



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SUSTITUCIÓN DE SEÑALES  
CONVENCIONALES POR TIPO LED EN LA LÍNEA 9B DE METRO  
DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000011262**

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	Explotación ferroviaria	<b>Área:</b>	Ingeniería de Instalaciones
<b>División:</b>	Instalaciones y Sistemas de Información	<b>Servicio:</b>	Ingeniería de Sistemas Ferroviarios

**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 la ejecución de la sustitución de las actuales señales ferroviarias incandescentes de la línea 9B (TFM), así como el alcance, valoración técnica, suministro y montaje por nuevos equipos con tecnología led.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en la sustitución del portalámparas de las señales de la línea 9B con tecnología incandescente, a tecnología con led. Se llevará acabo el desmontaje, el montaje y las pruebas necesarias, teniendo en cuenta que el comportamiento del sistema de señalización a la finalización de los trabajos y puesta en servicio de la línea será el mismo.

Se realizará la modificación en 32 señales con diferentes aspectos.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Sistemas Ferroviarios

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

Valor estimado: 65.194, 44 euros (IVA no incluido)

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

#### CONTRATOS DE OBRAS

Indicar el método que proceda:

☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 65.194,44 euros
- Importe del I.V.A.: 13.690,84 euros

- Presupuesto base de licitación (PBL): 78.885,28 euros, IVA incluido

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

Costes Directos	52.176,42 €
Costes Indirectos (5% CD)	2.608,82 €
Presupuesto de Ejecución material (PEM): Costes Directos + Costes Indirectos	54.785,24 €
Gastos Generales (13% PE)	7.122,08 €
Beneficio Industrial (6% PE)	3.287,12 €
Base imponible	65.194,44 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>78.885,28 €</b>

▪ **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 división en lotes además de no generar ningún beneficio, dificulta la coordinación, trazabilidad y gestión de las actuaciones. La división en unidades menores podría llegar a hacer no atractivo el contrato a los oferentes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 3 meses.
- Hito a partir del cual comienza la ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
- Prórrogas:
  - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Obras

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

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

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

▪ **Ponderación criterios de adjudicación del contrato:**

- Criterios cualitativos: 20 %
- Criterios económicos: 80 %

• **Criterios cualitativos:**

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios:

- MTBF tiempo medio en horas que transcurre entre dos fallos del módulo LED 5 %.
- Encargado de obra adicional a los dos oficiales requeridos 5 %.
- Vida útil en horas de la matriz led 5 %.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios:

- En la memoria técnica, la descripción de la solución técnica 3 %.
- En la memoria técnica, la planificación de los trabajos 2 %.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Porque en determinados criterios no se puede encontrar la manera automática de valorar los criterios indicados, pero sí se quiere proceder a su evaluación.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80 %

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

☒ 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

### **3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

Con el fin de dotar a la red de METRO de una mayor calidad y seguridad de la vía, se ha establecido un Plan de Renovación de Vía consistente en la sustitución de la infraestructura de vía actual por otra de última tecnología, para lograr unos mejores índices de seguridad, disponibilidad, mejora de la capacidad de transporte, confort, atenuación de las vibraciones y eficiencia en el mantenimiento.

El alcance de los trabajos objeto del presente proyecto es la sustitución del portalámparas de las señales de la línea 9B con tecnología incandescente, a tecnología con led. Se llevará a cabo el desmontaje, el montaje y las pruebas necesarias, teniendo

en cuenta que el comportamiento del sistema de señalización a la finalización de los trabajos y puesta en servicio de la línea será el mismo.

La sustitución de los portalámparas por tecnología led permitirá la mejora de la visibilidad y el mantenimiento de las señales de la línea 9B.

#### 4 ANTECEDENTES

##### 4.1 Contratos presupuesto base de licitación inferior a 3 millones €:

En el año 2015 se efectuó la contratación de OBRA PARA LA SUSTITUCIÓN DE LÁMPARAS INCASDENCENTES POR FOCOS TIPO LED EN SEÑALES DE LA LÍNEA 5 DE METRO DE MADRID. El objeto de este contrato era análogo a la presente licitación.

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	2000001020 7715000141	6000011262
OBJETO DEL CONTRATO	SUSTITUCIÓN DE LÁMPARAS INCASDENCENTES POR FOCOS TIPO LED EN SEÑALES DE LA LÍNEA 5 DE METRO DE MADRID	SUSTITUCIÓN DE SEÑALES CONVENCIONALES POR TIPO LED EN LA LÍNEA 9B DE METRO DE MADRID
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	2 MESES	3 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	41.977,26€	65.194,44€
VALOR ESTIMADO	41.977,26€	65.194,44€

##### 4.2 Comparación de los alcances del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

El número de focos a sustituir en las señales de la presente licitación varía respecto a la SC 2000001020, las señales a las que se le sustituye los actuales focos convencionales al tipo LED en línea 9B es superior y tienen mayor número de focos en total. Además en la presente licitación un número importante de ellos son para intemperie, en el SC 2000001020 eran todos para interior en túnel.

A continuación, se expone una comparación de alcances en cuanto al número y tipo de focos LED a instalar:

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	2000001020 7715000141	6000011262
Focos en túnel	61	58
Focos en intemperie	0	19
<b>Total Focos</b>	<b>61</b>	<b>77</b>

Por último, debe tenerse en cuenta el IPC existente desde la elaboración del PPT de la SC 2000001020, año 2015, que justifica la diferencia de importe entre ambas licitaciones.

**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE GASTO**

<b>AÑO</b>	2024
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	65.194,44 €
<b>CECO</b>	4156
<b>CUENTA</b>	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.*