

## MEMORIA JUSTIFICATIVA

EXPEDIENTE: 2020/19357

SOLICITANTE: CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDICINA REGENERATIVA (CABIMER)

OBJETO DEL CONTRATO:

Suministro e instalación de láser de fotoablación en el rango UV (350-365nm) para la ampliación del equipamiento de la Unidad de Microscopía de CABIMER en el sistema de microscopía de Zeiss con unidad confocal de disco giratorio Yokogawa CSU-W1 de Gataca Systems, y dispositivo iLas2 de Gataca Systems, para la correcta ejecución del proyecto "Mejora de infraestructura científica y actividades de transferencia y difusión de CABIMER para la adquisición del sello María de Maeztu". Ayuda FEDER SOMM17-6112-USE

Se trata de una ampliación de la configuración de una plataforma de microscopía confocal de disco giratorio: modelo AxioObserver 7 de Zeiss, microscopio invertido automático con tecnología Definite Focus 2 para el sistema de autoenfoco automático, una unidad confocal de disco giratorio Yokogawa CSU-W1 de Gataca Systems, dispositivo iLas2 para las aplicaciones de FRAP y TIRF de Gataca Systems, y dos cámaras Hamamatsu ORCA Flash 4.0 de alta resolución y sensibilidad especiales para aplicaciones de fluorescencia en vivo para la adquisición de imágenes. En el presente contrato solicitamos la ampliación de esta plataforma, ya existente en la Unidad de Microscopía de CABIMER con: un láser de fotoablación en el rango UV (350-365nm), los dispositivos y adaptadores necesarios para su funcionamiento y control, incluyendo ampliación y actualización de softwares, prismas adicionales, filtros, fibras ópticas, mejora del sistema de incubación, etc., para ampliar las prestaciones de un microscopio confocal de disco giratorio (Zeiss y Gataca Systems) ya existente en el centro.

NECESIDAD QUE MOTIVA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN:

Recientemente en CABIMER, se ha instalado una plataforma confocal de disco giratorio para desarrollar proyectos que amplíen las técnicas y aplicaciones de adquisición de imágenes a partir de muestras vivas y describir eventos celulares que ocurren a gran velocidad. Esta plataforma es un microscopio confocal de disco giratorio que realiza la adquisición de imágenes a partir de células vivas y a gran resolución, permitiendo la visualización y el estudio de la dinámica celular que tiene lugar en la célula a muy alta velocidad. La posibilidad de la adquisición de imágenes de estos eventos celulares tan rápidos permitirá a los investigadores analizar y descubrir nuevas rutas de respuesta frente a daños celulares, así como identificar nuevas proteínas implicadas en este tipo de procesos, tanto a nivel espacial como temporal, pudiendo descifrar a tiempo real el reclutamiento de las distintas proteínas dentro del marco de estudio. Este tipo de procesos son de gran interés para la mayoría de los investigadores de nuestro centro de investigación CABIMER.

El diseño óptico de algunos microscopios confocales de disco giratorio es muy versátil y permite acoplar dispositivos adicionales dependiendo de las aplicaciones que se quieran desarrollar. Concretamente, dentro de los dispositivos adicionales a integrar en esta plataforma se encuentra un láser de fotoablación, dispositivo que es el objeto de esta solicitud. Éste láser puede ser de longitud de onda fija o bien variable, y en nuestro caso

|                               |   |        |            |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==  | Fecha  | 15/06/2020 |
| Firmado Por                   | ANDRES AGUILERA LOPEZ   | Página | 1/3        |
| Url De Verificación           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==</a> |        |            |



debe ser funcional en el rango UV de 350-365nm que es el rango donde se producen las roturas de doble cadena de las hebras de ADN.

Este láser es una herramienta imprescindible a la hora de estudiar in vivo los procesos y mecanismos de reparación que se producen en las células tras sufrir daños en el ADN. Para poder estudiar estos mecanismos de respuesta celular in vivo, así como otros relacionados con el reclutamiento de proteínas en las células vivas, de gran interés por parte de nuestros investigadores, es necesario incorporar este láser a un sistema de microscopía confocal de disco giratorio modelo AxioObserver 7 de Zeiss con tecnología Definite Focus 2, unidad de disco giratorio Yokogawa CSU-W1 de Gataca Systems, y dispositivo iLAS2 para FRAP y TIRF de Gataca Systems, que hemos adquirido recientemente en CABIMER para ampliar y actualizar los servicios que ofrece la Unidad.

La actualización y ampliación de este microscopio confocal de disco giratorio con la incorporación de este láser de fotoablación permitirá desarrollar experimentos de fotomanipulación, generar el daño celular y estudiar los procesos de reparación del ADN que demandan los investigadores de CABIMER.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: 49.444 € (IVA excluido)

Para su cálculo se han consultado en expedientes previos los precios de los diferentes ítems. De acuerdo con dichos precios, se ha redondeado. El concepto que lo integra, es exclusivamente el presupuesto de licitación.

UNIDAD ENCARGADA DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Unidad de Microscopía del Centro Andaluz de Biología Molecular Y Medicina Regenerativa (CABIMER).

RESPONSABLE DEL CONTRATO: Andrés Aguilera López

DIVISIÓN EN LOTES: No.

No se ha dividido en lotes porque las diferentes partes que componen el sistema constituyen unidad funcional y deben estar completamente integradas para garantizar el buen funcionamiento, homogeneidad, compatibilidad y eficiencia del sistema.

INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS: No procede

ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN:

El valor estimado para el contrato de Suministro e instalación de láser de fotoablación en el rango UV (350-365nm) para la ampliación del equipamiento de la Unidad de Microscopía de CABIMER en el sistema de microscopía de Zeiss con unidad confocal de disco giratorio Yokogawa CSU-W1 de Gataca Systems, y dispositivo iLas2 de Gataca Systems, para la correcta ejecución del proyecto "Mejora de infraestructura científica y actividades de transferencia y difusión de CABIMER para la adquisición del sello María de Maeztu". Ayuda FEDER SOMM17-6112-USE, es de 49.444 € (IVA no incluido). Se cumplen los requisitos exigidos para la adjudicación del presente contrato por Procedimiento Abierto en aplicación de los artículos 131 y 156 de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

|                               |   |        |            |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==  | Fecha  | 15/06/2020 |
| Firmado Por                   | ANDRES AGUILERA LOPEZ   | Página | 2/3        |
| Url De Verificación           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==</a> |        |            |





**ELECCIÓN DE LOS REQUISITOS DE SOLVENCIA:**

Financiera: Se propone la indicada en el Anexo IV por considerarse ajustada al objeto del contrato y proporcional al mismo

Técnica: Se propone la indicada en el Anexo IV por considerarse ajustada al objeto del contrato y proporcional al mismo.

**ELECCIÓN DE CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:**

Todos los criterios seleccionados están directamente relacionados con el objeto del contrato. Al tratarse de una infraestructura científica, el cumplimiento o mejora de las especificaciones técnicas requeridas se convierte en el principal criterio a valorar. Se tienen en cuenta también la oferta de mejoras, con objeto de obtener el máximo rendimiento del equipamiento a adquirir. Estas mejoras se han definido previamente y se han especificado la forma de valoración en cada supuesto; asimismo, se considera el precio, empleando una fórmula en la que la oferta más económica obtiene la mayor puntuación y el resto de manera proporcional, y el plazo de garantía, relacionado con el coste de la vida útil del equipamiento.

DECLARACIÓN DE URGENCIA: No procede

JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO EXIGIR GARANTÍA DEFINITIVA: No procede

Fecha  
A la fecha de su firma

Firma Andrés Aguilera López IP del proyecto y Catedrático de Universidad.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==  | <b>Fecha</b>  | 15/06/2020 |
| <b>Firmado Por</b>                   | ANDRES AGUILERA LOPEZ   |               |            |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/rd7qpkiBuYjjHkm2VUNGgw==</a> | <b>Página</b> | 3/3        |

