



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN  
PARA LA RENOVACION DE CORAZONES MÓVILES EN  
DIAGONALES Y DESVÍOS DE LA LÍNEA 1 DE METRO DE  
MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000002929**

**Dirección  
/Gerencia:**

Explotación Ferroviaria

**Área:** Ingeniería

**División:**

Ingeniería y  
Mantenimiento

**Servicio:** Ingeniería de  
Señalización y Energía

**Aprobado por:** Carlos Cuadrado

**Mayo 2019**

## 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 las actuaciones en el equipamiento de señalización que puedan ser requeridas para la renovación de elementos de los corazones móviles en aparatos de vía existentes en diagonales y desvíos de la línea 1 de Metro de Madrid.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto:

Contratación de la obra consistente en ejecución material, acopio de materiales, instalación, pruebas, puesta en servicio y documentación de los trabajos necesarios en el equipamiento de señalización de tecnología propietaria BOMBARDIER que puedan ser requeridas para la renovación de aparatos de vía existentes en diagonales y desvíos en la Línea 1 de Metro de Madrid durante los años 2019 y 2020.

El alcance de los trabajos objeto del presente documento es la ejecución completa de los trabajos en los sistemas de señalización de tecnología propietaria BOMBARDIER afectados por la renovación de elementos de los corazones móviles en aparatos de vía. El comportamiento del sistema de señalización a la finalización de los trabajos y puesta en servicio de la línea deberá ser el mismo que existía previo al inicio de los trabajos. A continuación, se detallan los aparatos de vía destinados a modificarse para la eliminación de los corazones móviles, clasificados estación y punto kilométrico:

LINEA	UBICACIÓN		PK	VÍA	TIPO DE APARATO	TIPO DE CRUZAMIENTO
LINEA 1	ESTACIÓN DEL ARTE	ATOCHA RENFE	18+513	VÍA 1	DIAGONAL	Pta móvil
			18+554	VÍA 2		Pta móvil
	CUATRO CAMINOS	RIOS ROSAS	13+190	VÍA 2	DIAGONAL	Pta móvil
			13+229	VÍA 1		Pta móvil
	BILBAO	TRIBUNAL	15+491	VÍA 2	DIAGONAL	Pta móvil
			15+531	VÍA 1		Pta móvil

Dada la variabilidad de las posibles necesidades, la empresa adjudicataria tendrá que ejecutar los trabajos que les sean requeridos en el marco del presente contrato de acuerdo a la medición que aplique en cada caso conforme a las partidas ofertadas en el archivo Excel (PRECIARIO) adjunto y descritas en el Anejo I del presente pliego. Cada trabajo se valorará en base al mismo, teniendo en cuenta que en ningún caso podrá suponer un incremento del precio ofertado para la realización de los mismos.

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

Servicio de Ingeniería de Señalización y Energía.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 101):**

El valor estimado del contrato (sin I.V.A.) es de **305.060,77 €**.

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**

☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

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

- Base imponible (BI): 305.060,77 €.
- Importe del I.V.A.: 64.062,76 €.
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 369.123,53 €, IVA incluido.

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

Costes Directos:	244.146,27 €
Costes Indirectos (5%)	12.207,31 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:</b>	<b>256.353,58 €</b>
Gastos Generales (13%)	33.325,97 €
Beneficio Industrial (6%)	15.381,22 €
<b>BASE IMPONIBLE:</b>	<b>305.060,77 €</b>
I.V.A. (21%):	64.062,76 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:</b>	<b>369.123,53 €</b>

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3)

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: Al tratarse de trabajos relacionados y complementarios no puede separarse la ejecución en diferentes lotes.

▪ **Duración del contrato:**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Doce (12) Meses 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 negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento.
  - Metro de Madrid dispone de diversas tecnologías en los sistemas de señalización de su Red. Esta solicitud de contratación únicamente contempla las actuaciones sobre los equipos de Bombardier Transportation, de los que son propietarios y que no pueden ser modificados por razones de seguridad por ningún otro fabricante.
  - Dada las características propietarias de la tecnología, el estado del proyecto y la garantía de la seguridad e integridad de los sistemas, el único oferente posible es Bombardier Transportation.

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

☒ Único criterio (precio)

▪ **Subcontratación**

☒ No procede

- **Justificar los motivos por el que no se puede subcontratar:**

- Debido a que la empresa Bombardier Transportation son propietarios de la tecnología de los equipos de señalización objeto de esta licitación y que dichos equipos solo pueden ser modificado por este fabricante, tal y como nos informa el certificado de exclusividad emitido por dicha empresa.

▪ **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

### **3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:**

Con el fin de dotar a la red de Metro de Madrid de una mayor calidad y seguridad de la vía, se ha establecido un plan para la renovación de elementos de los corazones móviles de las diagonales y desvíos pertenecientes a línea 1 de Metro de Madrid, para lograr unos mejores índices de seguridad, disponibilidad, confort, atenuación de las vibraciones y eficiencia en el mantenimiento de la misma.

La ejecución de estos trabajos en vía, requieren de la modificación de los sistemas de señalización encargados de garantizar la seguridad y operatividad de la línea.

#### **3.1 Comparativa económica contratos precedentes**

Dada la singularidad y personalización de las actuaciones a realizar definidas en la presente solicitud, impide la comparativa de precios con otros servicios ejecutados con anterioridad de forma reciente.

#### 4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2019	2020
IMPORTE PERMITIDO	155.060,77 €	150.000,00 €
CENTRO.ACCIÓN	18.169	18.169
PEP		