



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FINANCIADO POR LA
UNIÓN EUROPEA
Next Generation EU



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CONSULTA PRELIMINAR RELATIVA AL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE IMPEDANCIA ELÉCTRICA DE LA CÉLULA-SUSTRATO DESTINADO AL CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEVERO OCHOA DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, M.P.

Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Código proyecto: Código proyecto: SGL2103017 (PTI+ SALUD GLOBAL+ Plataforma de abordaje integral de pandemias desde la I+D+I).

Código CPV: 38400000-9

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 en tanto a la capacidad de los equipos, precio, instalaciones requeridas, así como otros elementos complementarios necesarios o más adecuados, propuestos por los diferentes operadores económicos del mercado, con objeto de dotar al Centro de Biología Molecular Severo Ochoa de un sistema de detección de impedancia eléctrica de la célula-sustrato, que permita detectar la resistencia eléctrica transendotelial y transepitelial que permita la realización de ensayos de permeabilidad en barreras celulares, de migración y cierre de herida, de transfección por electroporación in situ y de rastreo de elevado caudal (*high throughput screening*).

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, y 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

El objetivo de esta adquisición/contrato es el suministro e instalación de un sistema de detección de impedancia eléctrica de la célula-sustrato. El objetivo principal que se busca es poder investigar el efecto de la infección viral sobre las monocapas celulares epiteliales y endoteliales, cuya destrucción de lugar al fallecimiento de pacientes con síndrome respiratorio agudo, inducido, por ejemplo, por la infección con SARS-CoV-2. Permitirá también la búsqueda





sistemática de nuevos compuestos que prevengan la destrucción de estas barreras celulares por infecciones virales o por respuestas inflamatorias exacerbadas.

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:

Sistema de detección de impedancia eléctrica de la célula-sustrato

1. El equipo debería disponer de una estación controladora del campo eléctrico y un dispositivo de transmisión del mismo a placas de 96 pocillos con electrodos sobre los que se pueden cultivar células.
2. Con el objeto de generar un rango amplio de frecuencia y mediciones en modo multifrecuencia, deberá ser un equipo de tamaño reducido para encajar en un incubador de células estándar.
3. Para poder trabajar en situaciones de inducción de muerte celular por pulso elevado de corriente, realizar ensayos de cierre de la herida y para permitir electroporación *in situ*, el equipo deberá contar con un Módulo de campo elevado (*elevated field module, EFM*).
4. Para poder llevar a cabo la variedad de experimentos planeados, se necesitaría que el equipo tenga una generación de rango de frecuencia amplio, de entre 10 y 100kHz.
5. Debe ser un equipo que permita elegir la frecuencia por parte del usuario tanto en mediciones en modo multifrecuencia como en mediciones en modo monofrecuencia.
6. Para poder obtener los datos necesarios en los experimentos a realizar, el equipo deberá dar información acerca de los valores de impedancia, resistencia y capacitancia de la barrera celular.
7. Debe poder combinarse con sistemas para generar flujo laminar en las células del electrodo.
8. Se requiere que trabaje con placas con electrodos de materiales finos que permitan la observación de las células sembradas sobre los mismos usando microscopía óptica.
9. Deberá incluir todos los elementos necesarios, tanto físicos como lógicos, para el control del equipo y análisis de resultados, al menos:
 - Ordenador de control con reúna las especificaciones técnicas necesarias para instalar y ejecutar el software de control del equipo y análisis de resultados, así como todos los elementos de hardware que sean necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.





- Software de control del equipo que permita diseñar los experimentos a realizar.
- Software de análisis que permita exportar los resultados para su posterior lectura y uso de los datos registrados, incluyendo la capacidad para calcular modelos a partir de estos.

Deberá incluirse la instalación y puesta en marcha del equipo, así como los manuales y la formación mínima necesaria para el correcto manejo del equipo, utilización del software, aplicaciones y tareas básicas de mantenimiento

Deberá incluirse una garantía de 3 años sobre todo el equipamiento

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 naturales**, a contar desde su publicación en la Plataforma de Contratación del Sector Público.
 - Las respuestas a esta consulta preliminar se remitirán en castellano a la dirección de correo electrónico: soia@csic.es y soie@csic.es, indicando en el asunto “Consulta Preliminar Impedancia eléctrica célula-sustrato”, 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.





MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FINANCIADO POR LA
UNIÓN EUROPEA
Next Generation EU



- Plazo y condiciones de la garantía, incluyendo presupuesto desglosado del mantenimiento preventivo durante este periodo
 - Plazo de ejecución estimado.
- Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico en la siguiente dirección: j.espana@orgc.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.

D. Jorge España Lara
Técnico SGAOI

