



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE DIVERSAS
BOMBAS Y ÁNODOS DE SACRIFICIO EMPLEADOS EN EL
MANTENIMIENTO DE LOS POZOS DE BOMBEO DE METRO
DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C.: 4000001110

Dirección: Secretaría General
Metro de Madrid, S.A.

Área: Aprovisionamiento

División: Económico - Financiera

Servicio: Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

Fecha: DICIEMBRE 2025

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 del inicio de un proceso de licitación para la contratación del suministro de varios GRUPOS DE BOMBEO Y ÁNODOS DE SACRIFICIO empleados en el mantenimiento de los pozos de bombeo de Metro Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el suministro de varios GRUPOS DE BOMBEO Y ÁNODOS DE SACRIFICIO, dividido en dos (2) lotes:

• LOTE 1 SUMINISTRO BOMBAS FABRICANTE XYLEM

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
01	12203	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 kW	10 unidades
02	12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	10 unidades
03	12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	10 unidades

Tabla 1. Repuestos LOTE 1

• LOTE 2 SUMINISTRO BOMBAS FABRICANTE SULZER PUMPS

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
01	12102	COLLARIN DE SACRIFICIO DE ANODO DE ZINC	6 unidades
02	12276	BOMBA SULZER XPF80E CB1-1 PE110/2 11KW	20 unidades
03	12293	MOTOBOMBA SULZER PIRANHA S26/2 3,4 kW	10 unidades
04	12295	BOMBA PORTATIL SULZER MF354 W MONOFASICA	5 unidades
05	12298	BOMBA SULZER XFP101G CB1-1PE250/2 25kW	2 unidades
06	110101	MOTOBOMBA SULZER PIR-PE70/2E-D05*10	2 unidades

Tabla 2. Repuestos LOTE 2

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Compras.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 395.100,00 euros (IVA no incluido)

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

Para todas las referencias, excepto la 110101, el valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios habituales del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

Para la 110101 en función de los precios del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar

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

- Base imponible (BI): 395.100,00 euros
- Importe del I.V.A.: 82.971,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 478.071,00 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

LOTE	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
Lote 1	222.000,00	46.620,00	268.620,00
Lote 2	173.100,00	36.351,00	209.451,00

Tabla 3. Desglose por lotes

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

Según lo estipulado en la “NOTA INFORMATIVA – DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN” se realiza el siguiente desglose de costes:

CONCEPTO	IMPORTE
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	343.565,22 €
Costes directos (98%)	336.693,92 €
Costes indirectos (2%)	6.871,30 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	30.920,87 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	20.613,91 €
Base Imponible	395.100,00 €
IVA (21%)	82.971,00 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	478.071,00 €

Tabla 4. Desglose del presupuesto total

CONCEPTO	IMPORTE
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	193.043,48 €
Costes directos (98%)	189.182,61 €
Costes indirectos (2%)	3.860,87 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	17.373,91 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	11.582,61 €
Base Imponible	222.000,00 €
IVA (21%)	46.620,00 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	268.620,00 €

Tabla 5. Desglose del presupuesto Lote 1

CONCEPTO	IMPORTE
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	150.521,74 €
Costes directos (98%)	147.511,31 €
Costes indirectos (2%)	3.010,43 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	13.546,96 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	9.031,30 €
Base Imponible	173.100,00 €
IVA (21%)	36.351,00 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	209.451,00 €

Tabla 6. Desglose del presupuesto Lote 2

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP)**

- Número de lotes: 2

- Objeto de cada lote:

- LOTE 1: SUMINISTRO BOMBAS FABRICANTE XYLEM

- LOTE 2: SUMINISTRO BOMBAS FABRICANTE SULZER PUMPS

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:
☒ NO

▪ **¿El código CPV del contrato está incluido en alguno de los códigos que son objeto de reserva?:**

- ☒ NO

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de ejecución del contrato: 7 meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.
- Hito a partir del cual comienza la ejecución del contrato:
☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato.
- Prórrogas:
☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Suministros

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

Con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto. No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y simplificado abreviado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos.

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

- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)
 - Se ha optado por esta opción ya que los productos a adquirir están perfectamente definidos y se fija un plazo de entrega máximo, es por esto, por lo que se ha considerado el precio como el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

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

☒ Procede

- No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. No obstante, los repuestos están sometidos a un proceso de homologación previa, por lo que la fabricación de los mismos debe ser realizada por alguno de los fabricantes homologados.

▪ **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 personales**

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

☒ NO

▪ **¿Ha participado alguna empresa externa a Metro de Madrid en la elaboración del pliego de prescripciones técnicas?**

☒ NO

▪ **¿Se han incluido medidas ambientales en el Pliego de Prescripciones Técnica de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid?**

☒ NO

El objeto de contratación se refiere al suministro de repuestos. Se trata por tanto de un contrato que, por su propia naturaleza, no tiene encaje de ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.

▪ **¿Los trabajos objeto del alcance están dentro del ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**

☒ No, los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022.

3 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

El sistema de bombeo de Metro de Madrid está compuesto por tres tipologías de pozos de bombeo:

- **Pozos principales:** son los pozos desde donde se bombea el agua de filtraciones (generalmente pluviales) a colector municipal.
- **Pozos secundarios:** son los pozos con menor caudal que los anteriores y evacuan el agua de galerías o fosos situados por debajo del nivel de plataforma de vía a la canal de vía.
- **Pozos de aguas sucias:** son los pozos que bombean las aguas residuales procedentes de aparatos sanitarios de las instalaciones de Metro a la red general de saneamiento municipal.

Los pozos principales y secundarios se encuentran bajo mantenimiento Metro, perteneciendo a este grupo de instalaciones a las que van destinados los repuestos objeto de esta solicitud.

Aunque el material solicitado no es de consumo periódico, se considera que puede ser necesario contar con stock de estos para poder realizar reparaciones sobrevenidas en las instalaciones donde sea necesario, la no disponibilidad de estos repuestos puede dar lugar a paradas prolongadas de estas instalaciones, llegando a inundar la plataforma de vía.

El Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones, ha solicitado la adquisición de los siguientes repuestos de inmovilizado con la finalidad de mantener y/o redimensionar los niveles de stock de los mismos, al objeto de dar cumplimiento a los indicadores de servicio marcados para este tipo de instalaciones, y en particular la disponibilidad:

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	CTD.	AÑO
12203	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 kW	10	2026
12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	10	2026
12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	10	2026
12102	COLLARIN DE SACRIFICIO DE ANODO DE ZINC	6	2026
12276	BOMBA SULZER XPF80E CB1-1 PE110/2 11KW	20	2026
12293	MOTOBOMBA SULZER PIRANHA S26/2 3,4 kW	10	2026
12295	BOMBA PORTATIL SULZER MF354 W MONOFASICA	5	2026
12298	BOMBA SULZER XFP101G CB1-1PE250/2 25kW	2	2026

110101	MOTOBOMBA SULZER PIR-PE70/2E-D05*10	2	2026
--------	-------------------------------------	---	------

Tabla 7. Tabla de necesidades

4 ANTECEDENTES

A continuación, se detalla el análisis realizado de la última contratación de los repuestos objeto de la licitación. Los datos obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

REF. INTERNA	NUM. CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	NUM SC	PRECIO UNITARIO	IMPORTE ADJUDICADO
12203	4624000105	27.12.2024	TROYA CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS,	4000001008	5.632,20 €	16.896,60 €
12266	4624000019	23.02.2024	XYLEM WATER SOLUTIONS ESPAÑA, S.L.	4000000915	5.609,55 €	100.971,90 €
12267					8.687,69 €	52.126,14 €
12102					976,00 €	11.712,00 €
12276					4.578,71 €	13.736,13 €
12293					1.893,92 €	37.878,40 €
12295	4624000035	09.05.2024	SULZER PUMPS WASTEWATER SPAIN SA	4000000975	672,00 €	2.688,00 €
12298	4622000090	21.12.2022	SULZER PUMPS WASTEWATER SPAIN SA	4000000789	6.401,92 €	19.205,76 €

Tabla 8. Tabla de antecedentes

Para el repuesto con referencia interna 110101 no se dispone de antecedentes por ser la primera vez que se inicia una contratación del mismo.

No es posible establecer comparación respecto a las contrataciones precedentes, ya que, aunque existen antecedentes para la mayoría de los repuestos a contratar en la actual solicitud, fueron contratados en distintas licitaciones y/o con otro volumen de contratación y/o conjunto con otros repuestos que no se encuentran en la actual solicitud, por lo que no es posible establecer una comparación de alcances.

5 CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN.

Para hallar el presupuesto base de la licitación, para los repuestos de los que sí se dispone de antecedentes, se ha calculado un importe de referencia respecto de la última contratación, valorando la cantidad estimada de los repuestos por el precio unitario del contrato anterior:

REF.	DENOMINACIÓN	CANTIDA	PRECIO	IMPORTE DE
------	--------------	---------	--------	------------

INTERNA		D (UN)	REFERENCIA	REFERENCIA
12203	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 kW	10	5.632,20 €	56.322,00 €
12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	10	5.609,55 €	56.095,50 €
12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	10	8.687,69 €	86.876,90 €
12102	COLLARIN DE SACRIFICIO DE ANODO DE ZINC	6	976,00 €	5.856,00 €
12276	BOMBA SULZER XPF80E CB1-1 PE110/2 11KW	20	4.578,71 €	91.574,20 €
12293	MOTOBOMBA SULZER PIRANHA S26/2 3,4 kW	10	1.893,92 €	18.939,20 €
12295	BOMBA PORTATIL SULZER MF354 W MONOFASICA	5	672,00 €	3.360,00 €
12298	BOMBA SULZER XFP101G CB1-1PE250/2 25kW	2	6.401,92 €	12.803,84 €
			TOTALES	331.827,64 €

Tabla 9. Cálculo del importe de referencia

Para el repuesto 110101 del que no se dispone de antecedentes, para hallar el importe de referencia se ha tenido en cuenta el precio actual de mercado para este repuesto.

A partir del importe de referencia, para hallar el importe base de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como tiempo transcurrido desde la anterior contratación de los repuestos, situación del mercado y los gastos de la licitación. Por lo que teniendo en cuenta todos estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **395.100,00 euros**.

En este caso, el importe del **Valor Estimado de la Licitación** coincide y es de **395.100,00 euros**.

5.1 Requisito de homologación previa:

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento del sistema de bombeo de las instalaciones de Metro de Madrid, estando estos sistemas ya instalados y en funcionamiento. Por este motivo y debido a la criticidad del sistema y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de los equipos, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación.

En las siguientes tablas se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO y denominación de los productos homologados solicitados:

- **LOTE 1 BOMBAS FABRICANTE XYLEM**

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADO
			Fabricante XYLEM
1	12203	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 kW	REF. XYLEM: 3102.160-0127 DESCRIPCIÓN XYLEM: NP 3102.160 SH 53-255-DN80-4,2kW
2	12266	MOTOBOMBA XYLEM	REF. XYLEM: 3127.161-0003

		(FLYGT) 3127 246 7,4 kW	DESCRIPCIÓN XYLEM: NP 3127.161 SH 53-246-DN80-7,4KW
3	12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	REF. XYLEM: 3153.182-1015 DESCRIPCIÓN XYLEM: NP 3153.182 SH 53-272- 15KW-un impulsor, con retrofit para DN100

Tabla 10. Definición de los productos Lote 1

• **LOTE 2 BOMBAS FABRICANTE SULZER PUMPS**

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADO
			Fabricante SULZER PUMPS
1	12102	COLLARIN DE SACRIFICIO DE ANODO DE ZINC	ZINC ANODES PE4 XFP100J NCJ CB/CH Referencia: 62132510
2	12276	BOMBA SULZER XPF80E CB1-1 PE110/2 11KW	XPF80E-CB 1.1-PE110/2-D05 11KW
3	12293	MOTOBOMBA SULZER PIRANHA S26/2 3,4 kW	ABS PIR-S26/2-D01*10-M - Se requieren para la bomba 10 metros de cable y junta mecánica simple, M. - D01 hace alusión a voltaje y frecuencia, 400V (380-415) /3fases/50Hz.
4	12295	BOMBA PORTATIL SULZER MF354 W MONOFASICA	MF354-W01*10-KS-P donde: W01 - monofásico, 230V nominal/1fase/50 Hz. *10 - diez (10) metros de cable. P - el equipo tiene clavija (plug) de conexión. Ks - regulador de nivel integrado.
5	12298	BOMBA SULZER XFP101G CB1- 1PE250/2 25kW	XFP101G-CB1.1-PE250/2-D05*10C NG2
6	110101	MOTOBOMBA SULZER PIR- PE70/2E-D05*10	PIR-PE70/2E-D05*10

Tabla 11. Definición de los productos Lote 2

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación.

5.2 Procedimiento de Homologación de Repuestos Matriculados

Metro de Madrid tiene publicado en el Perfil de Contratante de la web de la compañía desde el 12 de febrero del año 2015 el Procedimiento para la Homologación de Repuestos Matriculados aprobado por el Comité Ejecutivo el día 23 de diciembre del año 2014. Este procedimiento recoge los pasos a seguir por los proveedores para la homologación de los repuestos de los sistemas y/o equipos.

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación. En caso de estar interesado en iniciar los trámites de homologación para futuras licitaciones, en el enlace siguiente se indica el

procedimiento establecido por Metro de Madrid para homologar repuestos matriculados: [ENLACE](#) (RUTA: Web METRO MADRID à PERFIL DEL CONTRATANTE à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

Los repuestos a suministrar **deberán ser nuevos y originales del fabricante de la referencia homologada.**

De este modo cualquier compañía interesada en homologar un repuesto matriculado puede iniciar los trámites escribiendo un correo en el enlace disponible en la misma página.

6 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2026
IMPORTE PERMITIDO	395.100,00 €
ACCIÓN	50.003
PEP/EXPEDIENTE	W3434.26

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.

