



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA
Next Generation EU



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CONSULTA PRELIMINAR RELATIVA AL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN EQUIPO DE MEDIDA Y ANÁLISIS DE INTERACCIÓN MOLECULAR CON TECNOLOGÍA DE RESONANCIA DE PLASMONES DE SUPERFICIE DESTINADO AL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA 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: SGL2103011 (PTI+ SALUD GLOBAL+ Plataforma de abordaje integral de pandemias desde la I+D+I).

Código CPV: 38434500-I

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 objeto de la presente 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 Instituto de Biomedicina de Valencia de un equipo de alto rendimiento de medida y análisis de interacción molecular con proteína marcada o libre de marcado mediante resonancia de plasmones de superficie.

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

Se requiere de un equipo que permita la medición de forma exacta de las afinidades y cinéticas de interacción de biomoléculas en tiempo real y sin el requerimiento del marcado de las moléculas a medir. El sistema será utilizado principalmente con muestras proteicas purificadas para analizarán la interacción de biomoléculas de muy diferentes pesos moleculares (desde pocos cientos a millones de Daltons) y naturaleza (proteínas, ácidos nucleicos, azúcares, lípidos, compuestos orgánicos, etc.) para dar cabida a proyectos de investigación y campañas de detección muy diversos.

1/4

VERSIÓN FORMATO DOCU5A: 09.04.2021

C/ SERRANO, 117
28006 MADRID
ESPAÑA
TEL: 91 568 17 90/86
FAX: 91 568 17 99
soie@csic.es

CSV : GEN-3efd-d181-8b67-9f57-d4bb-ba5b-cb2c-3bee

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

FIRMANTE(1) : JORGE ESPAÑA LARA | FECHA : 05/07/2021 16:19 | Informa





El objetivo principal que se busca es la caracterización biofísica de variantes mutacionales de las proteínas víricas se utilizan diferentes técnicas, pero requieren de alternativas que les permita realizar medidas con o sin marcar las proteínas objeto de estudio, ya que algunas proteínas de interés son altamente sensibles y estos marcados pueden alterar su capacidad de unión a otras biomoléculas diana. Además, el gran número de mutaciones y proteínas a analizar requiere de un equipo de medio-alto rendimiento que permita analizar un elevado número de muestras sin necesidad de supervisión por parte del usuario. En este sentido, un equipo un equipo de resonancia de plasmón de superficie permite la medición de varias cinéticas de unión sin necesidad de supervisión una vez lanzado el análisis. Finalmente, estas medidas deben realizarse a niveles de uso de microlitros (menos de 250 μL de muestra inyectada) dado que las biomoléculas analizadas suelen ser de difícil preparación y/o purificación, haciendo que se disponga de cantidades limitadas de ellas. Debido a estos requerimientos la resonancia de plasmones de superficie es la técnica adecuada

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:

Equipo para medidas de interacciones moleculares por la técnica de resonancia de plasmón de superficie con las siguientes características mínimas o solución equivalente:

- Debe poder utilizar una tecnología libre de marcado para medir concentración, constantes cinéticas y afinidad (KDs) entre biomoléculas que actúen como ligandos y analitos, permitiendo los cálculos de constantes de afinidad en el rango comprendido, al menos, entre pM y μM .
- Los análisis de afinidad o cinéticos deben permitir el cálculo independiente de las constantes de asociación (k_a) y disociación (k_d) en rangos de 10^3 a $10^7 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$ y 10^{-5} a 10^{-1} s^{-1} , respectivamente.
- El rango del tamaño de las biomoléculas a analizar no debe ser limitante permitiendo la medida de interacciones a partir de pesos de 200 Da.
- Debe poder medir al menos 2 muestras en paralelo utilizando para ello canales independientes y permitir el cálculo para cada una de las muestras de la afinidad y cinética.
- El equipo debe poder funcionar sin supervisión por parte del usuario durante al menos 24 horas.





MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA
Next Generation EU



ESPAÑA
PUEDE.



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

- Debe permitir controlar la temperatura de medida al menos en el rango 4°C - 40°C a intervalos de al menos 1°C
- Debe permitir trabajar con volúmenes de muestra de 250 µL o inferiores.
- Debe permitir la medida de las muestras utilizando un flujo que oscile, al menos, entre 5 y 100 µL/min.
- Los sensores que utilice el equipo deben de ser desechables, pudiendo ser reutilizados mediante regeneración que separe el analito móvil del ligando inmovilizado, pudiendo realizar otro experimento con el mismo ligando inmovilizado y otro analito móvil diferente si fuese necesario.
- Debe ser compatible con el uso de sensores que permitan la captura e inmovilización de las biomoléculas a analizar por el uso de etiquetas recombinantes como poliHis, GST o muestras marcadas con etiquetas como la biotina.
- Debe ser compatible con el uso de sensores que permitan la captura e inmovilización de las biomoléculas a analizar por reacción con aminas primarias.
- Debe permitir la recuperación de la muestra no utilizada.

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 calcular de forma automática las constantes de interacción a partir de los datos proporcionados por el equipo de resonancia de plasmones de superficie:
 - Los resultados se presentarán en tablas y en forma de sensogramas en tiempo real.
 - El software suministrado debe permitir exportar los resultados para su posterior lectura y uso en otros programas de tratamiento de imágenes, hojas de cálculo y procesadores de texto.
 - Deben incluirse al menos 3 licencias del software de análisis.

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





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 las direcciones de correo electrónico: soia@csic.es, y soie@csic.es, indicando en el asunto “*Consulta Preliminar Plasmón de Superficie*”, 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.
 - 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

