

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL  
CONTRATO DE SERVICIOS DE: PRESTACIÓN DE SERVICIO DE  
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE DOS MICROSCOPIOS ELECTRÓNICOS  
(TALOS F200X Y HELIOS NANOLAB 600i) PROPIEDAD DE LA FUNDACIÓN  
IMDEA MATERIALES A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO  
NEGOCIADO POR EXCLUSIVIDAD SIN PUBLICIDAD**

**ÍNDICE**

|  |          |
|--|----------|
| <b>1.- CARACTERISTICAS GENERALES. ....</b>       | <b>2</b> |
| <b>1.1. ANTECEDENTES. ....</b>                   | <b>2</b> |
| <b>1.2. OBJETO DEL CONTRATO.....</b>             | <b>3</b> |
| <b>2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>        | <b>3</b> |
| <b>2.1. ALCANCE DEL SERVICIOS .....</b>          | <b>3</b> |
| <b>2.2. FUNCIONES Y COMPETENCIAS .....</b>       | <b>4</b> |
| <b>2.3. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES. ....</b> | <b>4</b> |
| <b>2.4. PLAZO DE RESPUESTA. ....</b>             | <b>5</b> |
| <b>3. CONFIDENCIALIDAD.....</b>                  | <b>5</b> |

## **1.- CARACTERISTICAS GENERALES.**

### **1.1. ANTECEDENTES.**

La Fundación IMDEA Materiales es una organización sin ánimo de lucro perteneciente al sector público de la Comunidad de Madrid (sector público institucional). La Fundación tiene carácter de organismo de investigación público de la Comunidad de Madrid y se rige por el ordenamiento civil, jurídico-administrativo y tributario que, por razones de especialidad y vigencia, le sea aplicable, en cada momento, por sus Estatutos y por normas y disposiciones que, en interpretación y desarrollo de los mismos establezca su Patronato.

El Instituto IMDEA Materiales dispone de los siguientes microscopios electrónicos:

1. Un Microscopio Electrónico modelo HeliosNanoLab600i, con nº de serie 9922311, necesario para la caracterización avanzada de la microestructura de materiales. Dicho microscopio dispone de un cañón de electrones de emisión de campo para el análisis microestructural mediante microscopía electrónica de barrido (SEM) y de un cañón de haces de iones enfocados de Galio (FIB), para el arranque de material con precisión sub-micrométrica, lo que permite entre otras cosas realizar micromecanizados, analizar la microestructura en 3D y preparar láminas delgadas de forma selectiva para su posterior análisis mediante microscopía electrónica de transmisión (TEM). Además de distintos detectores (electrones secundarios y retrodispersados), dispone de un espectrómetro de energías dispersivas (EDS) para la realización de análisis químicos locales y de una cámara de electrones retrodispersados (EBSD) para el análisis cristalográfico. Se trata por tanto de un equipo clave para todas las líneas de investigación del Instituto que requieren de análisis microestructural avanzado. Este microscopio se adquirió en el año 2013 a la empresa FEI Europe BV sucursal en España mediante licitación a través de un procedimiento abierto con pluralidad de criterios que incluía cinco años de mantenimiento tras el período de garantía. Tras este período, se suscribió nuevo contrato de mantenimiento con la empresa FEI Europe BV sucursal en España mediante licitación por procedimiento negociado sin publicidad por exclusividad en el año 2021 que es prorrogable hasta el día 12/01/2026.
2. Un Microscopio Electrónico modelo Talos F200X, con nº de serie 9924075 (D/N: D63800), necesario para la caracterización avanzada de la microestructura de materiales. Dicho microscopio dispone de un cañón de electrones de emisión de campo para el análisis microestructural mediante microscopía electrónica de transmisión y barrido (STEM) que opera a 200 kV, detector de espectrometría de energías dispersivas (EDX), “Super-X EDX” y cámara CCD de alta velocidad de adquisición (Ceta 16 M Speed Enhancement). Este microscopio se adquirió en el año 2015 a la empresa FEI Europe BV sucursal en España mediante licitación a través de un procedimiento abierto con pluralidad de criterios que incluía cinco años de mantenimiento tras el período de garantía. Tras este período, se suscribió nuevo contrato de mantenimiento con la empresa FEI Europe BV sucursal en España mediante licitación por procedimiento negociado sin publicidad por exclusividad en el año 2021 que es prorrogable hasta el día 21/10/2025.

Ante el fin de los actuales servicios de mantenimiento y con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento de los microscopios, poder realizar las calibraciones necesarias, revisiones, reparación de averías, etc., es necesario suscribir un nuevo servicio de mantenimiento para los microscopios nº 1 y 2.

## **1.2. OBJETO DEL CONTRATO.**

Este contrato tiene por objeto la prestación de servicios de mantenimiento de dos microscopios electrónicos propiedad de la Fundación IMDEA Materiales:

1. Un Microscopio Electrónico modelo HeliosNanoLab600i, con nº de serie 9922311.
2. Un Microscopio Electrónico modelo Talos F200X, con nº de serie 9924075.

Están incluidos todos los gastos y factores de valoración que según los documentos contractuales y la legislación vigente sean por cuenta del adjudicatario, así como las tasas y los tributos de cualquier índole.

El contenido del presente Pliego revestirá carácter contractual, por lo que deberá ser firmado, en prueba de conformidad por el adjudicatario, en el mismo acto de formalización del contrato.

Las prestaciones a realizar a favor de la Fundación y que a continuación se describen, deberán desarrollarse con estricta sujeción al presente pliego, al pliego de cláusulas jurídicas y al contrato resultante del presente procedimiento.

## **2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

### **2.1. ALCANCE DEL SERVICIOS**

#### **Mantenimiento preventivo:**

Se efectuará al menos una visita anual de mantenimiento preventivo, con el objetivo de acometer las labores ordinarias de reparación, ajuste y calibración que sean necesarias para el uso óptimo de los equipos.

#### **Mantenimiento correctivo:**

La empresa adjudicataria pondrá a disposición de la Fundación un área de soporte (a través de internet, email o teléfono) para comunicar las consultas o incidencias que se produzcan a causa de avería o funcionamiento insatisfactorio del equipo.

En todos los servicios de reparación efectuados quedarán cubiertos el desplazamiento del ingeniero o técnico, su tiempo de permanencia en el laboratorio, mano de obra, valor de las piezas defectuosas o averiadas que se sustituyan, y cualquier otro gasto derivado, incluyendo la fuente de emisión de campo (FEG). Quedan excluidos:

- Los detectores de EDS y EBSD (pero no así la electrónica asociada) del microscopio nº1.

- El resto de consumibles, como fuente de iones, sustancias químicas asociadas al sistema de inyección de gas y aperturas del microscopio nº1.

Los servicios incluirán también todas las actualizaciones del software que afectan a las funciones del software actualmente disponibles.

No habrá límite en el número de visitas correctivas que sean necesarias para subsanar cualquier avería.

## **2.2. FUNCIONES Y COMPETENCIAS**

IMDEA Materiales supervisará la ejecución del contrato, adoptará las decisiones y dictará las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

Las funciones del adjudicatario serán las que tengan por objeto desarrollar las prescripciones del presente pliego y se concretan en las materias objeto del contrato.

El adjudicatario realizará los servicios durante su horario laboral habitual de lunes a viernes. El adjudicatario se compromete a responder a las solicitudes de servicio en menos de 72 horas a partir de la comunicación de la avería.

El adjudicatario realizará el trabajo del objeto del contrato de manera competente y profesional, cumpliendo los niveles de calidad exigidos. A estos efectos responderá de la calidad del trabajo desarrollado con la diligencia exigible a una empresa experta en la prestación del tipo de servicios objeto del contrato. Responderá de la corrección y precisión de los documentos que aporte a la Fundación durante la ejecución del contrato y avisará sin dilación a la Fundación cuando detecte un error para que pueda adoptar las medidas y acciones correctoras que estime oportunas.

Si la Fundación encontrara defectos en los servicios prestados, lo comunicará por escrito al adjudicatario que deberá proceder a la resolución de los defectos en un plazo de 15 días.

El adjudicatario es responsable de la disciplina de su personal, haciéndose solidaria de los daños y perjuicios que pueda ocasionar en la ejecución del presente contrato.

El adjudicatario deberá comunicar previamente a la Fundación cualquier cambio en la composición del personal asignado al contrato.

## **2.3. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES.**

La empresa adjudicataria aportará los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de las actividades previstas y se responsabilizará de la correcta realización de las mismas. Este personal dependerá exclusivamente del adjudicatario, debiendo este último cumplir las obligaciones vigentes en materia laboral de Seguridad Social, de prevención de riesgos laborales, así como tributarias del personal a su cargo. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario no derivará en responsabilidad alguna para la Fundación.

La Fundación en modo alguno ni bajo ningún título ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por cuenta propia o ajena por el adjudicatario, que presten directa o indirectamente servicios para la Fundación. A la extinción de los trabajos no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Fundación.

El personal destinado a la realización del servicio contará con acreditada experiencia y conocimientos en este tipo de trabajo. El equipo de trabajo y sus condiciones y requisitos de solvencia se identifican en el pliego de cláusulas jurídicas particulares.

El responsable del servicio deberá tener disponibilidad para prestar asesoramiento telefónico y presencial a la Fundación (a requerimiento de la Fundación).

#### **2.4. PLAZO DE RESPUESTA.**

El tiempo de respuesta máximo será de 72 horas dentro del horario de negocio del Contratista desde la realización del aviso en el área de soporte según lo descrito en el apartado 2.2.

### **3. CONFIDENCIALIDAD**

El adjudicatario y todo su personal, así como terceros colaboradores vinculados que puedan participar, se comprometen a considerar confidencial y a no divulgar a terceros cualquier información y documentos procedente de la Fundación de la que tuviera conocimiento como resultado de la prestación de servicios realizada. Esta obligación subsistirá una vez finalizado el contrato.

El deber de confidencialidad sobre la información a la que la entidad adjudicataria tenga acceso durante la duración del contrato se mantendrá por tiempo indefinido.

La vulneración de las estipulaciones contenidas en la presente cláusula será considerada como causa justificada de resolución del contrato, sin derecho a la percepción de indemnización alguna por parte de empresa adjudicataria ni observancia de ningún plazo de preaviso por parte de la Fundación.

En el supuesto de incumplimiento de las obligaciones asumidas en virtud de esta cláusula, y con independencia de lo anteriormente expuesto, la Fundación se reserva en todo caso el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que se le pudieran causar como consecuencia de dicho incumplimiento.

EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA

POR LA FUNDACIÓN  
FECHA Y FIRMA