



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

OBJETO A CONTRATAR:
**REPARACIÓN DE EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN TRANVIARIA
DE TECNOLOGÍA ETRALUX EN LA LÍNEA ML1 DE METRO
LIGERO Y EL DEPÓSITO 9 ZONA ML1 DE HORTALEZA**

NÚMERO DE LA S.C: 6000012303

Metro de Madrid, S.A.

Dirección/	EXPLOTACIÓN	Área:	MANTENIMIENTO DE
Subdirección:	FERROVIARIA		INSTALACIONES
División:	INSTALACIONES Y	Servicio:	MANTENIMIENTO DE
	SISTEMAS DE		ELECTRIFICACIÓN Y
	INFORMACIÓN		SEÑALIZACIÓN
			FERROVIARIA

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 **SERVICIO DE REPARACIÓN EN TALLERES EXTERNOS DE LOS ELEMENTOS AVERIADOS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN TRANVIARIA DE TECNOLOGÍA ETRALUX EN LA LÍNEA ML1 DE METRO LIGERO Y EL DEPÓSITO 9 ZONA ML1 DE HORTALEZA.**

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el servicio de reparación de equipos de tecnología ETRALUX instalados en los sistemas de señalización tranviaria de la Línea ML1 del Metro Ligero y el Depósito 9 zona ML1 de Hortaleza.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Electrificación y Señalización Ferroviaria.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 54.644,49 euros (IVA no incluido).

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

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 54.644,49 euros.
- Importe del I.V.A.: 11.475,34 euros.
- Presupuesto base de licitación (PBL): 66.119,83 euros, IVA incluido.

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

Costes Directos (98% del PE)	46.566,61 €
Costes Indirectos (2% del PE)	950,34 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	47.516,95 €

Gastos Generales (9% PE)	4.276,52 €
Beneficio Industrial (6% PE)	2.851,02 €
Base imponible	54.644,49 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	66.119,83 €

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

☒ No procede.

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos de la no división en lotes:** La contratación está fundamentada en el servicio de reparación de equipos de señalización tranviaria de tecnología ETRALUX. La división en lotes además de no generar ningún beneficio, tanto técnico como económico, dificulta la coordinación, trazabilidad y gestión técnica administrativa de las reparaciones.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 4 años.

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.

- **Prórrogas:**

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017).

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios: Los equipos de señalización tranviaria de tecnología ETRALUX han sido desarrollados bajo requerimientos funcionales de seguridad según normativa UNE-EN 12675 y UNE-EN 12368, siendo condición necesaria que el contratista adjudicatario del presente contrato esté certificado por el fabricante ETRALUX SA para la reparación de los productos de su tecnología. Sus equipos cumplen los índices de seguridad SIL4, según la norma UNE-EN 50126, es decir, la probabilidad de fallo de la función de seguridad debe ser entre 1×10^{-8} y 1×10^{-9} . Metro de Madrid no dispone de medios propios para la reparación de equipamiento electrónico ferroviario de tecnología ETRALUX, siendo ésta la única empresa que puede realizarlo como contratista único.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento: Por razones técnicas en el desarrollo y cumplimiento de especificaciones funcionales de seguridad del producto.

▪ **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

☒ Único criterio (**precio** o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación: Las prestaciones de reparación estén perfectamente definidas y no sea posible variar los plazos de entrega.

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

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Proceso de validación, acreditación y certificación que garanticen el cumplimiento de las normativas UNE-EN 12368 y UNE-EN 12675 o equivalentes en los equipos reparados, así como de los índices de seguridad SIL4.
- Justificar la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: Es responsabilidad de ETRALUX realizar esas tareas como proveedor único de reparaciones de los equipos de su tecnología.

▪ **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 Técnicas 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
 - En el caso de marcar “NO” y en cumplimiento del artículo 13 de la citada Ley 1/2024, se deben justificar las razones técnicas, económicas, ambientales, de seguridad o de otra índole por las que no se han incluido las medidas ambientales o los porcentajes mínimos de utilización de materiales recogidos en las letras b), c) y d) del artículo 12: Se trata de un contrato en el que, por su propia naturaleza, no tienen encaje ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.
 - **¿Se requiere que el licitador tenga la Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**
 - ☒ No procede porque los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022 (por ejemplo Obras y servicios o suministros que no guarden relación con sistemas de información).

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Las instalaciones de todo sistema de señalización tranviario tienen como función principal garantizar la seguridad vial controlando el movimiento de todos los posibles tráfico que converjan en un cruce, Metros Ligeros, vehículos y peatones. Estos sistemas de señalización están formados por un conjunto de subsistemas distribuidos, llamados reguladores, que controlan pequeñas áreas de la red tranviaria. Partiendo de unas reglas de movimiento, que han sido configuradas para control del tráfico tranviario, y en base al estado de los equipos de campo (detectores, pulsadores de peatones, estado de semáforos de vehículos, etc.) y a las peticiones de los operadores, regulan el movimiento de los metros ligeros, peatones y vehículos, garantizando la seguridad vial de estos actuando sobre los elementos de campo.

La Línea ML1 del Metro Ligero es controlada por un total de 16 reguladores, 2 de ellos conviven con los reguladores del Ayuntamiento de Madrid quien gestiona los cruces de vehículos de la calzada con los Metros Ligeros. En la prestación de servicios generales de señalización tranviaria, como es el caso de modificación de tiempos de los estados de las señales, configuración de nuevos elementos, reparación de componentes averiados, etc. ETRALUX, S.A es único proveedor de los productos de tecnología ETRALUX. Además, se trata de elementos que tienen que cumplir los requerimientos de seguridad vial establecidos por la normativa tranviaria, condición que es responsabilidad del proveedor el cumplirla.

Actualmente el porcentaje de las instalaciones de señalización con tecnología ETRALUX en la Línea ML1 del Metro Ligero es de un 100% con respecto a las instalaciones de señalización tranviaria presentes en METRO DE MADRID, ya que únicamente se encuentran en la Línea ML1 y en el Depósito 9 zona ML1 de Hortaleza.

El objetivo de la propuesta es asegurar la disponibilidad de los sistemas de señalización de tecnología ETRALUX existentes en la Línea ML1 de Metro Ligero y el Depósito 9 zona ML1 de Hortaleza.

4 ANTECEDENTES

a) Contrato precedente:

En la siguiente tabla se indica un cuadro resumen del importe presupuestado en los contratos anteriores, así como el importe estimado de la presente licitación:

	CONTRATACIONES ANTERIORES		CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	7217001089 SC 6000006683	7222000313 SC 6000010199	SC 6000012303
OBJETO DEL CONTRATO	REPARACIÓN DE EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN TRANVIARIA EN ML1	REPARACIÓN DE EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN TRANVIARIA EN ML1	REPARACIÓN DE EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN TRANVIARIA EN ML1
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No	No
LOTES	Único	Único	Único
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	41.064,14 €	45.030,32 €	54.644,49 €
VALOR ESTIMADO	41.064,14 €	45.030,32 €	54.644,49 €

- b) **Comparación de los alcances** del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

Los alcances del contrato propuesto se han reducido en un 7,39% ajustado en función del número de reparaciones ejecutadas en el contrato anterior.

La siguiente tabla compara los alcances entre ambos contratos.

OPERACIÓN	CONTRATO 7222000313 (4 AÑOS)	CONTRATO PROPUESTO (4 AÑOS)
Tarjeta CPU CITY Placa base	29	12
Tarjeta CPU CITY Cambio PC Industrial	10	10
Fuente alimentación Regulador CITY	10	8
Tarjeta CITY 2 salidas	8	8
Tarjeta CITY 4 salidas	8	8
Kit transformación 42/25V	2	2
Rack Regulador CITY 8 grupos	2	2
Tarjeta ACCY Regulador CITY	6	6
Tarjeta ACYB E/S Regulador CITY	8	8
Tarjeta LED semáforo THV	28	20
Tarjeta LED semáforo ferroviaria	28	20
Avisador Acústico Peatonal	1	1
Central de tráfico CSM	1	1
Avisador acústico peatonal	0	1
Señal Oculta de Atención tranvía	0	1
Fuente alimentación relaciones y cartel precaución 24Vcc 3,2A	2	0
Fuente de alimentación auxiliar 12 Vcc	1	0
Unidad de cualquier equipo irreparable en concepto de revisión técnica, gestión, envío/devolución.	2	2

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2026	2027	2028	2029
IMPORTE PERMITIDO	13.661,12 €	13.661,12€	13.661,12 €	13.661,13 €
CECO	4303	4303	4303	4303

CUENTA	622223	622223	622223	622223
---------------	--------	--------	--------	--------

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.