

PLIEGO TÉCNICO PARA PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE MICROSCOPIO OPTICO PARA LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACION EN MEDICAMENTOS INNOVADORES EN 2020

Ref. Expediente: 20/2020

1. OBJETO

El objetivo del presente contrato es el suministro de equipamiento para la actualización de un microscopio óptico, incorporando una cámara digital y micro dispensador de agua. Es necesario actualizar los microscopios ópticos con una cámara digital para dotar al microscopio de la posibilidad de captación de imágenes y con un sistema de micro dispensación automática de agua para evitar la evaporación del agua de los objetivos durante la lectura de alto contenido en placas multipocillo de muestras con células vivas utilizando objetivos de inmersión en agua.

El suministro se realizará con sujeción a las condiciones señaladas en este todos los pliegos de condiciones, así como en la normativa en su caso aplicable.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los equipos objeto del presente suministro deberá contar, como mínimo, con las siguientes características:

Cámara digital

Cámara de color con tecnología CMOS de última generación, para captura de imágenes en condiciones de fluorescencia, campo claro y campo oscuro.

1. Sensor CMOS de última generación
2. Tamaño del sensor: 1 / 1,2''
3. Tamaño de píxeles: mayores de 5 μm x 5 μm
4. Resolución de imagen: Entre 2,3 megapíxeles y 20,7 megapíxeles (con desplazamiento de pixel)
5. Exigencias para imagen en vivo:
 - ✓ Velocidad de captura máxima: mayor o igual a 60 frames por segundo (fps), y mayor o igual a 30 fps
 - ✓ Relación de aspecto 16/10
6. Profundidad de bit: mínimo 3 x 8 bits y 3 x 16 bits
7. Ruido de lectura: 7e-
8. Capacidad de saturación: 32'000 e-
9. Rango dinámico: mínimo 73 dB y 4000:1
10. Eficiencia cuántica: mínimo 74 %

Página 1 de 4

Esta actuación podrá ser cofinanciada en hasta un 50% por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) incluido en el Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2014-2020. En su caso, se incluirá en la lista pública prevista en el artículo 115, apartado 2 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 y el adjudicatario del contrato se someterá a las obligaciones de información y publicidad contenidas en el Anexo XII, sección 2.2 de dicho Reglamento y en la Estrategia de Comunicación conjunta de los Programas Operativos FEDER-FSE de la Comunidad Valenciana 2014-2020.

11. Tiempo de exposición: Entre 1 ms y 5 s
12. Ganancia: De 1x a 30x
13. Conexión a microscopio con rosca C 1,0x, conexión a PC por USB 3.0
14. Compatible con software LAS X 3.4.1 o superior, y LAS 4.13 o superior
 - 11. Software integrado en estación de trabajo, que cumpla con las siguientes especificaciones:
 - Posibilidad de adquisición multidimensional de imágenes con control de todas las motorizaciones del microscopio Leica DMI8 y el cambio de filtros para la adquisición multicanal.
 - Ajuste de todos los parámetros en adquisición de imagen: Tiempo de exposición, binning, velocidad de lectura de la cámara, ganancia, ajuste de nivel de negro (offset), etc.
 - Gestión automatizada del hardware.
 - Procesado y mejora de la imagen, incluyendo funciones de edición (recorte, redimensionamiento, etc), ajuste (eliminación de fondo, reducción de autofluorescencia, ajuste de contraste, etc.), filtros de reducción de ruido (blur, mediana) y segmentación (threshold, seeding, etc), con aplicación de forma automática a la serie completa de imágenes.
 - Actualizaciones gratuitas de software a la última versión durante toda la vida del equipo, incluso fuera del plazo de garantía.
 - Disponibilidad de forma gratuita para su instalación off-line en tantos ordenadores como se desee, con las mismas funcionalidades que la estación principal.
 - Funciones de cuantificación incorporadas: medidas de longitud, área, recuentos, intensidades de fluorescencia en áreas y líneas, perfiles de intensidad en series tridimensionales, canales ratiométricos, etc.
 - Estación de trabajo, con los siguientes requisitos mínimos: Procesador Intel Core i5 6500 3,2 GHz 6M, Memoria RAM: 8 Gb DDR 4-2133 NECC (2x4 Gb), Tarjeta gráfica NVIDIA NVS 315 1 Gb 1ST GFX, Disco duro: 500 Gb SATA 600 7200 RPM, DVD: 9,5 mm Slim SuperMulti DVD RW 1st ODD, Fuente de alimentación Z240 TWR 400 W 92 FEF, Sistema operativo Windows 10 PRO 64 bits, Monitor LCD full HD de 24 pulgadas (1920x1080), Teclado y ratón.

Micro dispensador de agua

Micro dispensador de agua para objetivos de inmersión en agua. Suministra agua de forma automatizada durante experimentos con célula viva, en los cuales la pérdida de agua por evaporación o cambio de posición del objetivo es crítica. Debe incluir_

1. Tapa y depósito de agua
2. Un controlador de microbomba.
3. Cuatro collares de absorción de agua para objetivos

4. Una unidad de control. El dispensador de agua debe poder ser regulado por la unidad de control o por el modo de "live imaging" del software LASX o Matrix Screener, respectivamente.
5. El dispensador de agua, se debe poder insertar en el centro del revolver porta objetivos de un microscopio invertido Leica DMI8.
6. La sincronización del dispensador de agua en un experimento de time lapse debe ser posible mediante el control del software de Leica LASX.

3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN

Todos los componentes tienen que estar activos en el catálogo de las compañías que los suministra a fecha de la puesta en marcha de la plataforma, y no pueden haber sido utilizados en demostraciones comerciales de los mismos.

Los equipamientos se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento, adecuando los espacios si fuera necesario y se incluirán todos los manuales de uso, técnico y mantenimiento.

Además, se deberá incluir sin coste adicional el envío del equipo al lugar indicado, la instalación en su ubicación, el acondicionamiento y adaptación del emplazamiento para su uso si fuese necesario y la puesta en marcha y funcionamiento plenamente operativo del equipo, con las certificaciones necesarias y la capacitación técnica realizada.

Los equipos deberán ser depositados en el lugar indicado en la cláusula correspondiente de este pliego técnico sin coste adicional, y recibido por el personal técnico indicado en cada lote; no en pasillos, salas de espera o zonas de paso.

Así mismo, estarán incluidos todos los costes derivados de: la instalación en su ubicación, el acondicionamiento y adaptación del emplazamiento para su uso, si fuese necesario, y la puesta en marcha y funcionamiento plenamente operativo de los equipos, con las certificaciones necesarias.

La empresa adjudicataria ha de ocuparse de todas las operaciones de logística necesarias para el desembalaje, instalación, operaciones de chequeo y cualificación de los nuevos equipos, así como de su desmontaje, embalaje y transporte, en caso de reparaciones o retirada de los equipos obsoletos que van a reemplazar las nuevas adquisiciones.

Se entregará un albarán, que incluirá el detalle del nº de serie del equipo y el número de años de la vida útil de todos los elementos suministrados para su firma o sello por el departamento solicitante. Adicionalmente, el albarán deberá ser enviado a: carmen_cordero@iislafe.es

La empresa adjudicataria debe garantizar el suministro los 12 meses del año.

4. CAPACITACIÓN TÉCNICA SIN COSTE ADICIONAL

Los equipos deberán incluir un plan de capacitación técnica de una duración suficiente para el aprendizaje del manejo de los equipos y el software asociado, para todas las personas que han de utilizarlo. Dicho plan de capacitación técnica se impartirá en el lugar de destino, una vez los equipos sean instalados, puestos en marcha y verificados.

Las empresas adjudicatarias de los suministros de los equipos deberán prestar servicio de asistencia y asesoramiento técnico vía mail y/o consulta telefónica cinco días laborables conforme a los horarios de oficina habituales vigentes en el Reino de España (entre las 9 y las 17 horas).

5. GARANTÍA

La garantía mínima total de los equipamientos y sus componentes deberá de ser de 2 años e incluirá: reparación de piezas, repuestos, mano de obra y desplazamiento, reemplazo de reactivos debido a fallos en el instrumento, actualizaciones de hardware y software, y fungibles necesarios.

En el caso que deba remitirse el equipo a un servicio técnico autorizado, los portes de transporte serán a cargo del adjudicatario. El plazo máximo para la reparación en garantía será de un mes. Se valorará positivamente el aumento del tiempo de garantía de los equipos. El cómputo de este periodo empezará una vez finalizado el objeto del contrato (suministro, instalación y capacitación del personal) a la entera satisfacción del órgano de contratación.

6. SERVICIO TÉCNICO

La garantía para este periodo, y para el periodo de ampliación que el licitador proponga en su oferta, obligará al adjudicatario en los siguientes términos: disponer de servicio técnico en la Comunidad Valenciana/España o atención por personal técnico cualificado, dar soporte y asistencia técnica en un periodo máximo de 72 horas desde que se comunique una avería por parte del adjudicatario.

Deberá existir un servicio de asistencia técnica rápido y eficaz, que adicionalmente ofrezca: certificación en la instalación, que los equipos cumplen con las especificaciones publicadas por el fabricante y mantenimiento preventivo anual.

7. DOCUMENTACIÓN

La oferta deberá acompañarse de una memoria en la que se especifique claramente punto por punto los criterios a valorar. Deberá contener un índice. La oferta deberá ir acompañada de los catálogos vigentes en el momento de la licitación donde figure el suministro presentado.

Los productos deberán llevar el marcado CE y cumplir con la normativa vigente en cada momento.

8. LUGAR DE ENTREGA

EQUIPO	UBICACIÓN
ACTUALIZACIÓN MICROSCOPIO OPTICO	Centro de Investigación Príncipe Felipe. Calle Eduardo primo Yúfera, 3 46012. Valencia.

Según el horario estipulado de recepción de mercancía que en su momento esté vigente. La mercancía deberá ser depositada por el transportista en la ubicación concreta que se le indique, recibido por el personal indicado y no en pasillos, salas de espera o zonas de paso. Junto con el pedido se entregará un albarán, que incluirá el detalle del nº de serie del equipo y el número de años de la vida útil de todos los elementos suministrados para su firma o sello por el Departamento solicitante

PERSONAS DE CONTACTO

CONTACTO	Nombre	MAIL
Técnico	Alberto Hernández Cano	ahernandez@cipf.es
Investigador Principal	María Jesus Vicent	mjvicent@cipf.es

En Valencia, a 2 de septiembre de 2020

Sonia Galdón Tornero

Directora Gerente del IIS La Fe

Órgano de Contratación