

**ANEXO INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD  
JUSTIFICACIÓN DE LA SOLVENCIA Y CRITERIOS CON  
JUICIOS DE VALOR**

**CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL ESTUDIO DE DETALLE  
DE LA HIDRODINÁMICA Y PROCESOS QUE OCURREN EN  
LAS INFRAESTRUCTURAS MEDIANTE MODELOS  
MATEMÁTICOS CFD**

**EXPEDIENTE Nº: 85/2023**

**Área:** Desarrollo de la innovación

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del Contrato es la prestación de los Servicios de asistencia técnica para llevar a cabo trabajos de modelización matemática para el estudio de detalle de la hidrodinámica y procesos que ocurren en las infraestructuras mediante modelos matemáticos CFD (Computational Fluid Dynamics).

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA, Y TÉCNICA O PROFESIONAL

Los requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional establecidos en el expediente 85/2023, se han basado en un análisis de las necesidades a cubrir, de forma que el servicio objeto del contrato, se encuentre garantizado en la prestación y en la calidad de éste.

A continuación, se exponen los criterios de solvencia económica, financiera y técnica o profesional que se han propuesto en el expediente 85/2023 con su justificación:

### A) Justificación de la selección de criterios de juicio de valor

El procedimiento de adjudicación del contrato es mediante la pluralidad de criterios de valoración donde se designan 45 puntos a los criterios de valoración mediante juicios de valor.

Se propone establecer criterios con juicio de valor debido a la necesidad de evaluar el grado de conocimiento y experiencia de los licitadores a un nivel multidisciplinar. Esto es, por un lado, se espera un alto nivel de conocimiento en métodos numéricos aplicados a la ingeniería a la par que el conocimiento en hidráulica y calidad de agua aplicados a infraestructuras del agua del tipo que Canal de Isabel II gestiona en todo el ciclo integral. Por otro lado, la tipología de estudios es variable y también la forma de afrontar las soluciones por lo que es necesario, mediante los criterios de valor, estimar el grado de adaptabilidad e innovación en el desarrollo de diferentes soluciones.

Es por todo esto que se hace imprescindible incluir criterios con juicio de valor en este procedimiento

### B) Condiciones mínimas de solvencia profesional o técnica

1. Experiencia en la ejecución de servicios análogos: los licitadores deberán haber realizado servicios análogos a los del presente Contrato ("**Servicios de estudio de detalle de la hidrodinámica y procesos que ocurren en las infraestructuras mediante modelos matemáticos CFD**") según lote, ejecutados en los **ocho (8) últimos años anteriores** a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A., M.P., (<https://contratos-publicos.comunidad.madrid/>):

- Lote 1 de estudios de modelización hidrodinámica 3D
- Lote 2 de estudios de modelización hidrodinámica y de procesos

Debido a la complejidad en los proyectos que se van a plantear durante la ejecución del contrato, así como a lo novedoso de los planteamientos esperados, se requiere que los licitadores tengan una experiencia mínima en la ejecución de servicio análogos a los del presente contrato para poder ser tenidos en cuenta en el presente procedimiento de contratación. Las condiciones de solvencia están diferenciadas por lotes puesto que, en términos de complejidad, el lote 2 requiere de una mayor complejidad y por lo tanto de un alto nivel

de experiencia de los profesionales en diversas ramas del ámbito de estudio. La solvencia planteada atiende a estos niveles.

**C) Requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional que el licitador podrá integrar en la forma prevista en el artículo 56.3 del RD-LCSE**

**1. Requisitos y criterios de solvencia económica y financiera:**

La solvencia económica y financiera es proporcional a las actuaciones que se van a realizar durante el contrato y que por ello es necesario que los licitadores cuenten con esa solvencia para asegurar la calidad de la ejecución del contrato.

Los licitadores deberán acreditar en el 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 un volumen anual de negocios en el ámbito objeto del ("***Servicios de estudio de detalle de la hidrodinámica y procesos que ocurren en las infraestructuras mediante modelos matemáticos CFD***") por importe igual o superior a 85.000,00 € para ambos lotes.

Justificación para ambos lotes:

Se ha requerido dicho importe al considerarse necesario para garantizar que la empresa licitadora desarrolla frecuentemente esta tipología de servicios y por tanto cuenta con la experiencia para el desarrollo de estos trabajos, así como que cuenta con los equipos necesarios disponibles y con mantenimiento garantizado y otros gastos derivados de las visitas a las instalaciones, gastos de oficina y elaboración de documentación.

En ambos casos es un importe menor a lo que establece la ley de contratos, que establece como tope en la cifra de negocio a acreditar 1,5 veces el valor estimado del contrato y por lo tanto se favorece la concurrencia de empresas.

**2. Experiencia en la ejecución de servicios análogos:**

Teniendo en cuenta la ley y favoreciendo la concurrencia en el presente procedimiento de contratación, los licitadores deberán haber realizado servicios análogos a los del presente Contrato ejecutados en los ocho (8) últimos años anteriores (en vez de los últimos tres años) a la fecha de publicación del PCAP en el perfil de contratante de Canal de Isabel II, S.A. M.P., con las siguientes unidades mínimas:

- Lote 1 de estudios de modelización hidrodinámica 3D:
  - i. Al menos veinte (20) modelos hidrodinámicos tridimensionales en el ciclo integral del agua que comprenda sectores de drenaje urbano, depuración, tratamiento de agua y agua potable realizados para terceros.
- Lote 2 de estudios de modelización hidrodinámica y de procesos:
  - i. Al menos quince (15) modelos hidrodinámicos y de procesos en el ciclo

- integral del agua para universidades y/o centros de investigación o equivalentes.
- ii. Al menos diez (10) proyectos de I+D+i en modelización / simulación aplicada al ciclo integral del agua certificados por el Ministerio de Ciencia e Innovación o una entidad análoga o equivalente.

En el caso del subapartado ii. del lote 2, se solicita la certificación de proyectos de I+D+i emitida por el Ministerio de Ciencia e Innovación (o entidad análoga o equivalente) ya que es una certificación oficial que realiza un análisis exhaustivo de los proyectos desarrollados previamente a conceder su carácter de innovación. Este tipo de certificación es una herramienta única para asegurar que la denominación de “proyecto de I+D+i” se realiza de manera objetiva. Este carácter innovador es necesario para ejecutar modelos matemáticos como los requeridos en el contrato del presente procedimiento de licitación.

Se requiere esta justificación como garantía de que la empresa tiene experiencia y sabe no solo tener en cuenta la hidrodinámica sino también y sobre todo la calidad del agua o del fluido transportado y que al final siempre es el objeto de mejora en Canal de Isabel II, S.A., M.P. con este tipo de metodología de estudios y cada vez son más demandados.

Firmado electronicamente por: Antonio Lastra  
de la Rubia  
En la fecha y hora 28.11.2023 14:11:54 CET

Antonio Lastra de la Rubia  
Jefe de Área Desarrollo de la Innovación