



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL EXPEDIENTE

Instrucciones para su cumplimentación

Al objeto de cumplir las exigencias que impone el artículo 116 LCSP/2017 en relación con la «memoria justificativa del expediente», debe cumplimentarse el siguiente Informe, que debe firmarse digitalmente.

Esta información se ha de publicar en el perfil de contratante (art. 63.3), y sin ella el contrato es nulo de pleno derecho (STS de 3 de noviembre de 2011, rec. 2557/2009).



INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

USUARIO: Prof. José Capmany Franco, Catedrático de Universidad

OBJETO DEL CONTRATO: MICRO/NANO POSICIONADOR DE 6 EJES PARA MEDIDAS DE CHIPS EN OBLEA.

INFORME:

- 1) Explicar con precisión la naturaleza y extensión de las necesidades que se pretenden cubrir mediante el contrato proyectado.

Desde el punto de vista de la micro-fabricación fotónica, uno de los principales obstáculos tecnológicos es la necesidad, en muchos casos, de singular las obleas (cortar y separar chips individuales) para su caracterización fotónica, es decir, para determinar si los resultados de la fabricación son los esperados o no. La singulación puede realizarse por diversas técnicas, pero en muchos casos es un paso costoso, que resulta en vano si por algún motivo los dispositivos no resultan funcionar como se esperaba (por fallos en diseño, fabricación, etc). Por este motivo, poseer técnicas para determinar a nivel de oblea si los chips funcionan como es debido, y seleccionar para el corte únicamente aquellas en la que los resultados son satisfactorios, supone un ahorro de tiempo, dinero y materiales. En este entorno, las técnicas de caracterización a nivel de oblea son importantes.

- 2) Explicar la idoneidad del objeto y su contenido para satisfacerlas.

El equipamiento requerido permite posicionar con precisión nanométrica sistemas basados en fibra óptica, posibilitando el acceso (y salida) de las señales hacia (y desde) un circuito integrado específico de la oblea tanto en la etapa de encapsulamiento, como en la de medida y caracterización. Permite además que el sistema de posicionamiento se enlace e interactúe con las señales ópticas recibidas con el fin posibilitar la creación de algoritmos de alineamiento automáticos, realizando la tarea en unos pocos segundos, lo que permitirá reducir el tiempo de medida de un chip complejo de unas semanas a menos de una hora. La reducción del factor humano en la medida posibilitará un análisis de mayor precisión, requerido para medidas de variabilidad y reproducibilidad. Además, permite acceder a los circuitos integrados complejos con más de un puerto a la vez mediante un sistema equiespaciado de fibras a través de un complejo control con realimentación de las 3 dimensiones espaciales y 3 angulares, de nuevo con precisión nanométrica.

- 3) Detallar los criterios que han servido de base para determinar el presupuesto base de licitación, con el fin de que la estimación de su importe se haya efectuado atendiendo al precio general del mercado.

Para determinar el precio del equipo objeto de la licitación se ha solicitado presupuestos de equipos que cumplan con las características demandadas.

- 4) En el caso de que el expediente no se divida en lotes, informar el motivo de porque no resulta conveniente (artículo 99.3 LCSP).

Se trata de un solo equipo de medidas autocontenido, por lo que no es posible dividir el expediente en varios lotes separados.

- 5) Justificar, en los contratos de servicios, que se carece de medios suficientes.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

No aplica, se trata de una compra de suministros.

EL PETICIONARIO

AUTORIZA EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

Valencia, a 16 de abril de 2019

Fdo.: José Capmany Francoy, Catedrático de Universidad.