



CONSULTA PRELIMINAR RELATIVA AL SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA PORTAMUESTRAS CRIOGÉNICO CON CARGADOR RÁPIDO DE MUESTRAS PARA MEJORAR EL EQUIPO FIB HELIOS 5 UX DESTINADO AL INSTITUTO CATALÁN DE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, M.P.

Código CPV: 38519000-6 Compuestos diversos para microscopios

I. OBJETO

La presente consulta se realiza al amparo del artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

El propósito de esta consulta es recabar información sobre soluciones existentes en el mercado, propuestas por los diferentes operadores económicos del mercado, con objeto de suministrar e instalar un portamuestras criogénico con sistema integrado de esclusa de aire para mejorar el equipo FIB Helios 5 UX del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología.

En caso de considerarlo oportuno, se podrá visitar el centro para disponer de más información para concretar la propuesta.

Durante el proceso de consultas no se revelará a los participantes las soluciones propuestas por otros participantes, siendo el resultado de las mismas publicado en el momento de su finalización, siempre y cuando los participantes no hayan declarado parte de la información aportada como confidencial, de acuerdo con lo establecido en el art. 115.3 LCSP. El uso del contenido de las propuestas presentadas se limitará exclusivamente a su utilización en la definición de las especificaciones del eventual procedimiento de contratación que siguiese a la presente consulta preliminar de mercado.

2. NECESIDADES

Se contempla la adquisición de un portamuestras criogénico con sistema integrado de esclusa de aire para mejorar el equipo FIB Helios 5 UX que debe estar compuesto de un sistema de cargador rápido de muestras y un sistema criogénico compatibles entre si y con el equipo en el que se prevén instalar (FIB Helios 5 UX). Así mismo se desea un portamuestras tipo STEM compatible con todos los elementos mencionados antes.

La finalidad de esta adquisición es ayudar en la investigación de materiales no tradicionales, no húmedos (mezclas duras / blandas, compuestos y materiales sensibles) al proporcionar un mecanismo para muestras no hidratadas y sensibles, permitiendo su enfriamiento criogénico y control de temperatura dentro del FIB.

VERSIÓN FORMATO DOCU1: 16.01.2020

CSV : GEN-7f65-5409-1ed8-945b-71ce-a7de-e9a2-7b2b

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : ALICIA GARCIA SANZ | FECHA : 03/02/2022 12:07 | Informa



3. ESPECIFICACIONES

La presente consulta es abierta y se dirige a todos los operadores económicos que posean interés en el eventual procedimiento que siguiese, y tengan intención de colaborar con el órgano proponente, facilitando información sobre el estado del mercado respecto de soluciones que satisfagan las necesidades planteadas, en base a las siguientes especificaciones, o equivalentes, debiendo especificar el cumplimiento de cada una de ellas o, en su caso, la alternativa propuesta:

3.1. Sistema de cargador rápido de muestras.

Se precisa de un cargador rápido que permita cargar muestras a través de un puerto de la cámara del equipo FIB Helios 5 UX sin romper el vacío en la cámara interior del equipo. El cargador debe tener las siguientes características:

- Debe estar diseñado para cargar muestras a través de un puerto de la cámara del equipo FIB Helios 5 UX sin romper el vacío en la cámara interior del equipo.
- Que permita:
 - o Un tiempo de bombeo rápido (del orden de segundos).
 - o Un tiempo de intercambio para la carga y descarga de muestra a muestra no superior al minuto.
 - o Que se obtenga la imagen de nuevo en el FIB-SEM en un tiempo no superior a 2 minutos.
- Debe estar integrado en el software de control del FIB y permitir la automatización del posicionamiento del portamuestras.
- Debe contar con un sistema de prevacío con esclusa de aire que permita la entrada de muestras de entre 12 mm y 32 mm de tamaño (aproximadamente) dentro de la cámara del FIB-SEM.
- La operación de vacío del cargador rápido debe estar totalmente integrada en el vacío del FIB-SEM que está cargando y, por lo tanto, utilizar los enclavamientos de seguridad internos necesarios.

3.2. Sistema criogénico.

Se precisa de un sistema criogénico que permita la preparación de muestras en frío y sea compatible con el cargador rápido y con un portamuestras tipo STEM. El sistema debe tener las siguientes características:

- Debe permitir la refrigeración mediante el uso de nitrógeno líquido en la platina portamuestras.
- Debe incluir una platina criogénica con un adaptador intercambiable con el adaptador de platina o portamuestras ambiental que ya lleva el equipo FIB Helios 5 UX.
- La muestra debe estar protegida de la condensación.
- Debe incluir un puerto de interfaz para el paso de gas y eléctrico.
- Debe incluir un Dewar para el almacenamiento del nitrógeno líquido con una capacidad adecuada al volumen de trabajo y con un carro para su transporte que incluya, además, el sistema de control de flujo de gas.
- Debe incluir un sistema de control de la temperatura.
- Debe incluir al menos 2 trineos o lanzaderas (para desplazar las muestras).
- Debe incluir soportes crio compatibles con las lanzaderas.
- El módulo de control de temperatura y posicionamiento del soporte/portamuestras debe estar integrado en el software del equipo para un mayor control.

VERSIÓN FORMATO DOCU1: 16.01.2020



- La ubicación del portamuestras se debe poder ajustar automáticamente para permitir que se lleve a cabo la carga/descarga inmediata en la posición calculada.

3.3. Portamuestras tipo STEM compatible con el sistema criogénico.

Se precisa de un portamuestras tipo STEM con las siguientes características:

- Debe ser compatible con el detector STEM del que ya dispone el equipo FIB Helios 5 UX.
- Debe ser compatible con el sistema criogénico y el cargador rápido.
- Debe permitir la inserción y manipulación de rejillas de 3 mm (que son de las que se dispone en el centro) y que puedan ser observadas utilizando el detector STEM retráctil del FIB-SEM.
- Debe permitir realizar imágenes STEM directamente después de su extracción in-situ sin tener que ventilar la cámara.

3.4. Accesorios.

Se precisa del conjunto de accesorios que permita la compatibilidad del cargador rápido de muestras (3.1) con el portamuestras tipo STEM compatible con el sistema criogénico (3.3). Se desea conocer el tipo de accesorios que se podrían suministrar para garantizar dicha compatibilidad. Estando interesados al menos en:

- Un adaptador de platina para trasbordadores de muestra compatibles con el detector STEM retráctil (que ya incorpora el equipo de base), que permita la inserción de estos trasbordadores con el cargador rápido.
- Un trasbordador de muestra para un soporte de STEM preinclinado.
- Un trasbordador de muestra para un soporte de fila STEM montado horizontalmente y una muestra montada en stub.
- Dos soportes de fila para láminas STEM con 3 posiciones de rejilla.
- Una lanzadera inclinada cuyo funcionamiento sea compatible con el software del FIB Helios 5 UX.

4. CONFIDENCIALIDAD

Los participantes incluirán en sus propuestas su consentimiento expreso para que el órgano de contratación pueda difundir su participación y las soluciones presentadas en el procedimiento de consulta una vez finalizado.

No obstante, el órgano de contratación no podrá divulgar la información técnica o comercial que, en su caso, haya sido facilitada por los participantes y estos hubieran designado expresamente y razonado en todo caso como confidencial. En especial, se garantiza la protección de toda información considerada secreto comercial.

En tal caso, serán los participantes quienes identifiquen la documentación o la información técnica o comercial que consideren que tiene carácter confidencial, no siendo admisible que efectúen una declaración genérica o declaren que todos los documentos o toda la información tiene carácter confidencial.





5. PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

- La presente consulta preliminar al mercado tiene un plazo de presentación de documentación de **siete días hábiles**, a contar desde su publicación en la Plataforma de Contratación del Sector Público.
- Las respuestas a esta consulta preliminar se remitirán en castellano a las direcciones de correo electrónico: soia@csic.es y soie@csic.es, indicando en el asunto “*Consulta preliminar estación para un portamuestras criogénico con sistema integrado de esclusa de aire para mejorar el equipo FIB Helios 5 UX*”, e incluirán:
 - Datos del participante.
 - Solución propuesta, incluyendo breve descripción de las especificaciones en relación con las indicadas en el apartado 3 de esta consulta y, en su caso, alternativas propuestas.
 - En caso de ser necesarios, se informará de los requisitos, condiciones e infraestructuras necesarias en el lugar en el que se ubicarán los equipos, para la correcta instalación de la solución propuesta.
 - Presupuesto desglosado de la solución propuesta.
 - Garantías.
 - Plazo de ejecución estimado.
- Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico en la siguiente dirección: alicia.garcia@csic.es.
- Concluido el plazo fijado para la elaboración y presentación de las consultas, se emitirá por el órgano de contratación un informe final en el que se incluirá toda la información del proceso de la consulta preliminar, así como un análisis de las aportaciones recibidas y las entidades consultadas.

Dña. Alicia García Sanz
Técnico de la Oficina Técnica de
Equipamiento del CSIC

