcha será de TRES (3) meses a partir de la

fecha del contrato.

#### **4. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN.**

El lugar de entrega del equipamiento será el siguiente:

Unidad de Cultivos Celulares  
Edificio de Medicina y Cirugía experimental  
Hospital Gregorio Marañón  
C/ Doctor Esquerdo 46, Madrid, 28007

#### **5. LEGISLACION**

El suministro objeto del presente contrato deberá cumplir con la legislación vigente que sea de aplicación.

En la ejecución del contrato se aplicarán criterios de sostenibilidad y protección ambiental, en concreto se implantarán medidas de reducción de los consumos de suministros que sean necesarios, aplicando, en la medida de lo posible, medidas de eficiencia energética y reducción del consumo y uso del papel.

En Madrid, a 8 de octubre de 2025.

Fdo.: Dña. María Isabel Clemente Mayoral  
Unidad de Cultivos Celulares

CONFORME:

EL ADJUDICATARIO

EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN