



INFORME JUSTIFICATIVO DEL CONTRATO Según los artículos 63.3 y 116.4 de la LCSP

Nº Expediente:

(Para contratos de OBRAS Y SUMINISTROS)

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO; DEL ESTUDIO ECONÓMICO DEL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN; DE LA NO SUBDIVISIÓN EN LOTES; DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN; DE LA CLASIFICACIÓN Y DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y ADJUDICACIÓN, ASÍ COMO DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

1.- Objeto del contrato: (art. 99 LCSP)

Suministro de líquidos criogénicos y gases a los diferentes Servicios del SAI desglosado en cinco lotes:

- LOTE 1: Suministro de nitrógeno líquido al servicio de Líquidos Criogénicos del SAI; así como el alquiler de tanque de nitrógeno líquido y adaptación de infraestructuras necesarias.
- LOTE 2: Suministro de helio líquido, helio gas y aire seco; así como el alquiler de botellas y el transporte de bloques de Helio gas entre las instalaciones del Servicio de Líquidos Criogénicos en el Campus de la Plaza San Francisco y en el Campus Río Ebro.
- LOTE 3: Suministro de Argón gas para el Servicio de Líquidos Criogénicos e instalación de infraestructura y accesorios necesarios.
- LOTE 4: Suministro de oxígeno gas para el servicio de Soplado de Vidrio y alquiler de botellas.
- LOTE 5: Suministro de argón gas, nitrógeno gas, metano gas, oxígeno gas, mezcla 10% CH₄/Ar y CO₂ gas para diferentes Servicios del SAI y el alquiler de las botellas correspondientes.

2.- Necesidades e idoneidad a satisfacer mediante el contrato: (art. 28 LCSP) así como el estudio económico del presupuesto de licitación (art. 100.2 LCSP)

El Servicio de Líquidos Criogénicos ofrece a los miembros de la Comunidad Universitaria, de Institutos y Centros Mixtos el suministro de líquidos criogénicos (nitrógeno y helio) y de gases industriales (nitrógeno, helio y argón), para cubrir las necesidades de dichos productos en trabajos de investigación y de prácticas docentes. El servicio cuenta con los medios necesarios para la recuperación, compresión, y secado de helio gas evaporado de los equipos de investigación que utilizan helio líquido en su funcionamiento. Posteriormente, el gas es licuado y distribuido de nuevo como helio líquido. Cuando el helio gas recuperado no es suficiente para afrontar la demanda, se utiliza helio gas adquirido directamente de un proveedor externo para su licuefacción directa y posterior distribución en forma líquida. En ocasiones también se compra helio líquido al proveedor externo para el suministro directo en forma líquida a los usuarios.

Los líquidos criogénicos son usados en investigación principalmente como refrigerante en la medida de las propiedades básicas de la materia a bajas temperaturas. Su utilización abarca campos tan diversos como la cristalografía, campos magnéticos, física o química. Es también usado para el mantenimiento de instalaciones cuyos núcleos deban permanecer a bajas temperaturas como es el caso de los detectores de estado sólido, muy usados en microscopía electrónica o técnicas espectroscópicas, donde el detector debe permanecer a la temperatura del nitrógeno líquido. En el caso de equipos de resonancia magnética nuclear usados, tanto en investigación científica, como en medicina, su núcleo superconductor debe permanecer a temperatura del helio líquido para su correcto funcionamiento. En la actualidad, en el Servicio de Líquidos Criogénicos, el helio que se suministra prácticamente en su totalidad, es licuado en el propio Servicio, bien sea a partir de helio gas recuperado de los equipos de investigación después de ser comprimido, secado, almacenado a alta presión y por último purificado, bien a partir de helio gas puro comprado directamente a un proveedor externo y posteriormente purificado y licuado. Para estas operaciones el Servicio dispone de 5 licuefactores ATL's (Advanced Technology Licuefiers) y 2 ATP's (Advanced Technology Purifiers) comercializados por Quantum Design, Inc., y desarrollados a partir de patentes propiedad de la Universidad de Zaragoza y el CSIC. Dispone de una capacidad de producción de 130 litros de helio líquido al día, de los cuales un 80% proviene de helio gas recuperado. Únicamente en caso de una demanda excepcional, superior a la capacidad de licuefacción del Servicio, se hace necesaria la compra de helio líquido directamente a proveedor externo.

Durante los últimos años, el servicio de líquidos criogénicos ha mejorado notablemente en la eficiencia del uso del helio gracias a la implantación de varias mejoras en su planta de recuperación y licuefacción. Por esta razón, comparado con el anterior acuerdo marco de suministro, ahora se necesita una cantidad menor de helio suministrado por parte de un proveedor externo.



1542

El edificio I+D del campus Río Ebro cuenta con una instalación del SAI para la recuperación de helio con globo y compresor, en la que el helio gas se almacena en dos bloques de 16 botellas de 50 litros a 200 bar. La empresa adjudicataria del lote 2 (Actualmente AIR LIQUIDE) es la encargada de transportar estos bloques al servicio de líquidos criogénicos en el campus San Francisco.

El suministro de helio gas a los usuarios del Servicio de Líquidos Criogénicos se realiza a través de tres botellas de 50 lts de capacidad conectadas, para su llenado, a la planta de recuperación de helio gas del Servicio, tras la compresión y secado del mismo.

El nitrógeno líquido se obtiene del aire eliminando el resto de sus componentes. Actualmente el Servicio de Líquidos Criogénicos adquiere el nitrógeno en forma líquida y se almacena en un tanque de 11.000 litros propiedad de la empresa suministradora (NIPPON S.L., adjudicataria del anterior concurso). La empresa realiza unas 20 descargas por año para rellenar el tanque. El suministro a los usuarios se realiza a través de dos procedimientos: directamente a los usuarios de la Facultad de Ciencias, y mediante la furgoneta del Servicio de Apoyo a la Investigación que reparte el nitrógeno líquido a las Facultades de Veterinaria, Medicina, y Centros del Campus Río Ebro (INMA, BIFI).

El argón actualmente se adquiere y suministra en forma gas con dos bloques de 6 botellas de 150 litros de capacidad cada una y a una presión de 300 bar (270 m³), con una pureza $\geq 99,998\%$.

Por lo tanto, para atender las necesidades de suministro de nitrógeno líquido, helio líquido, helio gas y argón gas para el Servicio de Líquidos Criogénicos del SAI con la correspondiente instalación de la infraestructura y accesorios necesarios, depósitos, etc. así como cronograma y organización de reparto de dicho suministro para los usuarios del Servicio de Líquidos Criogénicos de la Universidad de Zaragoza, se precisa realizar el contrato de suministro dividido en varios lotes.

Además, diferentes servicios del Servicio General de Apoyo a la Investigación-SAI utilizan diferentes tipos de gases para poder realizar su trabajo. Se incluyen en este pliego, entre otros, el suministro de oxígeno industrial en el servicio de Soplado de Vidrio, el suministro de argón, para el servicio de Análisis Químico y el suministro de nitrógeno gas para el servicio de microscopía electrónica de materiales.

Para estimar el presupuesto de licitación se ha consultado a varias empresas para conocer el precio del mercado y se ha calculado teniendo en cuenta el histórico de consumos de los últimos años.

El precio unitario máximo del litro de nitrógeno líquido se ha incrementado para tener en cuenta los costes de las descargas teniendo en cuenta el promedio de descargas que se hacen anualmente (22 en 2018, 20 en 2019 y 17 en 2020).

El precio unitario máximo de los gases (en €/m³) también se ha incrementado para tener en cuenta un coste de transporte de 10 €/botella.

Además, en la estimación del presupuesto de la licitación también se ha incluido una estimación de los siguientes gastos que son necesarios para los suministros:

LOTE 1: Alquiler anual de un depósito de nitrógeno líquido de al menos 10.000 litros, incluyendo su mantenimiento y servicio de televigilancia.

LOTE 2: Alquiler anual de 5 botellas.

LOTE 3: Alquiler anual de 2 bloques de botellas.

LOTE 4: Alquiler anual de 4 botellas.

LOTE 5: Alquiler anual de 18 botellas.

Los suministros proporcionados bajo el presente acuerdo podrán ser imputados a proyectos de investigación financiados de la Universidad de Zaragoza. Estos proyectos pueden haber sido aprobados en convocatorias que estén cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través de varios programas europeos, en cuyo caso dicha circunstancia deberá quedar reflejada en las facturas correspondientes. En todo caso, dicha información será facilitada por la Universidad de Zaragoza al adjudicatario.

3.- Justificación procedimiento utilizado para la adjudicación

Procedimiento abierto:

Se propone la utilización del procedimiento abierto para su adjudicación, de acuerdo con lo indicado en el artículo 131.2 de la LCSP.

4.- Plazo de duración, ejecución y posibles prórrogas



1542

La duración del contrato será de un año con posibilidad de 4 prórrogas. Teniendo en cuenta que el precio de mercado del helio (gas o líquido) ha sufrido variaciones muy importantes en los últimos años y si esta situación continuara, se volvería a realizar otra licitación con un precio acorde al momento del mercado. Esta situación afecta mayormente al lote 2.

Así mismo para establecer la duración se ha tenido en cuenta la inversión que deben realizar los adjudicatarios.

5.- Clasificación y/o solvencia a exigir a los licitadores: (art. 77-79 Y 86-94 LCSP)

Contrato de suministros:

- De acuerdo con lo establecido en el artículo 77.1.c) LCSP, por tratarse de un contrato de suministro, para los cuales no es exigible la clasificación, el licitador acreditará su solvencia mediante el cumplimiento de requisitos específicos de solvencia económica y financiera y técnica o profesional que se exigen según lo dispuesto en los artículos 87 y 89 de la misma.
- Para los lotes 1 y 3, los licitadores deberán presentar una justificación de haber realizado al menos una instalación similar a la requerida en las prescripciones técnicas en los últimos 5 años. Estas instalaciones son necesarias para adaptar la conexión entre de los grandes recipientes que usa el suministrador a los pequeños recipientes que se utilizan en el SAI.

6.- Criterios de adjudicación: (art. 145-148 LCSP)

Se establecen varios criterios objetivos, vinculados al objeto del contrato y de evaluación posterior con objeto de respetar los principios de igualdad, transparencia y proporcionalidad, así como para aumentar concurrencia

Se propone con mayor peso el criterio económico, ya que las características técnicas de los productos a suministrar están perfectamente definidas en el pliego de prescripciones técnicas. Se incluye la reducción del plazo de entrega todos los lotes como mejora

7.- Condiciones especiales de ejecución: (art. 202 y 145 LCSP)

Se establece como condición especial de ejecución del contrato, referida a consideraciones económicas, relacionadas con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social o relativas al empleo, garantizar la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. Dicha condición especial de ejecución está vinculada al objeto del contrato en el sentido del artículo 145 LCSP, no es discriminatoria y es compatible con el derecho comunitario.

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por el Director del Servicio General de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Zaragoza.