



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA  
EN PLACA CON FIJACIÓN DIRECTA DE TECNOLOGÍA  
ADHERIZADA. TRES LOTES**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000003177**

**Dirección:** EXPLOTACIÓN FERROVIARIA

**Área:** OBRA CIVIL

**División:**

**Servicio:** SUPERESTRUCTURA DE  
VÍA

**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 de “Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada. Tres lotes”.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

El alcance de la presente licitación comprende el suministro, transporte y descarga, de los sistemas de vía en placa de fijación directa con tecnología adherizada, destinados a los trabajos de Mantenimiento de la Red de Metro de Madrid.

La cantidad total de puntos de sistema de vía en placa que se incluyen en la presente licitación es de 8.400 unidades. El procedimiento de licitación será abierto, en base a un criterio de adjudicación (precio), por importe total de 998.756,60 € (IVA no incluido).

Serán objeto de estos contratos las siguientes operaciones, las cuales se dividen en los siguientes lotes:

- LOTE 1: VÍA GENERAL CON CONTRACARRIL Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada con soporte para contracarril 2.000 unidades
- LOTE 2: VÍA GENERAL ESTÁNDAR Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada 5.000 unidades
- LOTE 3: VÍA GENERAL ANTIVIBRATORIO. Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada antivibratoria 1.400 unidades

### Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio Superestructura de Vía

### ▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 998.756,60 € 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): 998.756,60 € euros
- Importe del I.V.A.: 209.738,89 € euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.208.495,49 € euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	499.997,00 €	104.999,37 €	604.996,37 €
2	365.757,50 €	76.809,08 €	442.566,58 €
3	133.002,10 €	27.930,44 €	160.932,54 €

*Lote 1:*

#### **COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

**Costes Directos (98% del PE)**

426.084,40 €

**Costes Indirectos (2% del PE)**

8.695,60 €

**Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos**

434.780,00 €

#### **COSTE EXÓGENOS**

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

**Gastos Generales (9% PE)**

39.130,20 €

**Beneficio Industrial (6% PE)**

26.086,80 €

**Base imponible**

499.997,00 €

**Presupuesto Base de Licitación  
(Base imponible + IVA)**

604.996,37 €

Lote 2

**COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

**Costes Directos (98% del PE)**

311.689,00 €

**Costes Indirectos (2% del PE)**

6.361,00 €

**Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos**

318.050,00 €

**COSTE EXÓGENOS**

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

**Gastos Generales (9% PE)**

28.624,50 €

**Beneficio Industrial (6% PE)**

19.083,00 €

**Base imponible**

365.757,50 €

**Presupuesto Base de Licitación  
(Base imponible + IVA)****442.566,58 €****Lote 3****COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

**Costes Directos (98% del PE)**

113.340,92 €

**Costes Indirectos (2% del PE)**

2.313,08 €

**Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos**

115.654,00 €

**COSTE EXÓGENOS**

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

**Gastos Generales (9% PE)**

10.408,86 €

**Beneficio Industrial (6% PE)**

6.939,24 €

**Base imponible**

133.002,10 €

**Presupuesto Base de Licitación  
(Base imponible + IVA)****160.932,54 €****▪ 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 CON CONTRACARRIL 2.000 UNIDADES Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada con soporte para contracarril 2.000 unidades

LOTE 2: VÍA GENERAL ESTÁNDAR 5.000 UNIDADES Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada 5.000 unidades

LOTE 3: VÍA GENERAL ANTIVIBRATORIO 1.400 UNIDADES Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada antivibratoria 1.400 unidades

**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: 1 año.

- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del 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

- **Justificar los motivos** por los que este suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos:

Formalización y aprobación de una Evaluación de Riesgos o un Plan de Seguridad y Salud, así como la realización de la Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) previa al inicio de los trabajos

- 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:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

☒ Único criterio precio

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

Se establece como criterio para la adjudicación el precio, debido a que es un suministro recurrente de forma que los productos, y su tecnología, son conocidos y están perfectamente definidos, y no es posible variar los plazos de entrega.

Metro de Madrid asegura la conformidad del producto ofertado, al solicitar certificados expedidos por laboratorios de competencia reconocida. Los mismos han de acreditar la conformidad de los productos mediante referencias a las siguientes especificaciones o normas técnicas:

- **Lote 1 VÍA GENERAL CON CONTRACARRIL** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada con soporte para contracarril: según norma UNE 13481-7:2012+A1 Aplicaciones ferroviarias o equivalente. Requisitos de funcionamiento para los conjuntos de sujeción – Sujeciones especiales para aparatos de vía y contracarriles.

Los ensayos que se solicitan, estarán soportados por el cumplimiento de las siguientes normas UNE o equivalentes:

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA PARA VÍA EN PLACA	
Resistencia longitudinal al deslizamiento	UNE EN 13146-1 o equivalente	no inferior a 7 kN
Rigidez del conjunto y placa de asiento	UNE EN 13146-4; UNE EN 13146-9+A1; UNE EN 13146-8 o equivalente	Entre 20 y 25 kN/mm
Efecto de las cargas repetidas	UNE EN 13146-4 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-4
Resistencia eléctrica del conjunto	UNE EN 13146-5 o equivalente	no deberá ser inferior a 5KΩ
Efecto de la exposición a condicionantes extremas	UNE EN 13146-6 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-6
Componentes de sujeción empotrados	UNE EN 13481-2 o equivalente	no inferior a 60 kN
Determinación fuerza de apriete	UNE EN 13146-7 o equivalente	no inferior a 17kN

- **Lote 2 VÍA GENERAL ESTÁNDAR** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada: según norma UNE 13481-5:2012+A1 Aplicaciones ferroviarias o equivalente. Requisitos de funcionamiento para los conjuntos de sujeción - Conjuntos de sujeción para vía en placa sin balasto.

Los ensayos que se solicitan, estarán soportados por el cumplimiento de las siguientes normas UNE o equivalente:

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA PARA VÍA EN PLACA	
Resistencia longitudinal al deslizamiento	UNE EN 13146-1 o equivalente	no inferior a 7 kN
Rigidez del conjunto y placa de asiento	UNE EN 13146-4; UNE EN 13146-9+A1; UNE EN 13146-8 o equivalente	Entre 20 y 25 kN/mm
Efecto de las cargas repetidas	UNE EN 13146-4 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-4
Resistencia eléctrica del conjunto	UNE EN 13146-5 o equivalente	no deberá ser inferior a 5KΩ
Efecto de la exposición a condicionantes extremas	UNE EN 13146-6 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-6
Componentes de sujeción empotrados	UNE EN 13481-2 o equivalente	no inferior a 60 kN
Determinación fuerza de apriete	UNE EN 13146-7 o equivalente	no inferior a 17kN

- **Lote 3 VÍA GENERAL ANTIVIBRATORIO** Suministro de sistemas de vía en placa con fijación directa de tecnología adherizada antivibratoria: según norma UNE 13481-5:2012+A1 Aplicaciones ferroviarias o equivalente. Requisitos de funcionamiento para los conjuntos de sujeción - Conjuntos de sujeción para vía en placa sin balasto.

Los ensayos que se solicitan, estarán soportados por el cumplimiento de las siguientes normas UNE o equivalente:

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA PARA VÍA EN PLACA	
Resistencia longitudinal al deslizamiento	UNE EN 13146-1 o equivalente	no inferior a 7 kN
Rigidez del conjunto y placa de asiento	UNE EN 13146-4; UNE EN 13146-9+A1; UNE EN 13146-8 o equivalente	Entre 5 y 10 kN/mm
Efecto de las cargas repetidas	UNE EN 13146-4 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-4
Resistencia eléctrica del conjunto	UNE EN 13146-5 o equivalente	no deberá ser inferior a 5KΩ
Efecto de la exposición a condicionantes extremas	UNE EN 13146-6 o equivalente	Conforme UNE EN 13146-6
Componentes de sujeción empotrados	UNE EN 13481-2 o equivalente	no inferior a 60 kN
Determinación fuerza de apriete	UNE EN 13146-7 o equivalente	no inferior a 17kN



▪ **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

### **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 a día de hoy cuenta 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.

Con el presente suministro, se tendrá el stock necesario durante un año para poder realizar la renovación, enmarcado dentro de las labores de mantenimiento, de aquellos sistemas de vía existentes en la Red de Metro de Madrid que han sufrido un deterioro significativo, estando

próximos a alcanzar su vida útil, de forma que mediante estas acciones se preserve la seguridad en la circulación y se mantenga la disponibilidad del servicio.

## 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES		CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N.º CONTRATO	SC: 5000001310 SUMINISTRO DE 44.845 PLACAS ADHERIZADAS DFF/ADH SKL-3 54E1 BOTTOM-UP	SC: 2000003177 SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA DE TECNOLOGÍA ADHERIZADA	SC: 2000003719 SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VÍA EN PLACA DE TECNOLOGÍA ADHERIZADA.TRES LOTES
OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE PLACAS ADHERIZADAS 44.845 UNIDADES Lote único	SUMINISTRO DE PLACAS ADHERIZADAS 27.340 UNIDADES Lote 1: 16.404 uds Lote 2: 10.936 uds	SUMINISTRO DE PLACAS ADHERIZADAS 8.400 UNIDADES: Lote 1: vía general con contracarril 2.000 uds Lote 2: vía general 5.000 uds Lote 3: sistema antivibratorio 1.400 uds
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	7meses	12 meses	12 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	0	0	0
MODIFICADOS PREVISTOS	0	0	0
LOTES	1	2	3
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	2.870.080,00 €	1.999.962,01 €	998.756,60 €
VALOR ESTIMADO	2.870.080,00 €	1.999.962,01 €	998.756,60 €

La presente solicitud presenta un decremento del 50% presupuesto sobre la SC precedente debido al stock que ha generado la anterior contratación de un total de 27.340 unidades, siendo estas últimas placas de fijación directa del tipo adherizado para vía general necesarias para las realizaciones de las labores de mantenimiento de la Red de Metro de Madrid.

El alcance de la SC 2000003719 es el suministro de las siguientes placas, teniendo en cuenta las necesidades puntuales de la realización del mantenimiento y tipologías de vía:

- Lote 1: vía general con contracarril 2.000 uds
- Lote 2: vía general 5.000 uds
- Lote 3: sistema antivibratorio 1.400 uds

La anterior SC 2000003177 por el contrario solo se licitaron dos lotes con una única tipología de vía debido a la falta de stock para mantenimiento:

- Lote 1: vía general 16.404 uds
- Lote 2: vía general 10.936 uds

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

#### Lote 1

<b>AÑO</b>	2024
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	499.997,00 €
<b>PEP</b>	Centro 04; Acción 045
<b>EXPEDIENTE</b>	2454

#### Lote 2

<b>AÑO</b>	2024
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	365.757,50 €
<b>PEP</b>	Centro 04; Acción 045
<b>EXPEDIENTE</b>	2454

#### Lote 3

<b>AÑO</b>	2024
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	133.002,10 €
<b>PEP</b>	Centro 04; Acción 045
<b>EXPEDIENTE</b>	2454

*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.*