



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN NANOSCOPIO DE AGOTAMIENTO DE EMISIONES ESTIMULADAS PARA HISTOLOGÍA FUNCIONAL VEGETAL *IN VIVO*, DENTRO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN IDIFEDER/2021/033 “Nanoscopio de agotamiento de emisiones estimuladas para histología funcional vegetal *in vivo*”

OBJETO DEL CONTRATO

Suministro, instalación y puesta en marcha de un **nanoscopio de agotamiento de emisiones estimuladas para histología funcional vegetal *in vivo***, que constituye el equipo necesario para la realización del proyecto **IDIFEDER/2021/033** “Nanoscopio de agotamiento de emisiones estimuladas para histología funcional vegetal *in vivo*”, concedido por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad digital de la Generalitat Valenciana, dentro de la convocatoria de Subvenciones para adquisición de infraestructuras y equipamiento de I+D+i por las Universidades Públicas Valencianas, Consorcios Públicos de Investigación Adscritos a la Generalitat no pertenecientes al sector sanitario y Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado (AGE), ubicados en la Comunitat Valenciana.

Se pretende adquirir un **nanoscopio** (un microscopio óptico de superresolución), fundamentalmente para histología funcional vegetal *in vivo*, aunque también será de utilidad para tejidos animales y para organismos unicelulares como bacterias y hongos. El microscopio estará basado en la tecnología de agotamiento de emisiones estimuladas (*STimulated Emission Depletion; STED*) y se ubicará en las instalaciones del Instituto de Bioingeniería, situado en el Campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández. Dado que el objeto del contrato es un único equipo, en el que cada uno de sus componentes es imprescindible para el funcionamiento, del conjunto el contrato es indivisible en lotes.

NECESIDAD ADMINISTRATIVA A SATISFACER MEDIANTE LA CONTRATACIÓN

La nanoscopía, también denominada microscopía de fluorescencia de superresolución, alcanza una resolución óptica que supera ampliamente, hasta 40 nm, el umbral de los 250 nm de la microscopía confocal convencional. El equipo que se propone adquirir es indispensable para su uso fundamental, aunque no exclusivo: el estudio de muestras de tejidos y órganos de plantas de especies o variedades modelo, como *Arabidopsis thaliana* y la variedad Micro-Tom del tomate (*Solanum lycopersicum* cv Micro-Tom), así como variedades comerciales del tomate. Se pretende visualizar, entre otras, maquinarias macromoleculares muy complejas como los ribosomas y el procesoma SSU, complejos macromoleculares de tamaño moderado, como los complejos represores Polycomb, y algunas otras estructuras suborganulares, subnucleares o subnucleolares. Su uso





contribuirá a establecer la base genética y epigenética de determinados fenotipos de plantas modelo y cultivadas.

El equipo permitirá también ofrecer un servicio de microscopía de superresolución a la comunidad de investigadores de la UMH, así como de otros centros de la Comunidad Valenciana que lo requiriesen, lo que redundará en el avance en sus líneas de investigación relacionadas con la Genética y la Biotecnología de las plantas, fundamentalmente.

DIVISIÓN EN LOTES

División en Lotes: **NO procede**

JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES: El equipo que se desea adquirir supone una unidad en sí misma, sin que se puedan considerar componentes de forma aislada. Por lo que, se considera necesario hacer la adquisición de forma integrada para que todos sus componentes funcionen correctamente para su uso en el proyecto de investigación.

DURACIÓN DEL CONTRATO Y PRÓRROGAS PREVISTAS

El contrato tendrá una duración máxima de **60 días naturales**, desde el momento de su formalización, sin prórrogas previstas. Este plazo es habitual y suficiente para la adjudicación, envío y puesta en marcha del objeto del contrato, y permitiría cumplir los requisitos de la convocatoria en la que se nos concedió, el equipo deberá estar instalado —en la estancia E13P046 de la planta baja del edificio Vinalopó (Instituto de Bioingeniería) del Campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández de Elche— **antes del 31 de diciembre de 2021**. No obstante en caso de ampliación de plazos por parte de la entidad concedente de las ayudas de cofinanciación, se podrá tener en cuenta a los efectos de ampliación del plazo de adjudicación.

Posibilidad de Prórroga: **NO**

El plazo de garantía mínimo será de **2 años** a contar desde la correcta recepción del equipo a suministrar, **salvo incremento ofertado por el licitador.**

PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

Base imponible: 470.000,00 €; IVA (21%) 98.700 €, TOTAL (IVA incluido): **568.700,00 €**.

El valor estimado del contrato es de 470.000,00€, coincidente con el precio base, debido a que no se planean posibilidad de modificaciones del contrato.

Partida presupuestaria: **0400/5411501/62700**. Denominación: **IDIFEDER/2021/033**, para lo





que se ha emitido el correspondiente documento contable RC del ejercicio corriente 2021 por importe de **470.000,00€**.

Al concepto no presupuestario **390001** la cantidad de **98.700,00 €** correspondiente al IVA deducible.

Anualidades: **NO**

***Actuación cofinanciada por la Unión Europea a través del Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comunidad Valenciana 2014-2020: Eje prioritario 1 "Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación". Objetivo específico 1.1.2. "Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas", dentro de la convocatoria según RESOLUCIÓN de 6 de octubre de 2020 de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital por la que se convocan de forma anticipada, en el ejercicio 2020, subvenciones para infraestructuras y equipamiento de I+D+i susceptibles de ser financiadas por el programa operativo FEDER, a ejecutar durante el periodo 2021-2022. (DOGV 8.10.2020. Ref. IDIFEDER/2021/033), en un porcentaje del 50%.**

RESPONSABLE DEL CONTRATO:

José Luis Micol, Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández

RESPONSABLE DEL GASTO

Nombre: Domingo Orozco Beltrán

Correo-e: vdo.investigacion@umh.es

LUGAR DE EJECUCIÓN Y FORMA DE PAGO.

Lugar de ejecución: **Instituto de Bioingeniería**. Ed. Vinalopó. Av. de la Universidad s/n. 03202 Elche

Forma de Pago: **Pago único** tras la entrega y correcta puesta en marcha del equipo, una vez presentada la correspondiente factura electrónica a conformidad de la misma.

CRITERIOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA Y DE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL

SOLVENCIA ECONÓMICA Y TÉCNICA

El criterio para la acreditación de la **solvencia económica y financiera** será el volumen anual de negocios del licitador en el ámbito al que se refiere el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por importe de al menos igual al exigido en el anuncio de licitación y en los pliegos del contrato.

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales





aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados en el Registro Mercantil.

La acreditación de la solvencia técnica se efectuará mediante la relación de los principales suministros efectuados en los tres últimos años, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en la que se indique el importe la fecha y el destinatario, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 por ciento de la anualidad media del contrato

Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados de buena ejecución expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

Los criterios de solvencia se han establecido para garantizar que los proveedores tienen una experiencia técnica en el equipamiento solicitado, así como una fiabilidad para dar un servicio técnico cuando se precise.

PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Se aplicará un procedimiento abierto SARA, en base a lo establecido en el artículo 19 y 21 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, debido al valor estimado del contrato, así como por la selección de los criterios de adjudicación

De acuerdo con lo establecido en el artículo 145 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se establecen criterios de valoración adicionales a los de la mejor oferta económica, que permitan rentabilizar mejor la inversión, al obtener mayores prestaciones en el equipamiento a suministrar. Por tanto, la adjudicación se basará en criterios cuantificables mediante juicio de valor y aplicación de fórmulas. Se podrán obtener hasta

Criterios	Ponderación
1. Cuantificables mediante juicio de valor:(34%)	
1.1. Características técnicas del equipo	34 puntos





2. Cuantificables mediante la aplicación de fórmulas:(66%) 2.1.Oferta Económica 2.2. Ampliación plazo de Garantía	60 puntos 6 puntos
--	-------------------------------------

CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR

1. **Características técnicas:** El máximo de puntos será de 34,00 por la incorporación de características técnicas y de *software* que doten al nanoscopio de mayor resolución y versatilidad.
 - a. Mayor capacidad de separación espectral en la detección de fluoróforos: hasta 8,00 puntos
 - b. Compatibilidad en la detección de fluoróforos con el uso de tejidos vegetales autofluorescentes: hasta 10,00 puntos.
 - c. Mayor número y versatilidad de objetivos presupuestados: hasta 4,00 puntos.
 - d. Actualización de *software* gratuita: hasta 4,00 puntos.
 - e. Posibilidad de generar y exportar vídeos de imágenes tridimensionales: hasta 4,00 puntos.
 - f. Capacidad de generar de manera totalmente automatizada (mediante platina motorizada) mosaicos de imágenes: hasta 4,00 puntos

CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS O VALORES

1. **Oferta económica.** El coste máximo del equipamiento a suministrar, excluido el IVA, no debe exceder del presupuesto base de licitación. Por lo que serán excluidas aquellas ofertas que excedan de dicho presupuesto.

El máximo de puntos será de 60,00 para la mejor oferta económica. Los puntos del resto de las ofertas se calcularán de forma ponderada en base a la siguiente fórmula:

$$Puntuación\ oferta\ x = 60\ x\ \frac{Mejor\ Oferta}{Oferta\ Considerada}$$

3. Ampliación del Plazo de Garantía

Se asignará hasta un máximo de 6,00 puntos a aquellas ofertas que amplíen el plazo de garantía sobre el mínimo de 2 años.

No se podrá ofertar periodos inferiores a los 2 años de garantía. Aquellos licitadores que oferten un periodo igual a los 2 años obtendrán una valoración de 0,00 puntos en este





apartado, puntuando a partir del año adicional, es decir a partir de los 3 años de garantía, en base al siguiente rango de valores.

- 2 años de garantía: 0,00 puntos
- 3 años (2 años + 1 adicional): 2,00 puntos
- 4 años (2 años + 2 adicionales): 4,00 puntos
- 5 años (2 años + 3 adicionales): 6,00 puntos

ADJUDICATARIO EN CASO DE EMPATE

De conformidad con lo establecido en la cláusula 17.6 del Pliego de Cláusulas Administrativas, el empate entre varias ofertas se resolverá mediante los criterios establecidos en el artículo 147.1 de la LCSP.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se valorará la mayor contribución al cuidado del medioambiente en el suministro del equipo, evitando componentes del embalaje que no sean reciclables y la sustitución del papel por recursos electrónicos para cualquier documento informativo, incluidos los manuales técnicos para su utilización.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTO DE INTERÉS.

Según establece la normativa de contratación pública, entre otros el artículo 64 de la Ley de Contratos del Sector Público, declaro no tener directa o indirectamente interés financiero, económico o personal alguno que pudiera comprometer mi imparcialidad e independencia en el contexto del presente procedimiento de adjudicación, declarando asimismo el compromiso de poner en conocimiento del órgano de contratación, de forma inmediata, cualquier potencial conflicto de intereses que pueda producirse durante el desarrollo de todas las fases del procedimiento de adjudicación, incluida la fase de ejecución.

Firmado electrónicamente por
José Luis Micol Molina
Responsable científico-técnico del proyecto

