



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**DISEÑO, FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA
DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA
DE TECNOLOGÍA ADHERIZADA PARA LAS OBRAS DE
RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE
VÍA EN LÍNEA 6 DE METRO DE MADRID.**

**LOTE 1: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE
TECNOLOGÍA ADHERIZADA ESTÁNDAR TRAMO ARGANZUELA PLANETARIO-MONCLOA.**

**LOTE 2: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE
TECNOLOGÍA ADHERIZADA ESTÁNDAR TRAMO MONCLOA-ARGANZUELA PLANETARIO.**

**LOTE 3: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE
TECNOLOGÍA ANTIVIBRATORIA.**

NÚMERO DE LA S.C: 2000004144

Dirección: EXPLOTACIÓN FERROVIARIA

Área:

División: INFRAESTRUCTURAS

Servicio: SUPERESTRUCTURA DE
VÍA

Aprobado por: Juan 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 de "Diseño, fabricación, suministro, transporte y descarga, de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada para las obras de renovación integral de la superestructura de vía en línea 6 Metro de Madrid".

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El alcance de la presente licitación comprende el diseño, fabricación, suministro, transporte y descarga, de los sistemas de vía en placa de fijación directa con tecnología adherizada, destinados a los trabajos de las obras de renovación integral de la superestructura de vía en Línea 6.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio Superestructura de Vía

▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 16.207.362,71 € euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado 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. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 16.207.362,71 € euros
- Importe del I.V.A.: 3.403.546,17 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 19.610.908,88 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

LOTE	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	7.321.761,04	1.537.569,82	8.859.330,86
2	5.923.253,42	1.243.883,22	7.167.136,64
3	2.962.348,25	622.093,13	3.584.441,38

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)

Lote 1:

Costes Directos (98% del PE)	6.239.413,76 €
Costes Indirectos (2% del PE)	127.334,97 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	6.366.748,73 €
Gastos Generales (9% PE)	573.007,39 €
Beneficio Industrial (6% PE)	382.004,92 €
Base imponible	7.321.761,04 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	8.859.330,86 €

Lote 2:

Costes Directos (98% del PE)	5.047.642,05 €
Costes Indirectos (2% del PE)	103.013,10€
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	5.150.655,15 €
Gastos Generales (9% PE)	463.558,96 €
Beneficio Industrial (6% PE)	309.039,31 €
Base imponible	5.923.253,42 €

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	7.167.136,64 €
------------------------------------------------------------------	-----------------------

Lote 3:

Costes Directos (98% del PE)	2.524.435,90 €
-------------------------------------	-----------------------

Costes Indirectos (2% del PE)	51.519,10 €
--------------------------------------	--------------------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	2.575.955,00€
-------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Gastos Generales (9% PE)	231.835,95 €
---------------------------------	---------------------

Beneficio Industrial (6% PE)	154.557,30 €
-------------------------------------	---------------------

Base imponible	2.962.348,25 €
-----------------------	-----------------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	3.584.441,38 €
------------------------------------------------------------------	-----------------------

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: 3

- Objeto de cada lote:

- **LOTE 1.- VÍA GENERAL ESTÁNDAR TRAMO ARGANZUELA PLANETARIO-MONCLOA.-** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada. **68.727,00** placas de fijación estándar.

- **LOTE 2.- VÍA GENERAL ESTÁNDAR TRAMO MONCLOA-ARGANZUELA PLANETARIO.-** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada. **60.249** placas de fijación estándar.

- **LOTE 3.- ALTA ATENUACIÓN.-** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada Alta atenuación. **23.544** placas sistema antivibratorio.

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
☒ SÍ

- Número máximo de lotes a adjudicar: Un licitador solo podrá ser adjudicatario de un máximo de dos lotes de los tres que forman la licitación, será posible adjudicarse al mismo licitador las siguientes agrupaciones de lotes:
 - Lote 1 con Lote 3
 - Lote 2 con Lote 3
- **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar: La cantidad de elementos de fijación de carril necesarios para el objeto de esta licitación, que requieren una logística de fabricación, acopio de material y reparto de suministro muy elevada, hacen necesaria la división en lotes para minimizar los riesgos de no cumplir los plazos de entrega necesarios para la realización de la obra a la que pertenecen.
- **Indicar el orden de adjudicación de lotes:**

Lote 1

Lote 2

Lote 3

Un licitador solo podrá ser adjudicatario de un máximo de dos lotes de los tres que forman la licitación, exceptuando el caso de que la única oferta válida en el resto de los lotes sea la del mismo adjudicatario.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 6 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ El 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

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Suministros

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

El procedimiento de adjudicación que se propone es el procedimiento abierto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 82 del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero (RDLSE). Se considera el procedimiento más conveniente para garantizar el cumplimiento de los principios recogidos en el artículo 27 del RDLSE.

▪ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 20 puntos.
- o Criterios económicos: 80 puntos.

• Criterios cualitativos:

- A. Definición del sistema propuesto de placas adherizadas y sus componentes: documentación técnica justificativa para cada tipología de placa propuesta (puntuación máxima 10 puntos)
- B. Proceso de instalación de placa para montaje bottom-up, y top down: (puntuación máxima 10 puntos)
 - Procedimiento de montaje para placa a instalar sobre plataforma de hormigón existente (sistema bottom-up). (puntuación máxima 5 puntos).
 - Documentación técnica incluyendo planos generales y de despiece para cada tipología de placa y tipo de instalación Bottom-up y Top-down. (puntuación máxima 5 puntos).

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No.

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

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

Se considera necesario que se desarrolle una propuesta técnica adecuada y completa, proponiendo la organización de los trabajos que deriven en un suministro adecuado a las especificaciones de los pliegos.

Dada la complejidad de los trabajos que requieren de equipos especialistas, es muy recomendable que el contratista analice apropiadamente estos aspectos

para presentar la oferta del suministro, aspectos de gran complejidad que no pueden ser valorados mediante fórmulas.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80 puntos.

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, 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} = 80 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

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

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

▪ **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**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos 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

☐ SI

- **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato,

de:

- Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.
- Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio de Superestructura de Vía es el responsable del mantenimiento y renovación de los 294 Km de vía principal, así como de las vías secundarias y de depósitos, en la actualidad la Red de Metro de Madrid cuenta a día de hoy, con un 75% de la misma sobre losa de hormigón. Es por ello que se hace necesario instalar un sistema de vía en placa acorde a las condiciones de explotación de nuestras instalaciones.

La implementación de la tecnología adherizada en la que el elastómero se vulcaniza a una placa de acero superior y a una placa de acero inferior, conformando una única placa principal que es en sí un elemento elástico, confiere al sistema una elasticidad capaz de absorber las acciones dinámicas de las circulaciones ferroviarias.

La elección de tecnología adherizada se basa en la experiencia en este tipo de soluciones por parte del Servicio de Superestructura de Vía durante los últimos 15 años, observando claras ventajas técnicas en contraposición con otras tecnologías instaladas anteriormente.

4 ANTECEDENTES

Durante años anteriores se han sacado contratos de suministro de diferentes tipologías de placas, tanto para disponer de ellas para labores de mantenimiento como para obras de cierre. Debido al incremento, especialmente durante el año 2022-2023, de las materias primas que conforman estas fijaciones como son el acero, plástico, caucho, además de los incrementos de

la energía y combustibles, necesarios para su fabricación y transporte, se originó un aumento de coste que en la actualidad se ha regularizado, permitiendo disminuir el importe de licitación.

X

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N.º CONTRATO	<p>SC: 2000003957</p> <p>lote 1: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE TECNOLOGÍA ADHERIZADA ESTÁNDAR</p> <p>lote 2: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE TECNOLOGÍA ANTIVIBRATORIA</p>	<p>SC:2000004144</p> <p>lote 1: LOTE 1 .- VÍA GENERAL ESTÁNDAR TRAMO ARGANZUELA PLANETARIO-MONCLOA.- Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada.</p> <p>lote 2: LOTE 1 .- VÍA GENERAL ESTÁNDAR TRAMO MONCLOA-ARGANZUELA PLANETARIO Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada.</p> <p>lote 3: ALTA ATENUACIÓN.- Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada Alta atenuación.</p>
OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	<p>SUMINISTRO DE PLACAS ADHERIZADAS 20.314 UNIDADES</p> <p>Lote 1 .- Vía general estándar 12.801 uds</p> <p>Lote 2.- Vía general antivibratorio. 6.280 uds y placas exentas para cc 1.233uds</p>	<p>SUMINISTRO DE PLACAS ADHERIZADAS 160.049 UNIDADES</p> <p>Lote 1 .- Vía general estándar 71.468uds</p> <p>Lote 2 .- Vía general estándar 69.674 uds</p> <p>Lote 3.- Sistema antivibratorio (Alta atenuación)</p>

		18.897uds
IMPORTE UNITARIO PLACA ADH ESTANDARD TOP DOWN, (COMPARABLE) . BASE IMPONIBLE	68,00 €	64,20 €
IMPORTE UNITARIO PLACA ADH ALTA ATENUACIÓN VIBRACIONES TOP DOWN, (COMPARABLE) . BASE IMPONIBLE	85,00 €	85,00 €
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 meses	6 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	0	0
MODIFICADOS PREVISTOS	0	0
LOTES	2	3
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	1.720.930,15 €	16.207.362,71 €
VALOR ESTIMADO	1.720.930,15 €	16.207.362,71
FECHA CONTRATAC	2023	

X

El alcance de este suministro dividido en tres lotes, recoge diferentes sistemas de sujeción y guiado de carril, con distinto sistema de montaje sobre plataforma de hormigón según se trate de plataforma existente (sistema bottom-up) o plataforma de nueva construcción (sistema top-down), además de ser diferente la capacidad de atenuación de vibraciones de la sujeción según se trate de placa adherizada estándar o de placa de alta atenuación.

De estos sistemas, los comparables con la licitación anterior, corresponden a placa adherizada estándar instalada mediante sistema top-down y placa de alta atenuación de vibraciones instalada mediante top-down, que aparecen indicadas en el cuadro superior. Siendo esta contratación de 160.049 placas y la anterior de 20.314, lo que supone un 87,31% más de fijaciones, siendo la mayor parte de este porcentaje el correspondiente a placas adherizadas estándar.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

LOTE 1

AÑO	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	3.660.880,52 €	3.660.880,52 €
PEP	04.002	
EXPEDIENTE	--	

LOTE 2

AÑO	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	2.961.626,71 €	2.961.626,71 €
PEP	04.002	
EXPEDIENTE	--	

LOTE 3

AÑO	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	1.481.174,12 €	1.481.174,13 €
PEP	04.002	
EXPEDIENTE	--	

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. ¶

