

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Contratación de un microscopio de barrido láser confocal

Presupuesto máximo licitación (IVA excluido): 95.000 euros

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

1. PARTES Y COMPONENTES DEL SUMINISTRO:

- 1.1. Microscopio invertido para campo claro en luz transmitida y fluorescencia en luz incidente.
- 1.2. Sistema confocal con un mínimo de cuatro líneas de excitación y sistema de detección espectral.
- 1.3. Estación de control y software para la operación del microscopio y el análisis de los resultados.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO:

- 2.1. Microscopio invertido para campo claro en luz transmitida y fluorescencia en luz incidente
 - 2.1.1. Microscopio invertido para campo claro en luz transmitida, y fluorescencia en luz incidente. (*)
 - 2.1.2 Iluminación transmitida con lámpara halógena de 12V 100W
 - 2.1.3 Revolver codificado para 6 objetivos
 - 2.1.4 Campo de visión de tipo ultragran campo
 - 2.1.5 Sistema de fluorescencia motorizado con 6 posiciones
 - 2.1.6 Control de intensidad de excitación
 - 2.1.7 Rango de movimiento en Z de hasta 9 mm
 - 2.1.8 Condensador centrable con lente frontal
 - 2.1.9 Platina x-y manual o motorizada

2.1.10 Control del eje Z mediante platina de alta precisión (galvanométrica o similar)

2.1.10 Estativo del microscopio, preparado para la adaptación del módulo confocal y puerto para la cámara

2.1.11 Unidad de control automatizada

2.1.12 Cambio automatizado entre visualización en microscopio y confocal

2.1.13 Ajuste del pinhole automatizado

2.1.14 Divisor de haz motorizado

2.1.15. Fuente de Iluminación para fluorescencia con lámpara de haluro

2.1.16. Objetivos: PLAN APO con corrección cromática de elevada precisión para aplicaciones de microscopía confocal: (*)

2.1.16.1. 10x seco

2.1.16.2. 40x seco

2.1.16.3. Objetivo PLAN APO con corrección cromática de elevada precisión 63x (o equivalente) de inmersión en aceite

2.1.17. Mesa antivibratoria para microscopio invertido

2.2. Unidad de láseres

2.2.1. Configuración con un mínimo de cuatro líneas de láser: (*)

2.2.1.1. Láseres de estado sólido para excitación visible a 488nm, 532nm, 635nm o equivalente

2.2.1.2. Láser para excitación a 405 nm

2.2.2. Control de la intensidad de excitación mediante AOTF o equivalente.

2.3. Sistema de detección espectral de alta sensibilidad.

2.3.1. Mínimo de un canal de detección espectral. (*)

2.3.2. Tecnología de detección de elevado rango dinámico basada en PMT



2.3.2. Detector adicional de luz transmitida para imágenes de campo claro o contraste interferencial, que permita superponer dichas imágenes con las de fluorescencia del confocal.

2.4. Sistema de barrido.

2.4.1. Características mínimas del módulo de barrido: (*)

- Resolución máxima: 2.048 x 2.048 píxeles
- Formatos de barrido: 128, 256, 512, 1.024, 2.048 píxeles
- Velocidad máxima de barrido de al menos 800 Hz
- Rango de velocidades: 400, 600, 800, 1200, 1600 Hz
- Velocidad máxima en imágenes por segundo de: al menos 6 imágenes/s

2.4.2. Modalidades de barrido: XY, XZ, XT, XYZ, ZYT, XZT, XYZT, XYλ.

2.4.3. Zoom óptico: 1x-16x

2.5. Cámara de incubación con control de temperatura, humedad y CO₂

2.6. Estación de control y software.

2.6.1. Estación de trabajo altas prestaciones multiusuario basado en microprocesador con capacidad suficiente, de alto rendimiento, y sistema operativo compatible con los diferentes programas de control y análisis del mercado

2.6.2. Monitor LCD de un mínimo de 22"

2.6.3. Teclado y ratón

2.6.4. Software para el control de la exploración, adquisición de series multidimensionales, visualización, procesado bidimensional, y cuantificación de la imagen.

2.6.5. Software adicional para aplicaciones específicas:

2.6.3.1. Software para estudios y cuantificación de colocalización



2.6.3.2. Software para separación espectral, para la separación de fluorocromos con espectros superpuestos en un conjunto de datos multicanal.

2.7. Manuales: Se incluirán todos los manuales técnicos, de uso y de mantenimiento de equipo

2.8. Curso de formación: La oferta que resulte adjudicataria impartirá un curso de entrenamiento y formación en la UPV, que permita el máximo aprovechamiento del equipo tras su instalación.

Nota: aquellas especificaciones marcadas con un asterisco (*) se valorarán en caso de ser mejoradas.

3. TÉRMINOS Y CONDICIONES

3.1 La instalación estará incluida en la oferta.

Valencia a, 12 de junio de 2014

Director del Instituto de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico



Ramón Martínez Máñez