



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

### OBJETO A CONTRATAR:

**SUMINISTRO REPUESTOS INMOVILIZADO PARA BOMBEO**

**NÚMERO DE LA S.C: 4000000688**

**Dirección /Gerencia:** EXPLOTACIÓN FERROVIARIA  
Metro de Madrid, S.A.

**Área:** MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES

**División:** INSTALAC. Y SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN

**Servicio:** INGENIERÍA DE  
MANTENIMIENTO

**Aprobado por:** Juan Pablo Tébar

## 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 Repuestos de Inmovilizado de Sistemas de Bombeo.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en el suministro de material matriculado inmovilizado, de material eléctrico – MOTOBOMBAS Y CUADROS:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CANTIDAD
12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	3
12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	5
12269	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 kW	4
12289	BOMBA SUMERGIBLE ABS XFP150G	2
12293	BOMBA SULZER ABS PIRAÑA S26/2 3,4 kW	10
12295	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF354 W MONOFÁSICA	2
12296	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF665 D 50 Hz	2
12297	CUADRO ABS FECALES APC 2B NG DIR 400V	4

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: 177.657,49 euros (IVA no incluido)

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

☒ Para el cálculo se ha empleado el valor real de los distintos contratos análogos, ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar. Así como para aquellos repuestos que no se disponía de contrataciones anteriores el cálculo se ha realizado en función de los precios habituales del mercado.

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

- Base imponible (BI): 177.657,49 euros
- Importe del I.V.A. (21%): 37.308,07 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 214.965,56 euros, IVA incluido

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1 - XYLEM	116.167,49 €	24.395,17 €	140.562,66 €
2 - SULZER	61.490,00 €	12.912,90 €	74.402,90 €

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

Presupuesto de Ejecución (PE)	154.484,77 €
Costes directos (98%)	151.395,08 €
Costes indirectos (2%)	3.089,70 €
Gastos Generales (GG) (9%)	13.903,63 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	9.269,09 €
Base Imponible	177.657,49 €
IVA (21%)	37.308,07 €
<b>Presupuesto Base de licitación (Con IVA)</b>	<b>214.965,56 €</b>

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

- Número de lotes: dos (2)
- Objeto de cada lote:
  - **LOTE 1 BOMBAS FABRICANTE XYLEM**
  - **LOTE 2 BOMBAS FABRICANTE SULZER**

**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

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cinco (5) meses, a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.
- Hito a partir del cual comienza la duración/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

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y súper-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.

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

- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)
  - **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:

Se opta por esta opción ya que los productos a adquirir están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato. Es por esto, por lo que se ha considerado el precio el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

▪ **Subcontratación**

- ☒ Procede No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas.

\*En caso de subcontratación se deberá tener en cuenta que sólo se admiten fabricantes homologados, por lo que la fabricación del material objeto de esta licitación deberá ser realizada por dichos fabricantes.

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

☒ NO

▪ **Servicio proponente de la contratación:** Servicio de Ingeniería de Mantenimiento

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Compras.

▪ **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 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

#### **3.1 Antecedentes.**

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 evacúan 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 para la realización de reparaciones sobrevenidas en las instalaciones. El elevado coste del mismo requiere su adquisición a través de inversión, y la no disponibilidad de los mismos puede dar lugar a paradas prolongadas de estas instalaciones, pudiendo provocar una suspensión del servicio por inundación de la vía.

Los repuestos que se propone adquirir son los siguientes:

MATRÍCULA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CANTIDAD
12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	3
12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	5
12269	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,4 kW	4
12289	BOMBA SUMERGIBLE ABS XFP150G	2
12293	BOMBA SULZER ABS PIRAÑA S26/2 3,4 kW	10
12295	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF354 W MONOFÁSICA	2
12296	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF665 D 50 Hz	2
12297	CUADRO ABS FECALES APC 2B NG DIR 400V	4

En la siguiente tabla se resumen los datos de la anterior contratación realizada de los diferentes repuestos.

Nº CONTRAT O	FECHA	REPUESTO	Nº SC	CANTIDAD CONTRATAD A	IMPORTE ADJUDICACIÓN	PRECIO UNITARIO
4809000004	- / - / 2011	012266	---	12	38.999,64 €	3.249,97 €
4617000045	03/07/2017	012267	4000000431	3	19.054,71 €	6.351,57 €
4615000061	16/07/2015	012269	4000000252	1	2.929,58 €	2.929,58 €
4617000046	03/07/2017	012289	4000000431	4	22.008,00 €	5,502,00 €
---	---	012293	NO SE DISPONEN DE ANTECEDENTES DE ESTOS REPUESTOS, AL SER DE NUEVA APERTURA			
---	---	012295				
---	---	012296				
---	---	012297				

### **3.2 Cálculo del valor estimado y presupuesto base de licitación.**

Para hallar el valor estimado de la licitación, se ha partido del importe de referencia de las últimas contrataciones, y se ha calculado teniendo en cuenta el tiempo transcurrido en cada caso desde la última licitación, los costes asociados a la propia licitación y la situación actual de mercado, para los repuestos contratados con anterioridad. Para aquellos que no se disponía precio por corresponder con la primera contratación.

Mater.	Denominación	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO REFERENCIA (€)	PRECIO ESTIMADO (€)	PRECIO TOTAL (€)
12266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 kW	3	3.249,97 €	8.100,92 €	24.302 ,75 €
12267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 kW	5	6.351,57 €	12.957,56 €	64.787,80 €
12269	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,4 kW	4	2.929,58 €	6.769,24 €	27.076,94 €
12289	BOMBA SUMERGIBLE ABS XFP150G	2	5.502,00 €	9.317,00 €	18.634,00 €
12293	BOMBA ABS PIRAÑA S26/2 3,4 kW	10	-	1.925,00 €	19.250,00 €
12295	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF354 W MONOFÁSICA	2	-	770,00 €	

					1.540,00 €
12296	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF665 D 50 HZ	2	-	946,00 €	1.892,00 €
12297	CUADRO FECALES APC 2B NG DIR 400V	4	-	5.043,50 €	20.174,00 €
				<b>TOTAL</b>	<b>177.657,49 €</b>

### **3.3 Requisito de homologación previa.**

Estos equipos se emplean en el mantenimiento del sistema de bombeo, en concreto se utilizan en el mantenimiento de las instalaciones de los pozos principales y secundarios, ya instalados y en funcionamiento. Por este motivo y debido a la criticidad del sistema y para garantizar la 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 de los productos homologados solicitados:

- **LOTE 1 BOMBAS FABRICANTE XYLEM**

POS .	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADOS Fabricante: XYLEM
1	012266	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3127 246 7,4 KW	Modelo: NP 3127.161 SH 53-246-DN80-7,4KW-un impulsor
2	012267	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3153 272 15 KW	Modelo: Bomba sumergible Flygt Modelo NP 3153.182 SH 53-272- 15KW-un impulsor, con retrofit para DN100 Part. Number: 3153.182-1015
3	012269	MOTOBOMBA XYLEM (FLYGT) 3102 255 4,2 KW	Modelo: NP 3102.160 SH 53-255-DN80-4,2KW-un impulsor

- **LOTE 2 BOMBAS FABRICANTE SULZER**

POS .	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADOS Fabricante: SULZER
1	012289	BOMBA SUMERGIBLE ABS XFP150G	Modelo: ABS XFP150G-CB1.3-PE160/4-D05*10. donde: - CB1.3 hace referencia al diámetro del impulsor, 275 mm - Se requieren para la bomba 10 metros de cable. - D05 hace alusión a voltaje y frecuencia, 400V/3fases/50Hz.



2	012293	BOMBA ABS PIRAÑA S26/2 3,4 kW	Modelo: ABS PIR-S26/2-D01*10-M donde: - 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.
3	012295	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF354 W MONOFÁSICA	Modelo: 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.
4	012296	BOMBA PORTÁTIL SULZER MF665 D 50 Hz	- Modelo: MF665-D01*10-P donde: D01.- trifásico, 400V nominal/3fases/50 Hz. *10.- diez (10) metros de cable. P - el equipo tiene clavija (plug) de conexión.
5	012297	CUADRO FECALES APC 2B NG DIR 400V	- Modelo: APC 2B NG DIR 5KW 10A 400V COMPLETO SENSOR. donde: 2B.- dos bombas DIR - arranque directo COMPLETO - acabado completo SENSOR - trabaja con un sensor medidor de nivel

### **3.4 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.

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 → PERFIL DEL CONTRATANTE → Preguntas más frecuentes → ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

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.

#### 4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2021
IMPORTE PERMITIDO	177.657,49 €
ACCIÓN	03.045
PEP/EXPEDIENTE	I2242

*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.*