



Metro de Madrid, S.A.



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE REPUESTOS DE INMOVILIZADO
(TRANSMISORES, VÁLVULAS, CENTRALES PUERTAS,
CLINDROS FRENO...) DE PROVEEDOR “KNORR-BREMSE
PARA LOS TRENES DEL MATERIAL MÓVIL, PROPIEDAD DE
METRO DE MADRID Y PLAN AZUL**

S.C: 4000000652

**Dirección
/Gerencia:**

Explotación Ferroviaria

Área:

Mantenimiento
Material Móvil

División:

Material Móvil

Servicio:

Ingeniería de
Mantenimiento
Material Móvil

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

025INV20

julio 2020

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene como objeto justificar la necesidad para contratar el suministro consistente en repuestos de inmovilizado de proveedor KNORR-BREMSE para los trenes del material móvil, propiedad de Metro de Madrid y Plan Azul.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Contratación del suministro de repuestos de inmovilizado de material móvil, consistente en:

Matrícula	denominación	cantidad
72166	ÉMBOLO C.VV-230/180 KNORR 1/827621610017	20
72408	LLAVE DE PASO NW25 R-1"	5
72769	VÁLVULA DE PRESIÓN MEDIA MDV1 S/SOPORTE	20
83119	VÁLVULA PURGA AUTOMÁTICA (CONJUNTO)	15
87108	TRANSMISOR IMPULSOS GL1	50
89130	VÁLVULA RETENCIÓN RV-19-T	60
89215	TRANSDUCTOR DE PESO	10
89289	B-134-A-AW3 ELECTROIMÁN MV45-02.1	25
172221	SONDA VELOCIDAD MICROMICEF MANGA CORTA	10
189001	VÁLVULA RETENC/REBOSE MPVL-15EG1/2	20
189111	ELECTROVÁLVULA WMV-1 XET	6
189115	LLAVE PASO CON UN MICRO DH-25-T-E	16
189126	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN P/V	10
189128	ELECTROVÁLVULA	15
189134	ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA CANAL1 WMV-ZST	5
189503	SENSOR DE VELOCIDAD	40
270918	SENSOR DOBLE CANAL	10
272801	CENTRAL CONTROL PUERTA MDC-110RS4	10
272802	CONJUNTO EMBRAGUE DE FRENO PUERTAS	10
274469	SIRGA CILINDRO ESTACIONAMIENTO	30

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

259.453,42 € (IVA no incluido)

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



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.

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

- Base Imponible (BI): 259.453,42 €
- Importe del I.V.A.: 54.485,22 €
- Presupuesto Base de Licitación: 313.938,64 €

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

Costes Directos	221.099,44 €
Costes Indirectos	4.512,23 €
Total Presupuesto de ejecución (PE)	225.611,67 €
Gastos Generales (GG)	20.305,05 €
Beneficio Industrial (BI)	13.536,70 €
TOTAL (PE+GG+BI)	259.453,42 €
IVA	54.485,22 €
TOTAL CON IVA	313.938,64 €

▪ **Modificación del contrato:**

- ☒ No Procede
☐ Procede

▪ **División en lotes:**

- ☐ Sí se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)
☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

No procede la división en lotes al tratarse de un contratista único.

▪ **Duración del contrato:**



- Vigencia inicial: 18 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.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

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

▪ **Naturaleza del contrato:**

☐ 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)

Lo motivos para proponer este tipo de procedimiento serían los siguientes:

- La compatibilidad del conjunto de los elementos que componen el equipo de producción de aire comprimido y el sistema de frenos del Material Móvil, únicamente puede ser garantizado si los repuestos empleados son las originales del fabricante. Tal requisito de compatibilidad es imprescindible teniendo en cuenta la criticidad de los elementos en materia de seguridad en la circulación de los trenes.
- La falta de especificaciones técnicas y los planos de fabricación de los repuestos hace inviable técnicamente la definición de dichos repuestos y, en consecuencia, imposibilita la posibilidad de adquirirlos a través de un procedimiento abierto.

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

☐ 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) (contratista único)

▪ **Subcontratación:**

☒ No procede

☐ Procede.

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

☒ NO

☐ SI

☐ Petición sucesiva de ofertas

☐ Subasta electrónica

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

Servicio de Compras.

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

☐ SI

☐ En su totalidad

☐ En parte del contenido

▪ **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:

3.1 Antecedentes:

En la siguiente tabla, se resumen los datos relativos a última contratación realizada de los repuestos incluidos en esta solicitud:

Nº CONTRATO	FECHA	REPUESTO	Nº SC	CANTIDAD CONTRATADA (unidades)	IMPORTE ADJUDICACIÓN	PRECIO UNITARIO
4517000379	14.03.2017	72166	3000006270	20	30.003,00 €	1.500,15 €
4617000062	15.09.2017	72408	4000000467	5	3.316,00 €	663,20 €
4617000062	15.09.2017	72769	4000000467	7	3.756,55 €	536,65 €
4619000004	13.02.2019	83119	4000000551	15	6.483,90 €	432,26 €
4620000017	01.04.2020	87108	4000000623	40	28.680,00 €	717,00 €
4617000009	21.03.2017	89130	4000000367	6	902,58 €	150,43 €
4615000107	14.10.2015	89215	4000000296	3	1.345,95 €	448,65 €
4517001283	22.09.2017	89289	3000006683	25	22.439,00 €	897,56 €
4619000004	13.02.2019	172221	4000000550	20	9.609,20 €	480,46 €
4617000009	21.03.2017	189001	4000000367	5	1.047,60 €	209,52 €
4617000062	15.09.2017	189111	4000000467	5	2.484,75 €	496,95 €
4502002686	04.12.2002	189115	-	5	869,85 €	173,97 €
4613000068	06.08.2013	189126	4000000050	5	3.771,55 €	754,31 €
4613000068	06.08.2013	189128	4000000050	3	638,76 €	212,92 €
4617000009	21.03.2017	189134	4000000367	5	2.176,20 €	435,24 €
4619000004	13.02.2019	189503	4000000551	30	17.114,10 €	570,47 €
4619000004	13.02.2019	270918	4000000550	7	3.293,29 €	470,47 €
4613000069	19.08.2013	272801	4000000084	3	5.251,68 €	1.750,56 €
4617000009	21.03.2017	272802	4000000368	24	20.209,20 €	842,05 €
4617000009	21.03.2017	274469	4000000368	10	9.374,10 €	937,41 €

3.2 Justificación de la necesidad:

Trenes Metro de Madrid:

El objeto de este informe es la justificación para la adquisición de repuestos de inmovilizado.



El número total de matrículas de repuestos de inmovilizado en el Material Móvil de las series 2000, 5000 y 6000 es cercano a las 2.000, con unas existencias medias de 4,91 equipos por matrícula, para el mantenimiento de un parque de 606 Coches actualmente en explotación propiedad de Metro de Madrid, S.A., de las series 2000, 2000 Burbuja, 5000 y 6000.

El parque de coches 2000, al que va destinado este repuesto, es el siguiente:

SERIE	CANTIDAD TRENES	COMENTARIOS
C 2000	96	C-2000 A: 50 trenes en Línea 2 CBTC C-2000 A: 3 trenes en Línea 2 NO CBTC C-2000 B: 32 trenes en Línea 5

El parque de coches 5000, al que va destinado este repuesto es el siguiente:

SERIE	CANTIDAD TRENES	COMENTARIOS
C 5000	12	

El parque de coches 6000, se desglosa según la siguiente tabla:

SERIE	CANTIDAD TRENES	COMENTARIOS
C 6000	8	1 tren propiedad Metro de Madrid M-R-M 5 trenes propiedad TFM M-R-M 2 trenes propiedad TFM M-M

La compra de los repuestos de inmovilizado de los trenes propiedad de TFM las debe asumir Metro de Madrid en virtud de los acuerdos reflejados en el "Anexo I Plan de Inversiones TFM 2015-2029 de la Adenda al Contrato de Explotación de la línea ferroviaria de transporte público de viajeros que discurre entre Madrid y los municipios de Rivas-Vaciamadrid y Arganda del Rey, celebrado el día 18 de Abril de 1997, entre Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A. y Metro de Madrid, S.A., de



fecha 15 de Julio de 2016”.

Trenes Plan Azul:

En 2002 Metro de Madrid y el Ente Público de Infraestructuras del Transporte MINTRA firman un contrato de arrendamiento en el que MINTRA como arrendador cede a Metro de Madrid el material móvil ferroviario que había previamente adquirido por aquella bajo un contrato de suministro y fabricación firmado con diversos fabricantes. Posteriormente el 19 de diciembre de 2007 se firma un nuevo contrato entre PLAN AZUL 07 SL (arrendador), Metro de Madrid (arrendatario) y MINTRA como propietario del material móvil por el que MINTRA enajena dicho material a PLAN AZUL 07 SL y ésta última lo cede en arrendamiento a Metro de Madrid por un periodo de arrendamiento de 15 años.

En esta operación MINTRA vende a PLAN AZUL 07 SL, Material móvil Ferroviario y los repuestos de primera implantación asociados a los mismos y es lo que PLAN AZUL 07 SL cede a Metro de Madrid en arrendamiento y repercute en las correspondientes cuotas de arrendamiento.

Como consecuencia del contrato de arrendamiento suscrito Metro de Madrid puede disponer en la utilización del material móvil ferroviario, y de los repuestos de primera implantación asociados a los mismos que le han sido cedidos. Si en la explotación del material móvil ferroviario Metro de Madrid juzgara necesario, por motivos de obsolescencia tecnológica, mayor número de stock o simplemente una mejora en los niveles de fiabilidad y disponibilidad del material móvil, la adquisición de repuestos deberá realizarla a su cargo al no estar incorporados en la cesión de repuestos cedidos y con ello valorados en las cuotas de arrendamiento.

El parque de coches explotados por Metro de Madrid en virtud del contrato de arrendamiento con PLAN AZUL 07 SL, en cuanto a C-7000 es el siguiente:

SERIE	CANTIDAD TRENES	COMENTARIOS
-------	--------------------	-------------

C 7000	37	
--------	----	--

El motivo de la adquisición es la reposición de stock, dimensionamiento de stock y y cubrir las bajas de inmovilizado.

3.3 Cálculo del valor estimado y presupuesto base de la licitación:

La propuesta de repuestos a suministrar, alcanza el valor estimado de **259.453,42 €** y su designación se indica en la tabla siguiente.

Matríc.	denominación	can t	Prec/unit	Prec total	imputación
72166	ÉMBOLO C.VV-230/180 KNORR 1/8276216210017	20	1.615,50 €	32.310,00 €	02.045/ M0885.21
72408	LLAVE DE PASO NW25 R-1"	5	714,19 €	3.570,95 €	02.045/ M0885.22
72769	VÁLVULA DE PRESIÓN MEDIA MDV1 S/SOPORTE	20	577,91 €	11.558,20 €	02.045/ M0885.21
83119	VÁLVULA PURGA AUTOMÁTICA (CONJUNTO)	15	443,07 €	6.646,05 €	02.045/ M0885.21
87108	TRANSMISOR IMPULSOS GL1	50	752,85 €	37.642,50 €	02.045/ M0885.21
89130	VÁLVULA RETENCIÓN RV-19-T	60	166,05 €	9.963,00 €	02.045/ M0885.21
89215	TRANSDUCTOR DE PESO	10	507,01 €	5.070,10 €	02.045/ M0885.21
89289	B-134-A-AW3 ELECTROIMÁN MV45-02.1	25	976,03 €	24.400,75 €	02.045/ M0885.21
172221	SONDA VELOCIDAD MICROMICEF MANGA CORTA	10	492,47 €	4.924,70 €	02.045/ M0885.21
189001	VÁLVULA RETENC/REBOSE MPVL-15EG1/2	20	220,65 €	4.413,00 €	02.045/ M0885.21
189115	LLAVE PASO CON UN MICRO DH-25-T-E	16	579,41 €	9.270,56 €	02.045/ M0885.21
189126	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN P/V	10	776,94 €	7.769,40 €	02.045/ M0885.21
189128	ELECTROVÁLVULA	15	223,70 €	3.355,50 €	02.045/ M0885.21
189134	ELECTROVÁLVULA EMERGENCIA CANAL1 WMV-ZST	5	460,35 €	2.301,75 €	02.045/ M0885.21
189503	SENSOR DE VELOCIDAD	40	584,73 €	23.389,20 €	02.045/ M0885.21
270918	SENSOR DOBLE CANAL	10	482,23 €	4.822,30 €	02.248/ M2445.21
274469	SIRGA CILINDRO ESTACIONAMIENTO	30	978,96 €	29.368,80 E	02.248/ M2445.21
272801	CENTRAL CONTROL PUERTA MDC-	10	2.427,70 €	24.277,00 €	02.248/



	110RS4				M2445.21
272802	CONJUNTO EMBRAGUE FRENO PUERTAS	10	1.118,87 €	11.188,70 €	02.248/ M2445.21
189111	ELECTROVÁLVULA WMV-1 XET	6	535,16 €	3.210,96 €	02.045/ M0885.21

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Acción	Expediente PEP	Año 2021 (importe permitido)	Año 2022 (importe permitido)
02.045	M0885.21	187.831,15 €	-----
02.045	M0885.22	-----	3.570,95 €
02.248	M2445.21	68.051,32 €	-----

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.