



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE GASES Y  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INSTALACIÓN DE  
GASES Y AIRE COMPRIMIDO DEL LABORATORIO DE  
INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL ÁREA DE  
APROVISIONAMIENTO**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010389**

**Dirección  
/Gerencia:**

Secretaría General

**Área:** Aprovisionamiento

**División:**

Económica-Financiera

**Servicio:**

**Aprobado por:** Pablo Escudero

## **1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN**

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del suministro de los distintos gases que se emplean en el Laboratorio de Inspección de Materiales y el mantenimiento preventivo de la instalación de gases y del aire comprimido, de conformidad con la normativa vigente, durante los próximos tres años.

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

- **Objeto:**

Contratación consistente en el suministro de los distintos gases que se emplean en el Laboratorio de Inspección de Materiales y el mantenimiento preventivo de la instalación de gases y del aire comprimido, de conformidad con la normativa vigente, durante los próximos tres años.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Área de Aprovisionamiento

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)**

Valor estimado: 14.200 € (IVA no incluido)

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)**

El valor real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número y tipología de materiales y mantenimientos a contratar.

- **Presupuesto base de licitación (Art. 100 LCSP):**

- Base imponible (BI): 14.200 €
- Importe del I.V.A.: 2.982 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 17.182 €, IVA incluido.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación: (Art. 100.2 LCSP)**

**COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)

12.100,87 €

Costes Indirectos (2% del PE)

246,96 €

Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos

12.347,83 €

**COSTE EXÓGENOS**

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)

1.111,30 €

Beneficio Industrial (6% PE)

740,87 €

Base imponible

14.200,00 €

**Presupuesto Base de Licitación  
(Base imponible + IVA)**

**17.182,00 €**

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

El suministro de los gases y el mantenimiento de la instalación del Laboratorio de inspección de materiales se ha agrupado en un único lote por la tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado de suministro y mantenimiento, etc., por lo que la tramitación por lotes en este caso supondría perder ventajas competitivas de economía de escala, ya que con la agrupación en un único lote el volumen de contratación es más ventajoso para Metro. Asimismo, disminuiría la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que se debería controlar/hacer seguimiento de tantos contratos como lotes.

■ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 36 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta, no comenzando antes del 01/01/2023.
  - **Justificar los motivos** por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Al encontrarnos ante un contrato de tracto sucesivo el inicio de la ejecución del contrato no puede estar ligado a la firma del contrato.
- Prórrogas:
  - ☒ NO

■ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Mixto (Servicios)
  - Justificar la determinación de la prestación principal:
    - *Si el contrato está compuesto en parte por servicios y en parte por suministros, el objeto principal se determinará en función de cuál sea el mayor de los valores estimados de los respectivos servicios o suministros*
    - ☒ Servicio: el servicio tiene un importe superior al suministro.
    - ☐ Suministro: el suministro tiene un importe superior al servicio.

Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
Servicio	Suministro			
13.100	1.100	14.200	2.982	17.182

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid:

Las botellas de los gases y los colectores a sustituir forman parte de la instalación de gases, por lo que su contratación a un único contratista garantiza el buen estado de mantenimiento de las botellas y la instalación, y evita la elusión de responsabilidad entre contratistas, con la consiguiente paralización en el funcionamiento de la instalación y perjuicio para Metro.

■ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto super-simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las previsiones del artículo 159.6 de la LCSP.

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP):**

- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:

Se ha considerado el precio como único factor determinante de la adjudicación del contrato ya que los suministros y servicios a contratar están perfectamente definidos y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, y los plazos de entrega se encuentra limitados.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:

Ninguna.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

### **3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

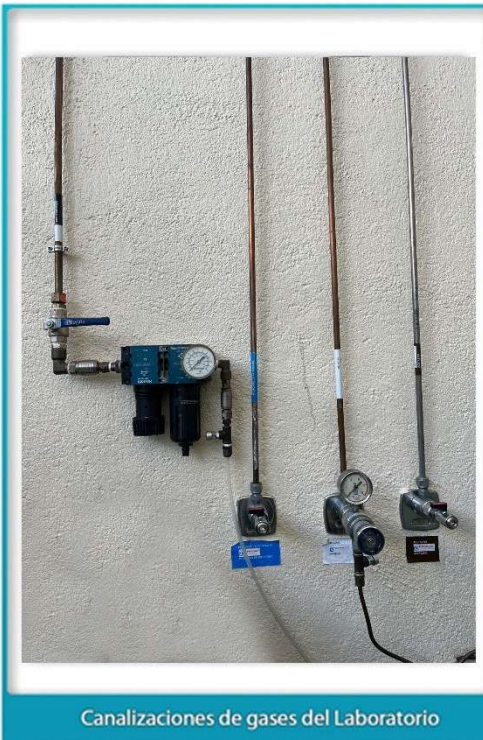
#### **3.1 Justificación de la necesidad**

El Laboratorio de Inspección de Materiales de Metro de Madrid necesita para su desempeño habitual el disponer del suministro de ciertos gases, necesarios para el funcionamiento de cinco equipos, en concreto es necesario disponer del suministro de **oxígeno, nitrógeno y argón**.

Al objeto, cuenta con una instalación formada por una serie de botellas convencionales con los distintos gases que se emplean, localizadas en una jaula situada en el exterior de las dependencias que ocupa el Laboratorio. De esa instalación hasta los puntos de suministro, el gas es conducido por una serie de canalizaciones. Adicionalmente, también cuenta con una instalación de aire comprimido necesario para el funcionamiento de ciertos equipos y máquinas.



Botellas de gases del Laboratorio



Canalizaciones de gases del Laboratorio



Canalizaciones de aire comprimido del Laboratorio (23 tomas)

Se necesita contratar para los años 2023, 2024 y 2025 los siguientes servicios y suministros:

- Mantenimiento preventivo anual de la instalación de gases del Laboratorio.
- Mantenimiento preventivo anual de la instalación de aire comprimido del Laboratorio.
- Botellas de gases del Laboratorio:
  - o Suministro botellas de gases, incluyendo el coste del relleno del gas, mantenimiento, transporte, retirada, etc.
  - o Alquiler de las botellas

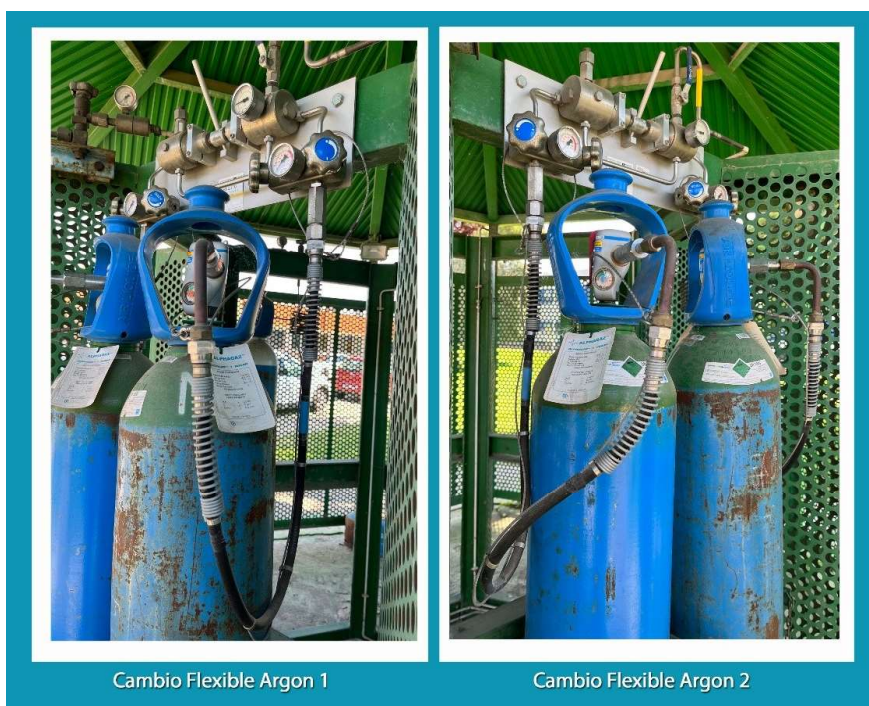
Los mantenimientos deberán tener el siguiente alcance:



### -Mantenimiento Preventivo de la Instalación de gases

Durante los tres años citados, con frecuencia anual, se deberá realizar el correspondiente mantenimiento con, al menos, el siguiente alcance:

- **Inspección visual de la instalación:** estado de conducciones y botellas, integridad de elementos flexibles, identificación correcta de los elementos de la instalación y en general todo lo que pueda afectar a la seguridad de la misma y su adecuación a la legislación vigente.
- **Prueba de estanqueidad y funcionamiento:** uniones soldadas y roscadas, verificación de válvulas y prueba general de funcionamiento.
- **Informe:** elaboración de un informe acerca del estado de la instalación indicando su adecuación a la legislación vigente o, en su caso, una propuesta de posibles acciones correctivas de acuerdo con la legislación vigente.
- **En el año 2023 se procederá al cambio de flexibles de la central de Argón y al cambio de los colectores de las centrales de Nitrógeno y Oxígeno, por ser antiguos y no haber repuesto de ellos. Se deberá incluir en el año 2023, todos los elementos que sean necesarios para el cambio de los flexibles y colectores anteriormente citados y el montaje de todos los elementos.**







Cambio Colector Central Oxígeno



Cambio Colector Central Nitrógeno

#### **-Mantenimiento Preventivo de la Instalación de aire comprimido**

Durante los tres años citados, con frecuencia anual, se deberá realizar el correspondiente mantenimiento con, al menos, el siguiente alcance:

- **Inspección visual de la instalación:** estado de conducciones y tomas de aire comprimido y en general todo lo que pueda afectar a la seguridad de la misma y a su adecuación a la legislación vigente. Se disponen de 23 tomas de aire comprimido en el Laboratorio.
- **Prueba de estanqueidad y funcionamiento:** uniones soldadas y roscadas, verificación de tomas de aire comprimido y prueba general de funcionamiento.
- **Informe:** elaboración de un informe acerca del estado de la instalación indicando su adecuación a la legislación vigente o, en su caso, una propuesta de posibles acciones correctivas de acuerdo con la legislación vigente.

Respecto a las botellas de gases del Laboratorio deberán tenerse en cuenta:

#### ➤ **Suministro de gases**

Al objeto de que se pueda valorar el tipo de consumo para el que se debe ofertar se ofrece el desglose de los distintos gases empleados y el consumo, en botellas, estimado, durante los próximos tres años, mostrado a continuación:

GAS	Tamaño botella	Calidad gas	Consumos estimados		
			2023	2024	2025
Oxígeno	B50	3.5 ( $\geq 99,95$ )	1	-	-
Nitrógeno	B50	5.0 ( $\geq 99,999\%$ )	1	-	1
Argón	B50	5.0 ( $\geq 99,999\%$ )	2	-	1
Argón	B10	5.0 ( $\geq 99,999\%$ )	1	-	-

*Tabla 1. Consumos estimados de gases*

Las cantidades indicadas en la Tabla 1 “Consumos estimados de gases” no suponen un compromiso de compra, sólo son estimaciones que se deberán tener en cuenta en el momento de la elaboración de la oferta económica. Las cantidades a consumir, así como el momento o año de consumo podrán diferir y dependerán de las necesidades reales.

En la actualidad la instalación opera con botellas de un suministrador de reconocido prestigio. Será responsabilidad del oferente el que las botellas cumplan con toda la legislación vigente, así como con todos los reglamentos e instrucciones que les sean de aplicación. Es decir, será responsabilidad del contratista asegurar que las botellas cumplen con la legislación de aplicación en cada momento. Igualmente deberá asegurarse que las **botellas ofertadas sean compatibles con la instalación.**

El suministro se deberá realizar dentro de los 15 días siguientes a la petición de envío.

#### ➤ Alquiler de las botellas del laboratorio

Se deberá indicar el coste para el alquiler durante 1 año de las botellas de gases que dispone en el laboratorio y que se han descrito en el apartado anterior. El consumo estimado o el alquiler estimado será para 5 botellas, pero podrá diferir en función de las necesidades reales.

### **3.2 Presupuesto base de licitación**

El presupuesto base de licitación se ha obtenido a partir de los precios ofertados en la anterior contratación, teniendo en cuenta las necesidades actuales y los trabajos a realizar en esta ocasión.

## **4 ANTECEDENTES**

En la siguiente tabla se resume la contratación anterior:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	OBJETO	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
-------------	-------	-------------	-------	--------	--------------------------------

7219000807	06.11.2019	AIR LIQUIDE ESPAÑA, S.A.	6000008137	SUMINISTRO DE GASES Y MANTENIMIENTOS DE LAS INSTALACIONES DE GASES Y AIRE COMPRIMIDO DEL LABORATORIO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES	6.499,79 €
------------	------------	-----------------------------	------------	--	------------

Este contrato finaliza su plazo de ejecución el próximo 31.12.2022.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2023	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	8.290,00 €	2.640,00 €	3.270,00 €
CECO	3003	3003	3003
CUENTA	622223	622223	622223

*El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.*  
*En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.*