MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE CÁLCULO PARA EMULADORES DE COMPUTACIÓN CUÁNTICA, FINANCIADO CON FONDOS EUROPEOS EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.

Ref. SCAYLE01/2024

FUNDACIÓN CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN
Edificio CRAI-TIC, Campus de Vegazana s/n. Universidad de León - 24071 León
(España)Teléfono: (+34) 987 29 31 60 correo-e: info@scayle.es

Centro participado por

Índice

Contenido

1. Justificación de la contratación. 3
2. Justificación del procedimiento de licitación. 3
3. Justificación de la no división en lotes del contrato 4
4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA así como del valor estimado del contrato. 4
5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación decontratistas elegida 5
6. Justificación de los criterios de adjudicación. 5
7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución. 6
8. Justificación de ausencia de medios. 6
9. Conclusiones. 6

CUADRO RESUMEN 7

1. Justificación de la contratación.

El objeto del contrato es la Adquisición de un conjunto de servidores de cálculo para la ejecución de programas de emulación de computación cuántica que permita satisfacer las necesidades tecnológicas y operativas de la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León (SCAYLE).

SCAYLE desea añadir a los servicios que ya ofrece a sus usuarios, un nuevo servicio de emulación de computación cuántica para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y algoritmos basados en computación cuántica.

Con este nuevo servicio, SCAYLE ofrecerá a los investigadores la posibilidad de migrar sus códigos al nuevo paradigma de computación cuántica, preparándolos para poder ser ejecutados en los ordenadores cuánticos ya disponibles en algunos de los centros participantes en el proyecto Quantum Spain.

Códigos CPV:

30200000-1 Equipo y material informático

2. Justificación del procedimiento de licitación.

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO, según la naturaleza del contrato y el valor estimado del mismo.

Dado que el objeto del contrato es el suministro de un conjunto de servidores, conforme a lo dispuesto en el artículo 1 de la Orden EHA/1049/2008, de 10 de abril, de declaración de bienes y servicios de contratación centralizada, este objeto se encuentra declarado de contratación centralizada.

Por ello, el procedimiento de licitación seguido se enmarca dentro del Sistema de Compra Centralizada del Ministerio de Hacienda y Función Pública al que está adherido SCAYLE, concretamente dentro del Sistema Dinámico de Adquisición 24/2022, de suministros de equipos de comunicaciones, servidores y sistemas de almacenamiento, del Sistema Estatal de Contratación Centralizada.

Ya que el ámbito subjetivo del sistema dinámico de adquisición está comprendido por los entes, entidades y organismos indicados en las letras a), b), c), d) y g) del apartado 1º del artículo 3 de la LCSP y por las entidades adheridas conforme a los artículos 228.3 y 229.3 de la LCSP.

En este sentido, mediante Resolución emitida por la Directora General de Racionalización y Centralización de la Contratación, en fecha 18 de septiembre de 2023, se acuerda la adhesión específica de la FUNDACIÓN CENTRO SUPERCOMPUTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN, al Sistema Dinámico de Adquisición 24/2022, de suministros de equipos de comunicaciones, servidores y sistemas de almacenamiento, del Sistema Estatal de Contratación Centralizada.

3. Justificación de la no división en lotes del contrato.

En virtud de la naturaleza del objeto del contrato, no se considera adecuada la división en lotes, para llevar a cabo una correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico puesto que las unidades a adquirir son homogéneas y no se podría pensar en una división del objeto del contrato, pues se daría el caso de compra de equipos con diferentes componentes y trabajar en compatibilizar sistemas diferentes, sería contrario al planteamiento del contrato, dando lugar a la intervención de una pluralidad de licitadores diferentes, lo que supondría una dificultad añadida en su ejecución desde el punto de vista técnico y un menoscabo en la eficiencia y calidad de los trabajos.

4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA así como del valor estimado del contrato.

De acuerdo con los artículos 102.4 y 309 del LCSP, la determinación del precio del contrato se realiza a tanto alzado.

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Desglose Precio	
Costes directos	
Personal	
Resto costes directos	214.876,04€
Costes indirectos + Gastos generales + Beneficio industrial	45.123,96€ (21%)
Total, sin IVA	**260.000,00€**

El presupuesto para este contrato, se ha estimado en base a la prospección de mercado realizada previamente. No existen costes de personal, ya que el objeto consiste de forma exclusiva en el suministro de los equipos descritos. Los Costes Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio industrial se calculan como un porcentaje que se aplica sobre los costes directos, teniendo en cuenta la previsión establecida en el artículo 131 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en lo indicado en el informe 40/19 de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado: Costes indirectos (2% CD), Gastos Generales (13% CD) y Beneficio Industrial (6% CD).

5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación decontratistas elegida.

Los criterios de solvencia son los establecidos en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.

6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Para el establecimiento de los criterios de adjudicación se han seguido las indicaciones establecidas en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.

Solo se utilizan el precio, el criterio de consumo energético y otros criterios evaluables mediante fórmulas, con los siguientes porcentajes:

Criterio de ahorro o eficiencia energética	**Precio**	**Otros criterios evaluables mediante fórmula**
10%.	80%.	10%.

La fórmula empleada para valorar el criterio **precio** en la licitación es la siguiente:

$$C_i = P * \frac{O_l - O_i}{O_l - O_b}$$

Donde:
C_i, es la puntuación en base al criterio precio, asignada a la oferta del licitador i
P, es la ponderación del criterio precio, la cual deberá ser como mínimo de 40 puntos sobre 100.
O_i, es el precio ofertado por el licitador i (IVA excluido)
O_b, es el precio más bajo ofertado (IVA excluido)
O_l, es el presupuesto máximo de licitación (IVA excluido)

En cuanto a los **criterios relativos al consumo energético** de los equipos o su eficiencia energética:

CRITERIO	**PUNTOS**	**FÓRMULA DE VALORACIÓ**
01. Todas las fuentes de alimentación de todos los servidores ofertados cuentan con un certificado 80 PLUS PLATINUM o superior.	**10**	Sí/No

En lo relativo a los criterios evaluables automáticamente mediante fórmulas:

CRITERIO	**PUNTOS**	**FÓRMULA DE VALORACIÓN**, según apartado 7.3.3
01. Mayor duración de la garantía del fabricante sobre los 3 años obligatorios: dos años de garantía adicional hasta un máximo de 5 años.	**10**	Sí/No

7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

Los criterios de solvencia son los establecidos en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.

8. Justificación de ausencia de medios.

No aplica, ya que se trata de un contrato de suministros.

9. Conclusiones.

Se justifica expresamente la idoneidad de la contratación, emitiéndose al efecto la presente MEMORIA con carácter FAVORABLE, atendiendo para ello a los diferentes aspectos analizados en función de las necesidades surgidas para desarrollar la actividad que le es propia a la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León.

La adquisición de servidores de cálculo objeto del contrato permitirá mejorar la prestación de servicio de SCAYLE.

El contrato deberá ajustarse, a su vez, al plazo de duración e importes fijados, atendiendoa las especificaciones fijadas en los correspondientes pliegos que rigen la licitación.

CUADRO RESUMEN	
1.Número de Expediente:	SCAYLE 01/2024
Denominación:	Adquisición de un sistema de cálculo para emulador de computación cuántica, financiado con fondos europeos en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
2.Entidad contratante:	Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León (en adelante SCAYLE).
Unidad encargada del seguimiento y ejecución ordinaria del contrato:	Departamento Técnico de SCAYLE.
3. Procedimiento de contratación:	Procedimiento abierto.
Tramitación del expediente de contratación:	Ordinaria.
4. Objeto de lcontrato:	El objeto de la Adquisición de un conjunto de servidores de cálculo para la ejecución de programas de emulación de computación cuántica para la gestión de infraestructura para satisfacer las necesidades tecnológicas y operativas de SCAYLE. SCAYLE desea añadir a los servicios que ya ofrece a sus usuarios, un nuevo servicio de emulación de computación cuántica para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y algoritmos basados en computación cuántica. Con este nuevo servicio, SCAYLE ofrecerá a los investigadores la posibilidad de migrar sus códigos al nuevo paradigma de computación cuántica, preparándolos para poder ser ejecutados en los ordenadores cuánticos ya disponibles en algunos de los centros participantes en el proyecto Quantum Spain.
Necesidades a satisfacer:	Suministro de un conjunto de servidores de cálculo para la ejecución de programas de emulación de computación cuántica
5. División del objeto contractual en lotes:	No se considera adecuada la división en lotes, para llevar a cabo una correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico puesto que las unidades a adquirir son homogéneas y no se podría pensar en una división del objeto del contrato, pues se daría el caso de compra de equipos con diferentes componentes y trabajar en compatibilizar sistemas diferentes, sería contrario al planteamiento del contrato, dando lugar a la intervención de una pluralidad de licitadores diferentes, lo que supondría una dificultad añadida en su ejecución desde el punto de vista técnico y un menoscabo en la eficiencia y calidad de los trabajos.
6. Tipo de contrato:	Contrato de suministro.
Sujeto a regulación armonizada:	Sí.
7.Número de ereferencia CPV:	30200000-1 Equipo y material informático
8. Cuantía del contrato:	

8.1. Presupuesto base de licitación y valor estimado del contrato:	- Presupuesto base de licitación. El presupuesto base de licitación del asciende a DOSCIENTOS SESENTA MIL EUROS (260.000 €), impuestos incluidos. El IVA correspondiente a estepresupuesto es de CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS EUROS (54.600 €) (21%). El presupuesto base de licitación ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 100 de la LCSP. Su cálculo incluye los tributos de cualquier índole. - Valor estimado. El valor estimado asciende a DOSCIENTOS SESENTA MIL EUROS (260.000 €). Este valor estimado se ha calculado sobre la base de lo dispuesto en el artículo 101 de la LCSP, y así seha tenido en cuenta el presupuesto base de licitación, con exclusión del IVA, no estando prevista la posibilidad ni de prorrogar el plazo de duración del contrato ni de modificar el objeto contractual. El presupuesto para este contrato, se ha estimado en base a la prospección de mercado realizada previamente. No existen costes de personal, ya que el objeto consiste de forma exclusiva en el suministro de licencias de software. Los Costes Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio industrial se calculan como un porcentaje que se aplica sobre los costes directos, teniendo en cuenta la previsión establecida en el artículo 131 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en lo indicado en el informe 40/19 de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado: Costes indirectos (2% CD), Gastos Generales (13% CD) y Beneficio Industrial (6% CD).
8.2. Revisión de precios:	No procede.
8.3. Sistema de determinación del precio:	El precio del contrato será el que resulte del procedimiento de adjudicación. El precio incluye todos los gastos que el contratista deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas, como son los generales, financieros, beneficio, seguros, transportes y desplazamientos, honorarios del personal técnico a su cargo, tasas y toda clase de tributos, incluido el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).
8.4. Forma de pago:	El pago por el suministro e instalación de los equipos se realizará tras la aceptación de los mismos por parte SCAYLE, una vez verificada la correcta ejecución de las prestaciones contratadas, previa presentación de la correspondiente factura y dentro de los plazos legalmente establecidos
8.5. Crédito en el quese ampara:	El crédito de la presente licitación se ampara en las aportaciones establecidas en el RD 936/2021, de 26 de octubre, por el que se regula la concesión directa de una subvención a varios centros de la Red Española de Supercomputación, para el desarrollo del proyecto Quantum ENIA, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
9.Lugar y gastos de entrega:	Los bienes objeto del presente suministro deberán entregarse e instalarse en el domicilio de SCAYLE, sito en el Edificio CRAI-TIC, Campus de Vegazana, S/N. Universidad de León. 24071 – León. Los gastos de la entrega y transporte de los bienes objeto del suministro al lugar indicado serán de cuenta del contratista.
10.Plazo de ejecución de lcontrato:	Los equipos objeto del suministro deberán ser suministrados e instalados en el plazo máximo de 50 días a contar desde la formalización del contrato. Se requiere la instalación y configuración básica de los bienes, incluidos en el precio el suministro, en las condiciones del apartado IV.2 del PPT, en el plazo de 50 días naturales, incluido el plazo de entrega de los bienes
11.Subcontratación:	Determinación de tareas críticas que no pueden ser objeto de subcontratación, debiendo ser ejecutadaspor el contratista principal: No. - Obligación de indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización:No - En caso de infracción de las condiciones establecidas en el apartado 2 del artículo 215 de la LCSP para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud del

	subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación: podrá imponerse al contratista, en función de la repercusión en la ejecución del contrato, una penalidad de hasta un 50% del importe del subcontrato, IVA excluido.
12.Requisitos mínimos de solvencia:	Los criterios de solvencia son los establecidos en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
13.Criterios de adjudicación:	1.- Precio (80%). 2.- Eficiencia energética (10%). 3.-Mayor duración de la garantía del fabricante sobre los 3 años obligatorios: dos años de garantía adicional hasta un máximo de 5 años. (10%).
14.Constitución de garantía definitiva:	Según lo establecido en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
15.Período mínimo de garantía:	Según lo establecido en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
16. Otras cuestiones relativas al contrato:	
16.1. Penalidades:	Según lo establecido en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
16.2. Condiciones especiales de ejecución:	Según lo establecido en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
16.3. Modificaciones:	No se prevén modificaciones convencionales del contrato, todo ello sin perjuicio de los supuestos de modificación legal contemplados en el artículo 205 de la LCSP.
17.Datos de contacto a los que los interesados pueden dirigirse para recabar información adicional:	Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León Edif. CRAI-TIC. Campus de Vegazana, S/N Universidad de León 24070 León contratacion@scayle.es Teléfono: (+34) 987293160 Se ruega realizar las consultas preferentemente por correo electrónico.
18. Recurso especialen materia de contratación:	Según lo establecido en los pliegos de la licitación del Expediente: 2022/68 cuyo órgano de contratación es la D.G. de Racionalización y Centralización de la Contratación del Ministerio de Hacienda y Función Pública.
19. Financiación europea:	Sí, financiado con fondos europeos en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

LORENZANA CAMPILLO JESUS ANGEL - 09772460J

Firmado digitalmente por LORENZANA CAMPILLO JESUS ANGEL - 09772460J
Fecha: 2024.04.24 13:47:58 +02'00'

Firmado: **Jesús Lorenzana Campillo**

Coordinadora del departamento HPC de la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León