



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Subdirección General de
Evaluación y Fomento de la
Investigación



Expediente: PASO- SUM 036/22
Presupuesto de licitación: 72.600,00 euros (I.V.A. incluido)
Plazo de ejecución: 30 días

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE UN MICROSCOPIO INVERTIDO DE ALTA GAMA CON CAMARA DE INCUBACIÓN PARA CULTIVOS CELULARES PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN.

INDICE

1. OBJETO	2
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	2
3. DESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES DE LOS PRODUCTOS:	2
4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	3
5. CONDICIONES DE ENTREGA	4
6. MUESTRAS	4
7. GARANTÍA.	4
8. FINANCIACIÓN.	4



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0981367069418140223300

1. OBJETO

El objeto del presente pliego es establecer las condiciones técnicas y definir las prestaciones de calidad del contrato para la adquisición de un microscopio invertido de alta gama con cámara de incubación para cultivos celulares para el Hospital..

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Microscopio invertido de contraste de fases equipado con una lámpara de fluorescencia, al menos 4 filtros y sistema de adquisición de imágenes. Además, el equipo contará con una cámara de incubación y platina monitorizada. La oferta detallará los siguientes aspectos de los equipos que concretamente serían instalados en los laboratorios del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Laboratorio de Apoyo a la Investigación):

- Marca y modelo
- Dimensiones y peso
- Potencia requerida
- Período de garantía

3. DESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES DE LOS PRODUCTOS:

1. Microscopio invertido monitorizado de alta gama:

-Componentes motorizados: platina, eje Z, torreta de epi-fluorescencia, obturador, cambio de puertos para cámaras.

-Sistema de motorización en el eje Z con dos modos de funcionamiento:

- Modo closed loop con una resolución de 20 nanómetros que utilice un encoder lineal para una máxima precisión y reproducibilidad en los experimentos en tres dimensiones.
- Modo open loop con una resolución de 10 nanómetros que permita una máxima velocidad a la hora de la captura de imágenes en 3D.

-Estativo que permita una iluminación uniforme en todo el campo visual para cámaras con sensores de un mínimo de 22 mm (medidos en la diagonal del sensor).

-Sistema de iluminación LED ultra potente con filtro de atenuación.

-Condensador con los módulos necesarios para la técnica de contraste de fases a bajo aumento y con siete posiciones para su ampliación en el futuro.

-Platina monitorizada de alta gama con adaptadores para placas multipocillo, placas Petri y portas de cultivo.

-Módulo de epi-fluorescencia con al menos 4 bloques de filtros: DAPI, FITC, Cy3 y Cy5. Torreta monitorizada y diafragma de campo rectangular para adaptarse al tipo de sensor de la cámara a ofertar.

-Portaoculares y oculares con campo visual mínimo de 22 milímetros.

-Objetivos: 10x, 20x y 40x para campo claro, contraste de fases y epi-fluorescencia. Objetivo plan apocromático 60x en aceite para campo claro y epi-fluorescencia con Apertura Numérica mínima de 1.40 y distancia de trabajo mínima de 0.13 mm.

2. Cámara digital:



- Cámara digital monocroma para obtención y cuantificación de imágenes de 16 bits.
- Sensor CMOS con una resolución máxima de 2.048 x 2.048 píxeles.
- Tamaño de píxel de 6.5 micrómetros.
- Full well: 45.000 e-
- Refresco en pantalla: 40 cuadros / segundo (a máxima resolución y a 16 bits).
- Interfaz USB 3.1.

3. Sistema de incubación:

- Sistema de incubación adaptado a la platina que permita mantener un ambiente con 5% de CO₂, rango de trabajo entre 25 y 60°C y una precisión en el control de la temperatura de +/- 0.1°C.
- Control del grado de humedad en la muestra.
- Bomba para la extracción del aire del medio ambiente
- Soporte para placas multipocillo, portas de cultivo y placas de Petri de 35 mm.
- Sistema de control táctil y sencillo para los diferentes parámetros.

4. Software y estación de trabajo:

- Procesador mínimo Intel Xeon.
- 64 GB de memoria RAM mínima.
- Disco duro sólido 512 GB para el sistema operativo.
- Disco duro SATA de 2TB para almacenamiento imágenes.
- Tarjeta gráfica de elevadas prestaciones.
- Con pantalla con un tamaño mínimo de 27 pulgadas.
- Software para adquisición de imágenes hasta 6 dimensiones (X, Y, Z, tiempo, longitud de onda y posición de la platina) y análisis.
- Creación e mosaicos sin necesidad de escanear áreas adyacentes.
- Módulo de colocalización, análisis de ROIs y creación de pilas de imágenes.

5. Período de garantía de mínimo 2 años.

4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Las empresas licitadoras deberán ofertar productos que cumplan las especificaciones técnicas mínimas establecidas. El incumplimiento de alguna de dichas especificaciones supondrá la exclusión de la oferta. La documentación técnica aportada debe poder justificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones mínimas solicitadas.

En el sobre / fichero único se deberá incluir una oferta técnica donde se detalle las características del equipo ofertado.

La referencia que se indique en la oferta técnica corresponderá con la referencia asignada por el fabricante del producto.

Se incluirá además:

- a) Cumplimiento del marcado CE de acuerdo al RD 1591/2009 y ficha técnica, en la que se acreditará el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas. Esta información deberá estar en castellano.



5. CONDICIONES DE ENTREGA

Una vez firmado el contrato, el suministro se efectuará previo pedido del Hospital, pudiendo ser el mismo en una sola entrega.

Plazo de entrega ordinario: El material ha de entregarse dentro de los 30 días hábiles siguientes al del envío del pedido. Este plazo es máximo.

El incumplimiento de los plazos de entrega ofertados será motivo de penalización.

Las entregas se realizarán en el Almacén General del Hospital Universitario Fundación Alcorcón en el plazo y horario indicado en el pedido. Cualquier entrega realizada en un lugar no indicado en el pedido o autorizado por escrito por el Responsable del Contrato se entenderá como no efectuada.

El equipo se instalará en la ubicación que indique el responsable de la Unidad de Investigación del Hospital. Su adquisición incluye todos los accesorios, complementos e instalación necesarios para su adecuado funcionamiento con las prestaciones ofertadas.

6. MUESTRAS

No son necesarias, salvo que en la fase de evaluación de la documentación existan dudas sobre el cumplimiento de las prestaciones, en cuyo caso la Mesa de Contratación solicitará muestras para su comprobación.

7. GARANTÍA.

Plazo mínimo de garantía: 2 años. El período de garantía empezará en el momento en el que el equipo sea recepcionado a conformidad por el responsable de la Unidad de Investigación del Hospital, una vez comprobado su perfecto estado de funcionamiento.

8. FINANCIACIÓN.

Con número de expediente IFEQ21/00134, mediante resolución de la Dirección del Instituto de Salud Carlos III, O.A., M.P., se concede ayuda dentro del Subprograma Estatal Infraestructuras de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020, con cargo a los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, por importe de 60.000 euros para la compra de un microscopio óptico invertido con cámara de fluorescencia y acoplado a la cámara de incubación; como equipamiento e infraestructura científico-técnica financiable.

Alcorcón, a fecha de la firma

Coordinadora Unidad de Investigación del Hospital



CONFORMES,
POR EL ADJUDICATARIO:
FECHA Y FIRMA

POR EL HOSPITAL,
FECHA Y FIRMA

Fdo.

Fdo. Dr. Modoaldo Garrido Martín
Director Gerente

Fdo: Juan Carlos Alonso
Director Económ. Financiero y SS.GG.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981367069418140223300**