



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

**SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES
ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C:

6000010713

| | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|
| Dirección | Explotación Ferroviaria | Área: | Mantenimiento de |
| /Gerencia: | Metro de Madrid, S.A. | | Material Móvil |
| División: | Material Móvil | Servicio: | Mantenimiento de Ciclo Corto |

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

E202200109

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 de los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE MADRID.**

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación del servicio consistente en el mantenimiento preventivo y correctivo de los compresores e instalaciones en las diferentes instalaciones de mantenimiento de Metro de Madrid, S.A., en las unidades de intervención de incidencias AT 461-462 y en los pórticos móviles de lavado de los recintos de Valdecarros, Fuencarral, Puerta de Arganda y Villaverde.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: 253.000,00 euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101)

CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses).

El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado.

En función de los precios del mercado.

En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.

- En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.
- En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100)**

- Base imponible (BI): 189.750,00 euros
- Importe del I.V.A.: 39.847,50 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 229.597,50 euros, IVA incluido

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

| | |
|---|---------------------|
| Costes Directos (98% del PE) | 161.700,00 € |
| Costes Indirectos (2% del PE) | 3.300,00 € |
| Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos | 165.000,00 € |
| Gastos Generales (9% PE) | 14.850,00 € |
| Beneficio Industrial (6% PE) | 9.900,00 € |
| Base imponible | 189.750,00 € |
| Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA) | 229.597,50 € |

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

- No procede
- Procede

▪ **División en lotes:**

- Sí se divide en lotes (Art. 99.4)
- NO se divide en lotes (Art. 99.3)

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

Dada la homogeneidad de la naturaleza del contrato, consistente en el mantenimiento de los compresores, la división en Lotes pondría en riesgo la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, pudiéndose ver imposibilitada la coordinación en la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, tal como se recoge en el PPT.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Tres (3) años
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - A partir del día siguiente a la formalización del contrato
 - A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
 - 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
- Prórrogas:
 - NO
 - Sí
 - N.º de prórrogas: 2
 - Duración de cada prórroga: seis meses
 - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Al tratarse de un mantenimiento de equipos integrados en instalaciones esenciales, se considera necesario disponer de cobertura mediante prórroga que garantice la continuidad de los servicios.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

- Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

El servicio contratado debe ser realizado por empresas certificadas y homologadas según la normativa vigente.

Suministros

Obras

Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación**

Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y super-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

Procedimiento Abierto Simplificado

Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia

Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP)

Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

- Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30%
- o Criterios económicos: 70%

- Criterios cualitativos:

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí

Tiempo máximo de respuesta: 7%

Plazo de garantía: 8%

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí

Se deberá presentar una Memoria Descriptiva donde se especifiquen diferentes aspectos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas: 15%.

Justificación de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Con objeto de evaluar los adecuados conocimientos técnicos y organizativos de las empresas oferentes para garantizar el correcto desarrollo del servicio de mantenimiento prestado

- Criterios económicos:

Precio, 70%

Coste, _____%

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos?

Sí, conforme a las fórmulas que se indican a continuación:

Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

C_i = puntuación obtenida por el licitador i

C_{\max} = 70 puntos

B_i = baja ofertada por el licitante i (%)

B_{\max} = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

B_i = Baja (%) de la oferta económica "i"

Of_i = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

La aplicación de estas fórmulas permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

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

No procede

- Justificar los motivos por el que no se puede subcontratar:

Procede

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

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

NO

SI

▪ **Fondos FEDER**

Contrato no financiable con fondos FEDER

Contrato financiable con fondos FEDER

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

NO

SI

▪ **Cesión de datos**

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

NO

SI

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto (SMCC) de Metro de Madrid, tiene entre sus cometidos el mantenimiento de los compresores que prestan servicio en los distintos centros y depósitos de Mantenimiento de Metro de Madrid.

Tras realizar los oportunos análisis, se detecta una desviación negativa entre la carga de trabajo relacionada con el mantenimiento de todo este equipamiento para los años 2023, 2024 y 2025, y la capacidad productiva de la sección de Conservación, encargada

de estos trabajos. Por tanto, se considera necesaria la contratación externa del mantenimiento de estos compresores e instalaciones asociadas.

El objeto de la contratación a efectuar es la realización del mantenimiento integral de los distintos compresores ubicados en los recintos de Metro de Madrid, conforme a la definición de las condiciones técnicas y requisitos para la prestación de los servicios de mantenimiento de los compresores e instalaciones asociadas, asignados al Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto en las diferentes instalaciones de Metro de Madrid, S.A. que a continuación se detallan:

- Compresores de los centros de trabajo:

| INSTALACION | FABRICANTE | EQUIPO | DENOMINACION | Nº SERIE | Año |
|---------------------------------|----------------|----------|---|----------------|------|
| CANILLEJAS D04 (RED) | ATLAS COPCO | C-C-114 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA90C/10FF | AII479204 | 2000 |
| CANILLEJAS D04 (RED) | ATLAS COPCO | C-C-115 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA90C/10FF | AII479203 | 2000 |
| HORTALEZA D09-4 (RED) | ATLAS COPCO | C-H-01 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA7 | AII125925 | 2000 |
| HORTALEZA D09-4 (RED) | ATLAS COPCO | C-H-02 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA7 | AII125926 | 2000 |
| HORTALEZA D09-1 (RED) | ATLAS COPCO | C-H1-98 | COMPRESOR INSTALACION A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO 30 FF | API296203 | 2006 |
| HORTALEZA D09-1 (RED) | ATLAS COPCO | C-H1-99 | COMPRESOR INSTALACION A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO 30 FF | API296204 | 2006 |
| HORTALEZA D09-1 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-H1-126 | CAMPRESOR NAVE DE SOPLADO ATLAS COPCO GA 90 FF | API602636 | 2006 |
| HORTALEZA D09-1 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-H1-126 | CAMPRESOR NAVE DE SOPLADO ATLAS COPCO GA 90 FF | API602637 | 2006 |
| FUENCARRAL D06 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-F-56 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA90C/10FF | AII475817 | 2002 |
| FUENCARRAL D06 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-F-57 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA90C/10FF | AII475816 | 2002 |
| FUENCARRAL D06 (RED) | ATLAS COPCO | C-F-9 | COMPRESOR ATLAS COPCO N1 | AII233881 | |
| FUENCARRAL D06 (RED) | ATLAS COPCO | C-F-10 | COMPRESOR ATLAS COPCO N2 | AII233882 | |
| FUENCARRAL D06 (RED) | ATLAS COPCO | C-F-11 | COMPRESOR ATLAS COPCO N3 | AII233883 | |
| SACERAL D07 (RED) | ATLAS COPCO | C-S-88 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA 90C/10FF | AII479178 | 2003 |
| SACERAL D07 (RED) | ATLAS COPCO | C-S-89 | COMPRESOR ATLAS COPCO MOD. GA 90C/10FF | AII479179 | 2003 |
| SACO CIUDAD UNIVERSITARIA (RED) | ATLAS COPCO | C-SU-05 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA10 | AII109423 | 1995 |
| LAGUNA D08 (RED) | ATLAS COPCO | C-L-04A | COMPRESOR ATLAS COPCO NS1 | AII215306 | 1994 |
| LAGUNA D08 (RED) | ATLAS COPCO | C-L-04B | COMPRESOR ATLAS COPCO NS2 | AII214856 | 1994 |
| LAGUNA D08 (RED) | ATLAS COPCO | C-L-77 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA 15 FF PLUS | API297684 | 1994 |
| ARGANZUELA PLANETARIO (RED) | ATLAS COPCO | C-AP-01 | COMP. INS. A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO GA 15 FF PLUS | API298542 | 2007 |
| ARGANZUELA PLANETARIO (RED) | ATLAS COPCO | C-AP-02 | COMP. INS. A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO GA 15 FF PLUS | API298543 | 2007 |
| VALDECARROS D12 (RED) | INGERSOLL RAND | C-VC-94 | COMPRESOR INSTALACION AIRE I-R UP-30-75 | 2244041 | 2006 |
| VALDECARROS D12 (RED) | INGERSOLL RAND | C-VC-95 | COMPRESOR INSTALACION AIRE I-R UP-30-75 | 2244043 | 2006 |
| VALDECARROS D12 (SOPLADO) | INGERSOLL RAND | C-VC-96 | COMPRESOR NAVE DE SOPLADO INGERSOLL-R MH90 | 2360764 | 2006 |
| VALDECARROS D12 (SOPLADO) | INGERSOLL RAND | C-VC-97 | COMPRESOR NAVE DE SOPLADO INGERSOLL-R MH90 | 2360765 | 2006 |
| LORANCA D11 (RED) | ATLAS COPCO | C-LR-11 | COMPRESOR ATLAS COPCO N1 | AII269620 | 2002 |
| LORANCA D11 (RED) | ATLAS COPCO | C-LR-12 | COMPRESOR ATLAS COPCO N2 | AII269621 | 2002 |
| SACO DEL BERCIAL (RED) | ATLAS COPCO | C-SB-01 | COMPRESOR ATLAS COPCO N1 | AII265246 | 2002 |
| SACO DEL BERCIAL (RED) | ATLAS COPCO | C-SB-01 | COMPRESOR ATLAS COPCO N2 | AII265245 | 2002 |
| CUATRO VIENTOS D10 (RED) | ATLAS COPCO | C-CV-50 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA 15 | AII261981 | 2001 |
| CUATRO VIENTOS D10 (RED) | ATLAS COPCO | C-CV-51 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA 16 | AII261982 | 2001 |
| CUATRO VIENTOS D10 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-CV-26 | COMPRESOR ATLAS COPCO N3 | AII475048 | 2002 |
| CUATRO VIENTOS D10 (SOPLADO) | ATLAS COPCO | C-CV-27 | COMPRESOR ATLAS COPCO N4 | AII475047 | 2002 |
| PUERTA DE ARGANDA | BETICO | C-PA-01 | COMPRESOR BÉTICO ER 350 T/10 | 128123 | 1998 |
| PUERTA DE ARGANDA | BETICO | C-PA-02 | COMPRESOR BÉTICO ER 350 T/10 | 128108 | 1998 |
| PUERTA DE ARGANDA | PUSKA | C-PA-03 | COMPRESOR PARA PUERTAS AUTOMÁTICAS | Mod. AL 55/300 | 2002 |
| ALUCHE | ATLAS COPCO | C-AT-46 | COMPRESOR INST. A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO GA 11 FF | API 110708 | |
| ALUCHE | ATLAS COPCO | C-AT-47 | COMPRESOR INST. A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO GA 11 FF | API 110723 | |
| MIGUEL HERNANDEZ | ATLAS COPCO | C-SMH-01 | COMPRESOR ATLAS COPCO GA-10 | | |

- Compresores de túneles de lavado y At´s:

| INSTALACIÓN | FABRICANTE | UBICACIÓN | NÚMERO |
|---------------------------|----------------|------------------------|--------|
| COMPRESOR TUNEL DE LAVADO | ABAC | DEP13 VALDECARROS | 2 |
| COMPRESOR TUNEL DE LAVADO | ABAC | DEP6 FUENCARRAL | 2 |
| COMPRESOR TUNEL DE LAVADO | ABAC | C9PA PUERTA DE ARGANDA | 1 |
| COMPRESOR TUNEL DE LAVADO | ABAC | DEP13 VILLAVERDE | 2 |
| COMPRESOR AT461/462 | INGERSOLL RAND | DEP4 CANILLEJAS | 1 |
| COMPRESOR AT461/462 | INGERSOLL RAND | DEP4 CANILLEJAS | 1 |

El adjudicatario del Contrato de mantenimiento garantizará el cumplimiento de:

- El Plan de Mantenimiento, las revisiones e inspecciones regladas conforme a la Normativa aplicable en cada momento.
- Efectuar las operaciones de mantenimiento, reparación de averías, así como los reglajes y ajustes en los equipos que constituyen el Sistema conforme a:
 - ✓ Garantizar la seguridad del personal que opera y mantiene las instalaciones, y comunicar de manera inmediata a Metro de Madrid cualquier situación que pueda implicar riesgos laborales.
 - ✓ Documentar técnicamente todos los registros e instalaciones.

Se definen básicamente los siguientes tipos de mantenimiento a ejecutar sobre los elementos indicados en el actual apartado, con independencia de que en su alcance o contenido puedan concurrir varios de los mismos en las operaciones a realizar:

- Mantenimiento preventivo periódico. Alcanza todas las operaciones periódicas de revisión de cada instalación (mediciones, ajustes, limpieza y engrase).
- Mantenimiento correctivo. Corresponde a todas las operaciones necesarias para la resolución de averías e incidencias, con el objeto de restituir el servicio y las funcionalidades que prestan las instalaciones, una vez que éste ha sido interrumpido o disminuido por fallo propio del funcionamiento de las mismas.

4 ANTECEDENTES

| | CONTRATACIONES ANTERIORES | CONTRATACIÓN ACTUAL |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO | 6000008613 7220000909 | 6000010713 |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| OBJETO DEL CONTRATO | CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE MADRID | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE MADRID |
| DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO | 2 Años | 3 Años |
| PRÓRROGAS PREVISTAS | NO | SI |
| MODIFICADOS PREVISTOS | NO | NO |
| LOTES | 1 | 1 |
| PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA) | 115,000 € | 189.750,00 € |
| VALOR ESTIMADO | 115,000 € | 253.000,00 € |

En cuanto a la comparativa de alcances con anteriores contratos se resume a continuación:

Haciendo la comparativa con las contrataciones anteriores:

- ✓ Se incrementa la duración a tres años.
- ✓ Se establecen dos prórrogas de seis meses.
- ✓ Se establece una cuota fija para el mantenimiento correctivo.
- ✓ Incremento del 10% en el importe de la licitación.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

| AÑO | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | TOTAL |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| IMPORTE PERMITIDO CECO 2026 | 20.625,00 € | 41.250,00 € | 41.250,00 € | 20.625,00 € | 123.750,00 |
| IMPORTE PERMITIDO CECO 2027 | 11.000,00 € | 22.000,00 € | 22.000,00 € | 11.000,00 € | 66.000,00 |
| TOTAL IMPORTE PERMITIDO | 31.625,00 € | 63.250,00 € | 63.250,00 € | 31.625,00 € | 189.750,00 € |

| | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CLASE DE COSTE | 622223 | 622223 | 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.