

RESPUESTAS A LAS CONSULTAS RECIBIDAS ACERCA DE LOS PLIEGOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DEL CONTRATO Nº 85/2023 "SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO DE DETALLE DE LA HIDRODINÁMICA Y PROCESOS QUE OCURREN EN LAS INFRAESTRUCTURAS MEDIANTE MODELOS MATEMÁTICOS CFD."

Pregunta 1.- A la vista de la NOTA que aparece en el punto 5. Requisitos de los licitadores del Anexo I del PCAP (página57),

5.- Requisitos de los licitadores.

NOTA: Los licitadores no tendrán que presentar la documentación referida a continuación al presentar sus ofertas. Únicamente deberán presentar las declaraciones referidas en la cláusula 11 A) del presente pliego.

se deduce que toda la documentación acreditativa de los requisitos de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional no hay que presentarla en la fase de licitación sino en la fase de adjudicación del contrato, ¿es esta interpretación correcta?

Respuesta: Efectivamente de conformidad con lo indicado en la citada Nota la documentación del apartado 5 del Anexo I del PCAP será requerida a los licitadores que sean propuestos como adjudicatarios.

Pregunta 2.- A la vista del Informe de necesidad e idoneidad facilitado, en el punto B. Justificación de los valores económicos, en la tabla B.4. donde queda desglosado el presupuesto estimado del contrato para cada tipo de proyecto, se observa que NO se ha incluido la infraestructura 1 Reactores biológicos, y que la infraestructura 2 Reactores biológicos – procesos biológicos no es correspondiente al importe que figura en el punto 3.1 Presupuesto base de licitación de licitación del PCAP, siendo en el caso de la cantidad indicada en el informe de necesidad e idoneidad superior. Estos hechos hacen que el presupuesto base de licitación sea diferente según el documento consultado. ¿Podrían aclarar cuál es el presupuesto de licitación correcto, así como si se ha de incluir la infraestructura 1 Reactores biológicos?

Respuesta: El presupuesto base de licitación es el mismo tanto en el Informe de Necesidad e Idoneidad como en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante "**PCAP**") y que asciende a un total de 623.226,74 € IVA incluido. Asimismo, en el apartado 3.2 del Anexo se establece el valor estimado del contrato que asciende a un importe total de 515.063,42 euros IVA excluido dividido en dos lotes: Lote1 con un valor estimado por importe de 266.951,07 sin IVA y Lote 2 con un valor estimado por importe de 248.112,35 sin IVA. En este sentido la oferta económica no puede superar el importe del valor estimado IVA excluido del lote al que presenten oferta.

Por otro lado, en el Modelo de proposición económica de cada Lote establecido en el Anexo II del PCAP sí se requiere que el licitador oferte importe unitario tanto para estudios de infraestructuras de tipología 1 (reactores biológicos) como para las infraestructuras de tipología 2 (reactores biológicos - proceso biológicos). A estos efectos, en la proposición económica se debe incluir el importe para todas las tipologías de infraestructura contempladas en el citado Anexo II del lote correspondiente.

Esta respuesta es aplicable tanto para el Lote 1 como para el Lote 2.

Pregunta 3.- Dentro de los criterios técnicos cuantificables mediante la aplicación de fórmulas, el criterio CL2_3 hace referencia a la experiencia en participación en congresos nacionales e internacionales del perfil Responsable, siendo la manera para acreditar las ponencias según lo indicado en el Anexo II bis del PCAP, con certificados de asistencia a los congresos como ponente y/o programas de los mismos donde se pueda identificar el ponente. En el caso que no se disponga de esta documentación como por ejemplo el programa

del congreso en formato físico, ¿sería válido presentar un documento acreditativo que incluyera imágenes con la portada del libro, o la importación de la presentación y/o la hoja del artículo presentado?

Respuesta: Este criterio únicamente será valorado si se aporta el certificado de asistencia a los congresos como ponente y/o programas de los mismos donde se indique específicamente que el perfil de responsable propuesto ha participado como ponente. Cabe recalcar que no es necesario que el programa del congreso donde conste la justificación esté en formato físico, se puede justificar incluso con el enlace a la página web del organizador del congreso. En la acreditación sí debe constar el momento de la ponencia. En el caso de que se disponga de un libro editado de la ponencia, se deberá indicar el doi o las directrices suficientes para identificar el momento de la ponencia.

Esta respuesta es aplicable tanto para el Lote 2 (criterio CL2_3) como para el Lote 1 (CL1_2).

Pregunta 4.- A la vista de los pliegos facilitados no se ha detectado que exista limitación de páginas para la redacción de los estudios 1, 2 y 3 que hay que presentar como parte del contenido del sobre nº2. ¿Podrían aclarar si existe algún tipo de limitación de páginas o recomendación de extensión aproximada para cada estudio por parte del organismo contratante?

Respuesta: De acuerdo con el PCAP, no se establecen limitaciones sobre el número de páginas para los estudios 1, 2 y 3. La extensión del documento deber ser tal que permita una definición clara y ordenada de los criterios a valorar.

Esta respuesta es aplicable tanto para el Lote 1 como para el Lote 2.

Pregunta 5.- Dentro de los criterios sujetos a un juicio de valor se incluyen los criterios CL2_9 Metodología de presentación de resultados, CL2_10 Propuesta de implementación de técnicas innovadoras y CL2_11 Metodología para el desarrollo y maquetado de modelos reducidos, ¿podrían aclarar si estos tres criterios se tienen que presentar como puntos transversales que apliquen a los 3 estudios de forma global, o si por el contrario, se deben desarrollar de forma independiente para cada uno de los 3 estudios propuestos e incluir en la redacción de cada uno de esos estudios?

Respuesta: Los criterios CL2_9, CL2_10 y CL2_11 están enfocados en las necesidades de los tres estudios hipotéticos, pero solo de una manera global. Por lo tanto, no es necesario justificar cada caso de manera independiente.

Esta respuesta es aplicable tanto para el Lote 1 (criterios CL1_8, CL1_9 y CL1_10) como para el Lote 2 (CL2_9, CL2_10 y CL2_11).

Pregunta 6.- A la vista de la solvencia técnica exigida en el **punto 5.1 Requisitos y criterios de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional** se requiere como criterio de solvencia profesional o técnica experiencia en la ejecución de servicios análogos a los del presente Contrato (Lote 2: Modelización hidrodinámica y de procesos) ejecutados en los 8 últimos años anteriores a la fecha de publicación del PCAP, con las unidades mínimas en el caso del lote 2 de estudios de al menos **15 modelos hidrodinámicos y de procesos en el ciclo integral del agua para universidades y/o centros de investigación o equivalentes**. ¿Se aceptaría por parte del organismo contratante como acreditación de dicha solvencia por parte de la empresa licitadora la presentación de 15 modelos hidrodinámicos que la propia empresa aporte como proyectos en colaboración con universidades y/o centros de investigación o equivalentes?

Respuesta: Los modelos matemáticos incluidos en el punto 5.1 B) 2 referido a la solvencia en el Anexo I del PCAP son los realizados para universidades y/o centros de investigación o equivalentes. En este sentido se

podrá admitir que los modelos que hayan sido ejecutados en colaboración con universidades y/o centros de investigación o equivalentes.

Por otro lado, cabe recalcar que la solvencia será admitida siempre y cuando se justifique y acredite correctamente de conformidad con lo requerido en el apartado 5.2 B) 2 del Anexo I al PCAP.

Pregunta 7-:

1. En relación a los siguientes puntos del Pliego Técnico:

Los licitadores deberán contar como mínimo con los siguientes medios materiales adscritos a los servicios objeto del contrato:

✓ Lote 1 y 2:

- Los licitadores deberán disponer, con anterioridad a la fecha de publicación del PCAP en el perfil

Los licitadores deberán contar como mínimo con los siguientes medios materiales adscritos a los servicios objeto del contrato:

✓ Lote 1 y 2:

- Los licitadores deberán disponer, con anterioridad 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/>) de, al menos, una (1) licencia Ansys CFD solver (Fluent o CFX)
- Los licitadores deberán disponer, con anterioridad 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/>) de, al menos, una (1) licencia Ansys Meshing
- Los licitadores deberán disponer, con anterioridad 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/>) de, al menos, una (1) licencia Ansys SpaceClaim

✓ Lote 1:

- Los licitadores deberán disponer, con anterioridad 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/>) de, al menos, una (1) licencia XFlow.

3.1. Requisitos obligatorios y no puntuables

A continuación, se indican los requisitos que son de obligado cumplimiento para tener en cuenta una oferta y que no son puntuables. Estos requisitos mínimos serán especificados en el PCAP y el incumplimiento de los mismos será motivo de no tomar en consideración la oferta. Se tendrá en consideración lo siguiente:

- De manera general, los modelos serán desarrollados en **herramientas consolidadas, validadas y comerciales**. El apartado 5.3.2. del Anexo I del PCAP indica el número mínimo de licencias y tipo de licencias requeridas para los lotes 1 y 2.
- El uso de soluciones en **código abierto estará limitado y no se podrá utilizar para el desarrollo de la totalidad del estudio**. Podrá ser usado de **manera excepcional** en las pruebas de **simulación inicial** o en una parte del estudio, previa autorización de Canal de Isabel II y estará sujeto a los requisitos de validación de la solución que se acuerde con la dirección del proyecto por parte de Canal de Isabel II. **Si se podrá emplear para el análisis avanzado de los resultados**.
- Cuando sea necesario, de cara a la fiabilidad de la solución será necesario aplicar **técnicas de validación** testeadas bajo las condiciones que Canal de Isabel II imponga.
- Al finalizar un estudio, **Canal de Isabel II** recibirá los **ficheros tanto en bruto como tratados del preprocesado y postprocesado**, y se incluirá los ficheros usados para realizar los cálculos. Cuando se solicite un procesado de detalle de los resultados, la empresa licitadora también entregará una breve descripción de este.

La herramienta (modelo numérico) que nosotros utilizamos se llama OpenFOAM y es de código abierto. Está consolidada, pues las grandes compañías lo utilizan (VW, audi, ...).

En los pliegos de la Licitación se establece que no puede ser utilizado para la totalidad del proyecto, y no nos queda claro si esta frase está orientada a códigos propios de cada empresa, o a este código ampliamente utilizado por las empresas en todo el mundo.

Además, anteriormente pone que hay que tener una licencia de Ansys, y no nos queda claro si esto obliga a tener que utilizar este código o es posible usar el OpenFOAM en su lugar.

Respuesta: No, no es posible utilizar herramientas en código abierto del tipo OpenFOAM. En el apartado 5.3.2 del Anexo I al PCAP se especifican las herramientas requeridas que en el caso del lote 1 pueden ser Ansys y XFlow (dependiendo del caso) y en el lote 2 Ansys porque son las herramientas que emplea Canal para este tipo de modelos.

Todos y cada uno de los estudios CFD de una infraestructura serán desarrollados con los modelos numéricos mencionados, pudiendo, exclusivamente, de manera excepcional y tras previa autorización de la dirección de proyectos de Canal de Isabel II, desarrollar alguna prueba en herramientas de código abierto tal y como se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Esta autorización será requerida para el estudio de cada infraestructura. Una autorización puntual para una prueba en una infraestructura concreta no supondría en ningún momento la aprobación para el desarrollo de la totalidad del proyecto que, como se ha señalado, deberá ser realizado con las herramientas mencionadas.

25 de enero de 2024