

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL
MICROSCOPIO ELECTRONICO FEI NOVANOSEM 230 DE LA UNIDAD DE
CORE FACILITIES DEL INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA"**

EXP. 11/2024

1. OBJETO

El objeto del presente documento es el establecimiento de las prescripciones técnicas que rigen en el procedimiento de contratación de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de un microscopio electrónico FEI Nova Nano SEM 230 (nº de serie D8772) de la Unidad de Core Facilities, destinado a garantizar el funcionamiento óptimo y continuado de dicho microscopio electrónico durante toda la duración del contrato.

El periodo de duración de este contrato es de un (1) año, con el establecimiento de una (1) posible prórroga, de un periodo de duración máximo de un (1) año.

2. LUGAR DE ENTREGA Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIO

Las actuaciones de mantenimiento preventivo y correctivo se llevarán a cabo en:
Institut de Bioenginyeria de Catalunya
Av. Gregorio Marañón, 6 –rampa 2
Clúster – LAB. EM S1BC52
08028 Barcelona

Tel. +34 93 403 7138

3. PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A CONTRATAR

A continuación, se detalla brevemente las prestaciones mínimas que debe incluir la propuesta de Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del microscopio electrónico FEI Nova NanoSEM 230 (nº de serie D8772), **durante el periodo de vigencia del contrato**, para mantenerlo en todo el momento en perfecto estado de funcionamiento:

- El contrato cubrirá el mantenimiento de todos y cada uno de los elementos listados a continuación, a título enunciativo y no limitativo:
 - microscopio electrónico FEI Nova NanoSEM 230 (nº de serie D8772)
 - preamplificador de 6 canales para detectores de estado sólido
 - detector de retrodispersados vCD
 - Compresor
 - *Cryo Can*, sistema anticontaminación
 - Circuito de agua
 - sistema de litografía por haz de electrones
 - *beam blanker* electrostático
 - caja intercambiadora del picoamperímetro
 - picoamperímetro Keithley
 - sistema avanzado de nanolitografía

- Incluirá gastos de mano de obra ilimitados (incluyendo gastos de desplazamiento y dietas), así como todas las piezas necesarias para una visita de mantenimiento (anual programada) y visitas correctivas ilimitadas.
- **Mantenimiento anual programado:** la empresa adjudicataria **efectuará anualmente una visita programada de mantenimiento preventivo**. En el curso de tales mantenimientos programados, la empresa adjudicataria acometerá las labores ordinarias de reparación y ajuste que se requieran para el uso normal del microscopio electrónico. La fecha de dicho mantenimiento programado se establecerá de común acuerdo entre la empresa adjudicataria y la Unidad de *Core Facilities* del IBEC.
- **Mantenimiento Correctivo:** la empresa adjudicataria proporcionará **visitas de mantenimiento correctivo ilimitadas**. La visita se efectuará bajo petición del personal de la Unidad de *Core Facilities* previo aviso al equipo técnico/atención al cliente indicado por la empresa adjudicataria. El tiempo de respuesta *in situ*, por la empresa adjudicataria será de 7 días hábiles como máximo.
- La empresa adjudicataria realizará todos los esfuerzos comercialmente razonables para enviar las piezas de recambio en el plazo máximo de veinticuatro horas (24 horas). Las piezas de recambio utilizadas deberán ser las estrictamente autorizadas por el fabricante del microscopio electrónico.
- Tanto para las piezas sustituidas en el mantenimiento anual programado, como en las visitas de mantenimiento correctivo, los costes de envío o devolución del material sustituido en las visitas correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- La empresa adjudicataria debe comprometerse a suministrar sin coste adicional el siguiente **consumible** siempre que sea necesario su sustitución:
 - Fuente de los cañones de emisión de campo (FEG)
- La empresa adjudicataria debe comprometerse a suministrar sin coste adicional los siguientes **accesorios** siempre que sea necesario su sustitución:
 - Detector de Backscattering – VCD
 - Preamplificador de 6 canales para detectores de estado sólido (6-Channel Detector Amp.)
 - *Fast beam-blanker*
 - caja intercambiadora del picoamperímetro.
- Incluirá **actualizaciones de software** que mejoren las funciones del *software* anteriormente adquirido. También quedará incluido las actualizaciones del *software* de terceros en el caso de que el proveedor del software original las suministre sin coste alguno. En cualquiera de los casos mencionados anteriormente, la empresa adjudicataria será la encargada de suministrar y de instalar dichas actualizaciones además de contrastar y garantizar el correcto funcionamiento tanto del *software* actualizado como del microscopio electrónico tras dichas actualizaciones.
- La empresa adjudicataria deberá atender a todas las consultas o dudas del cliente mediante correo electrónico o a través de una línea telefónica de atención al cliente.
- Tras finalizarse cada una de las visitas de mantenimiento (anual programada y correctivas), la empresa adjudicataria entregará el parte de trabajo realizado,

garantizando el perfecto funcionamiento de los componentes del microscopio electrónico.

Para garantizar un servicio de calidad, un tiempo de respuesta que permita no tener el microscopio electrónico fuera de servicio por un período prolongado de tiempo, la empresa adjudicataria deberá acreditar que cuenta con una plantilla de servicio técnico con personal altamente cualificado certificado por el fabricante, con experiencia de más de 5 años en el manejo y mantenimiento del microscopio electrónico objeto de contrato, y con capacidad de respuesta adecuada ante incidencias.

4. SERVICIO ADICIONAL

La empresa adjudicataria estará obligada a realizar un descuento mínimo de un 15% de descuento sobre los importes especificados en la lista de precios vigentes de la empresa para los servicios de mano de obra y piezas que se encuentren fuera del ámbito del contrato.

5. GARANTÍA MÍNIMA

Toda la mano de obra, las piezas o los accesorios sustituidos provistos por la empresa adjudicataria tendrán un período de garantía mínimo de NOVENTA (90) DÍAS NATURALES a contar a partir de la fecha en que se completó la visita de mantenimiento anual programada o visita de mantenimiento correctivo.

Barcelona, a 05 de setiembre de 2024

Dra. Isabel Oliveira

Responsable de la Unidad de *Core Facilities*