



Código de verificación : 61f9027c1415969b



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO

PROCEDIMIENTO ABIERTO

OFERTA: VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA SI NO

Tramitación ordinaria Tramitación urgente Tramitación anticipada

Expte. nº 00020-2017

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE DEL CLAUSULADO

1. OBJETO DEL CONTRATO.
2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 1
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza



Nº Expediente: 00020-2017

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. OBJETO DEL CONTRATO

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un porta-muestras TEM de calentamiento, compatible con los microscopios FEI TECNAI F30, FEI TITAN CUBED IMAGING (D3198) y FEI TITAN ANALITICAL (D3167), que se disponen en el Laboratorio de Microscopías Avanzadas, Instituto de Nanociencia de Aragón (LMA-INA) de la Universidad de Zaragoza

2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

El equipo solicitado se trata de porta-muestras TEM (Microscopía Electrónica de Transmisión) de calentamiento. Este porta-muestras TEM ha de ser compatible con los microscopios FEI Titan que disponemos en el LMA-INA (U. Zaragoza).

Las características que debe reunir son las siguientes:

1. Debe permitir realizar medidas eléctricas.
2. Ofrecer gran estabilidad térmica y mecánica.
3. Temperatura de calentamiento máxima de 1200° C.
4. Resolución espacial, incluso a alta temperatura (1200°C), igual a la que ofrece el microscopio menor o igual a 0.08 nm.
5. Estabilidad mecánica: desplazamiento, incluso a alta temperatura (1200°C), máximo ~ 0.5 nm/min
6. Estabilidad térmica: <0.01° C.
7. Medidas eléctricas: (corriente máxima = 100 mA; voltaje máximo = 55 V).
8. Posibilidad de hacer medidas EELS y EDS en temperatura (superiores hasta 800°C), incluso de varias horas (hasta 24 hrs).
9. Incluirá los siguientes componentes mínimos:
 - Propio porta-muestras.
 - 20 rendijas TEM específicas para la utilización del porta-muestras a alta temperatura y aplicación de corrientes/voltajes.
 - Todo el hardware requerido para el funcionamiento correcto del porta-muestras, incluyendo fuente de alimentación.
 - Ordenador de pilotaje (Memoria RAM de 4GB mínimo y disco duro de 500GB mínimo).
 - Software específico de pilotaje.
10. Se valorará la posibilidad de que el equipo realice también inclinaciones en el eje beta (porta-muestras "double-tilt"), de acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del Pliego de Cláusulas Administrativas particulares.
11. La oferta incluirá la realización de un **curso de formación** para el manejo del equipo, con una duración de 1 día, en horario de 9 a 18 horas, al cual asistirán 2 personas y se realizará en las instalaciones del LMA-INA, Laboratorio de Microscopías Avanzadas, Instituto de Nanociencia de Aragón de la Universidad de Zaragoza.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 2
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

unizar.es

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza