



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE
COMPRESORES ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE
MADRID

NÚMERO DE LA S.C:

6000008613

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

Aprobado por: Carlos Cuadrado

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 de los compresores e instalaciones asociadas, asignados al Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto en las diferentes instalaciones de Metro de Madrid, S.A., en las unidades de intervención de incidencias AT 461-462 y en los pórticos móviles de lavado de Valdecarros, Fuencarral, Puerta de Arganda y Villaverde.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: **115.000** 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 de los distintos contratos análogos adjudicados durante contrataciones anteriores, ajustado 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): 115.000 euros
- Importe del I.V.A.: 24.150 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 139.150 euros, IVA incluido

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

- Costes Directos: 139.150 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: _____ euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: _____ euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☒ 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 integral de los compresores asignados al Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto, la división en Lotes dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, al implicar la necesidad de coordinar 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: Dos (2) años, no comenzando antes del 01/10/2020.

Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

■ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

☐ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

■ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Con objeto de poder completar la carga de trabajo estimada para los años 2021/22 en 19.617 horas de trabajo que representa un déficit de dos agentes, más la minoración de horas efectivas por las I.T. de larga duración y mejorar la desviación acumulada, se propone la contratación externa del mantenimiento de compresores e instalaciones asociadas al Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto.

☐ Suministros

☐ Obras

☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

☐ Procedimiento Abierto Simplificado

☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

☐ Procedimiento con negociación y concurrencia

- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146)**

- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)

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

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

De acuerdo con el “Artículo 145 Requisitos y clases de criterios de adjudicación del contrato” de la LCSP:

3. La aplicación de más de un criterio de adjudicación procederá, en todo caso, en la adjudicación de los siguientes contratos:

g) Contratos de servicios, salvo que las prestaciones estén perfectamente definidas técnicamente y no sea posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación.

Por tanto, en esta licitación se dan todos los condicionantes anteriormente mencionados, lo que justifica este criterio de adjudicación.

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

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

No se podrá realizar la subcontratación de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, salvo que implique la necesidad de contratar los servicios de Inspección Legal reglamentaria a través de las Entidades de Inspección y Control Industrial (EICI).

- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

El mantenimiento preventivo y con mayor exigencia el mantenimiento correctivo requiere de unos mecanismos de comunicaciones, documentales, de permisos de accesos a instalaciones, de conocimientos específicos, de conocimientos de las instalaciones y sus ubicaciones, cuya exigencia en algunos casos inmediata para no parar instalaciones prioritarias para el mantenimiento del material móvil, nos exigen disponer de una relación directa con el Contratista y con su responsable de contrato. Por experiencia en este tipo de contrataciones si la gestión, comunicación y control se hace a través de un contratista que a la vez subcontrata conlleva una pérdida de agilidad y efectividad en las tareas del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones a presión.

■ **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 ANTECEDENTES Y 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 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 2021 y 2022 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.

Esta circunstancia se viene dando en los últimos años, lo que ha dado lugar a las siguientes contrataciones precedentes:

Nº de pedido	Objeto	Precio contrato	Forma de convocatoria	Procedimiento y criterio de adjudicación	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Existencia de prórrogas
7216000505	MANTENIMIENTO DE LOS COMPRESORES ASOCIADOS AL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CICLO CORTO.	48.026,10 €	Solicitud pública de ofertas	*Gestión simplificada *Precio más bajo	05.05.2016	04.05.2017	NO
7217000309	CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES ASOCIADOS AL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CICLO CORTO DE METRO DE MADRID	47.025 €	Solicitud pública de ofertas	*Gestión simplificada *Precio más bajo	24.04.2017	23.04.2018	NO
7219000495	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS COMPRESORES E INSTALACIONES ASOCIADAS, EN DIFERENTES INSTALACIONES DE METRO DE MADRID, S.A.	104.200 €	Solicitud pública de ofertas	*Procedimiento Abierto *Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)	Se renuncia a formalizar contrato tras adjudicación		
7220000017	REPARACIÓN DE COMPRESORES DEPENDIENTES DEL SMCC DE METRO DE MADRID	5.300,19 €	Solicitud pública de ofertas	Contrato menor	27.01.2020	26.07.2020	NO

El resumen de la presente propuesta de contratación es el siguiente:

Objeto	Valor estimado del contrato	Clasificación del contrato	Procedimiento y criterio de adjudicación	Duración	Existencia de prórrogas
CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORES ASOCIADOS AL SMCC DE METRO DE MADRID	115.000 €	Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)	*Procedimiento Abierto *Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)	2 años	NO

Haciendo la comparativa con las contrataciones anteriores:

- ✓ Se incrementa la duración a dos años, debido a los buenos resultados obtenidos en las contrataciones precedentes.
- ✓ Se incrementa el alcance del anterior contrato de mantenimiento con los compresores portátiles embarcados en los AT461/462, pertenecientes a los equipos de incidencias, y con los cuatro con servicio en los túneles de lavado detallados. El motivo es, por un lado, una mayor rentabilidad relativa de la adjudicación al aumentar su volumen y por otro, una disminución en las horas productivas de la sección actualmente mantenedora.
- ✓ Para el cálculo del valor estimado, se incrementa un 10% el precio de contrato con respecto a la última licitación (no formalizada), con el fin de garantizar concurrencia, teniendo en cuenta que una anterior licitación, la nº 6011800134, se tuvo que declarar desierta por este motivo.

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-H-98	COMPRESOR INSTALACION A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO 30 FF	API296203	2006
HORTALEZA D09-1 (RED)	ATLAS COPCO	C-H-99	COMPRESOR INSTALACION A. COMPRIMIDO ATLAS COPCO 30 FF	API296204	2006
HORTALEZA D09-1 (SOPLADO)	ATLAS COPCO	C-H-126	CAMPRESOR NAVE DE SOPLADO ATLAS COPCO GA 90 FF	API602636	2006
HORTALEZA D09-1 (SOPLADO)	ATLAS COPCO	C-H-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	128109	1998
PUERTA DE ARGANDA	PUSKA	C-PA-03	COMPRESOR PARA PUERTAS AUTOMATICAS	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 VILLAYERDE	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).

A título orientativo éstas serán con periodicidad mensual, semestral, anual.

- 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 este ha sido interrumpido o disminuido por fallo propio del funcionamiento de las mismas.

Dentro del mantenimiento correctivo, se contemplan dos tipos de mantenimiento:

NIVEL 1: operaciones de reparación o de adecuado funcionamiento de los equipos que no requieran de elevada complejidad de reparación y coste económico del repuesto, fijando dicho coste económico en un importe menor a 400 €.

NIVEL 2: operaciones de reparación o de adecuado funcionamiento, sustitución completa de elementos, equipos y/o grandes componentes derivados del mantenimiento correctivo o preventivo que por su complejidad y coste económico supere los 400 €.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2020	2021	2022	TOTAL
IMPORTE PERMITIDO CECO 2026	3.125 €	37.500 €	34.375 €	75.000 €
IMPORTE PERMITIDO CECO 2027	2.500 €	20.000 €	17.500 €	40.000 €
TOTAL IMPORTE PERMITIDO	5.625 €	57.500 €	51.875 €	115.000 €
CUENTA	622223	622223	622223	622223