

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN “ANALIZADOR PARA MEDIR LA TASA DE CONSUMO DE OXÍGENO Y LA TASA DE ACIDIFICACIÓN EXTRACELULAR DE LAS CÉLULAS”. PAS 3/18.**

---

## **INTRODUCCIÓN**

La Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos (en adelante FIB) tiene por finalidad gestionar programas y proyectos de investigación clínica, y otras actividades conexas en el campo de la Biomedicina, para contribuir a la promoción y protección de la salud de la población y al progreso y mejora del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid.

## **OBJETO DEL CONTRATO**

El adjudicatario suministrará a la FIBHCSC un “Analizador para medir la tasa de consumo de oxígeno y la tasa de acidificación extracelular de las células” conforme a lo siguiente:

### **1. Justificación de la necesidad**

La Unidad de Respuesta y Función Celular ofrece la posibilidad de realizar análisis completos de respuesta y función celular en una amplia gama de sistemas celulares humanos (por ejemplo en células T, células B, monocitos, células dendríticas,...). El objetivo principal es dar apoyo a los investigadores clínicos en abordajes experimentales que les puedan resultar ajenos, siempre con disposición a implementar nuevos protocolos en respuesta a necesidades concretas.

El analizador permite conocer la eficiencia energética de células provenientes de biopsias/ sangre de pacientes, así como de líneas celulares inmortalizadas. Un desajuste en este parámetro puede dar pistas sobre alteraciones mitocondriales relacionadas con la patogénesis de diversas enfermedades como síndromes endocrinológicos (diabetes, obesidad), enfermedades neurodegenerativas (esclerosis múltiple, Alzheimer...) o cáncer (mieloma), por citar solo unos ejemplos.

### **2. Equipo**

Se exponen a continuación las especificaciones del equipo:

Es necesario que pueda monitorizar tanto el consumo de oxígeno mitocondrial como la acidificación extracelular debida al proceso de glicolisis intracelular, sin tinar y sin destruir cultivos para que puedan ser utilizados para otros ensayos.

#### **Instrumento**

- Medidas del instrumento: 43cm W x 30.3 cm D x 56.8cm H
- Peso: Aproximadamente 35 Kg
- Potencia: 100-240V AC; 6A
- Analito 1: Tasa de consumo de oxígeno (OCR)
- Analito 2: Tasa de acidificación extracelular (ECAR)

- Número pocillos para ensayos: 6
- Volumen de la micro cámara: 2  $\mu$ L
- Volumen de trabajo de ensayo: 150-250  $\mu$ L
- Volumen de inyección recomendada: 25  $\mu$ L

#### **Software**

- Sistema Operativo: Windows® (El sistema operativo debe ser Windows ya que es el sistema designado por la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid).
- Formato de salida de los datos: Compatibilidad con MS® Excel

#### **Pantalla táctil**

- Potencia: 100-240V AC, 3.2A
- Memoria RAM: 4GB
- Sistema Operativo: Windows®
- Disco duro: 160 GB
- Pantalla de 19"

El equipo mantiene una temperatura constante de 37°C (configurable entre 18 y 42°C), debiendo estar la habitación a una temperatura 10°C inferior a la configurada en el instrumento.

### **3. Alcance del suministro:**

**3.1. Garantía:** El suministro que lleve a cabo el adjudicatario se someterá a una garantía por 2 años que incluirá revisión periódica anual, piezas de repuesto necesarias para la reparación, desplazamientos y mano de obra, debiendo garantizarse un tiempo de respuesta presencial (máximo) de 48 horas, así como, tras cualquier intervención deberá certificarse a la Fundación que se ha llevado a cabo la prueba oportuna que acredite el correcto funcionamiento del equipo.

**3.2. Entrega y puesta en marcha:** El adjudicatario se compromete a transportar, instalar y a comprobar el correcto funcionamiento del equipo, así como, a impartir el entrenamiento suficiente para la correcta utilización del equipo y el software de control, edición de datos y análisis de resultados, a los miembros de la Unidad de Respuesta y Función Celular.

Madrid, a 22 de noviembre de 2018.

PRESIDENTE FIBHCSC

DIRECTOR FIBHCSC

D. José Francisco Soto Bonel.

D. Antonio Portolés Pérez.