



MEMORIA JUSTIFICATIVA

EXPEDIENTE: 2023/0030595

SOLICITANTE: Departamento Física Aplicada I, Universidad de Sevilla

**OBJETO DEL CONTRATO.**

El objetivo del presente contrato es la adquisición de un equipo de deposición de recubrimientos basado en la técnica de Deposición Física de Vapor (PVD de su nombre en inglés, *Physical Vapor Deposition*) tipo “mini batch coater” para instalar en el laboratorio L2-I-FA: Superficies y recubrimientos funcionales (SURFCOAT) del Centro Andalucía Tech Escuela Politécnica Superior (en adelante, CATEPS). El sistema está basado en la tecnología de *Magnetron Sputtering* (MS) y estaría compuesto por un sistema de vacío y un sistema de deposición con características específicas para deposición en alto vacío de recubrimientos funcionales sobre sustratos con geometrías complejas: contrato de suministro con instalación en laboratorio L2-I-FA en CATEPS.

El resultado final de la ejecución del contrato de suministro requiere se realice en base a las especificaciones contenidas en el PPT, así como, de una tarea de instalación/supervisión y prueba de funcionamiento: el mencionado equipo PVD que debe entregarse “llave en mano”.

**NECESIDAD QUE MOTIVA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN:** En el marco de la ayuda “Desarrollo de recubrimientos multifuncionales sobre materiales compuestos poliméricos para fabricación aditiva FUNCOAT3D (ref: ProyExel\_00512) “ del programa de Ayudas a proyectos de investigación orientados a los retos de la sociedad en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) convocatoria 2021, se pretende adquirir un equipo PVD tipo “mini batch coater” del CATEPS. Dentro de esta ayuda, la presente memoria establece la necesidad de un equipo de estas características que permita la deposición de recubrimientos sobre geometrías complejas en muestras de al menos 100x100x100 mm usando un sistema de rotación planetario. Estos recubrimientos superficiales se depositarán sobre materiales compuestos poliméricos de altas prestaciones producidos mediante fabricación aditiva (FA) con el fin de mejora de la funcionalidad final de los materiales poliméricos en aplicaciones de alto valor añadido de sectores relevantes del tejido industrial andaluz (i.e. sector aeroespacial, naval y biomédico).

Cabe indicar que el investigador responsable de la infraestructura propuesta en esta solicitud presenta una experiencia de más de 25 años en el estudio y caracterización de materiales nanoestructurados en capa delgada para aplicaciones ópticas, biomédicas y/o de energía solar tanto en entidades públicas como privadas de investigación. Desde su incorporación a la Universidad de Sevilla en 2019, esta investigación se está llevando en las instalaciones de centros colaboradores. En particular, la preparación de materiales en lámina delgada se hace en los equipos PVD existentes en el ICMS-CSIC al no disponer el investigador de equipos propios en la EPS. Esto lleva consigo que, a pesar de ser el investigador co-IP de proyectos nacionales, los costes indirectos generados sean recibidos por los centros colaboradores y no por la EPS. El investigador tiene la firme voluntad de llevar a cabo su investigación dentro de las instalaciones del nuevo centro CATEPS y que consecuentemente la Universidad de Sevilla sea beneficiaria de los resultados científicos y económicos derivados de ella. El equipo propuesto sería utilizado tanto en los proyectos vigentes como en futuras propuestas del investigador, y permitiría establecer nuevas colaboraciones con otros grupos de investigación la EPS (i.e. Metalurgia e Ingeniería de los Materiales).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	G+rtsCcs0Dghzuno1qol/w==	<b>Fecha</b>	22/05/2023
<b>Firmado Por</b>	RAMON ESCOBAR GALINDO	<b>Página</b>	1/3
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcs0Dghzuno1qol%2Fw%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcs0Dghzuno1qol%2Fw%3D%3D</a>		





VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El valor estimado del contrato es de 80.000€ (IVA no incluido) que se ha estimado en base a consultas realizadas a proveedores, a la financiación solicitada, y la ayuda concedida por el programa de Ayudas a proyectos de investigación orientados a los retos de la sociedad en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) convocatoria 2021. Referencia Proyecto: ProyExel\_00512

UNIDAD ENCARGADA DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Departamento Física Aplicada I,

RESPONSABLE DEL CONTRATO: Ramón Escobar Galindo

DIVISIÓN EN LOTES: El objeto del contrato constituye unidad funcional que no es susceptible de dividir en lotes separados, ya que no permite su aprovechamiento de manera independiente

INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS: **No procede**

ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN: Art. 159 LCSP Abierto simplificado Licitación Electrónica. Se habilita a empresas no inscritas en ROLECE.

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:

Los criterios que se han seleccionado se agrupan en dos bloques, con la misma valoración en puntos para ambos: un primer bloque que se valorarán mediante un **juicio de valor (hasta un máximo de 25 puntos)**, y un segundo bloque que se valorarán mediante la aplicación de **fórmulas (hasta un máximo de 75 puntos)**.

Dentro de los criterios a valorar mediante un juicio de valor, al tratarse de una infraestructura científica la mayor puntuación se va a asignar al valor técnico de la propuesta, teniendo en cuenta para ello el cumplimiento o la mejora de las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de prescripciones técnicas (**20 puntos** máximo).

Se valorarán también las características sociales de la propuesta (política medioambiental y condicionales laborales de la empresa) con **2.5 puntos** máximo. Por último, se incluye dentro de este bloque un apartado de mejoras con una puntuación máxima de **2.5 puntos**). Estas mejoras se valorarán cuando estén de acuerdo con el apartado de mejoras incluido en el pliego de prescripciones técnicas.

Dentro del bloque correspondiente a los criterios que se valorarán mediante la aplicación de fórmulas, dada la necesidad de este equipamiento, es fundamental que se asegure su buen funcionamiento y su adecuado uso. Por ello, en términos de puntos, se asignarán **60 puntos** a la oferta económica, **10 puntos** al periodo de garantía, y **5 puntos** al periodo de formación de los usuarios. Todos estos son aspectos fundamentales para las instalaciones de investigación de este proyecto.

Código Seguro De Verificación	G+rtsCcs0Dghzuno1qol/w==	Fecha	22/05/2023
Firmado Por	RAMON ESCOBAR GALINDO		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcs0Dghzuno1qol%2Fw%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcs0Dghzuno1qol%2Fw%3D%3D</a>	Página	2/3





**Junta de Andalucía**  
Consejería de Transformación Económica,  
Industria, Conocimiento y Universidades

[Financiado por proyecto  
PROYECXCEL\_00512]

DECLARACIÓN DE URGENCIA: No procede

JUSTIFICACIÓN EN CASO DE NO EXIGIR GARANTÍA DEFINITIVA. No procede

Sevilla, en la fecha indicada en la firma

Ramón Escobar Galindo, Profesor Titular de Universidad

<b>Código Seguro De Verificación</b>	G+rtsCcsuDghzuno1qol/w==	<b>Fecha</b>	22/05/2023
<b>Firmado Por</b>	RAMON ESCOBAR GALINDO		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcsuDghzuno1qol%2Fw%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/G%2BrtsCcsuDghzuno1qol%2Fw%3D%3D</a>	<b>Página</b>	3/3

