



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN
PARA LA RENOVACIÓN DE CORAZONES MÓVILES EN
DIAGONALES Y DESVÍOS DE LA RED DE METRO DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002872

**Dirección
/Gerencia:**

Explotación Ferroviaria

Área: Ingeniería

División:

Ingeniería y
Mantenimiento

Servicio: Ingeniería de
Señalización y Energía

Aprobado por: Carlos Cuadrado

Marzo 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 corazones móviles en aparatos de vía existentes en diagonales y desvíos de la red 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 SIEMENS R.A. que puedan ser requeridas para la renovación de aparatos de vía existentes en diagonales y desvíos de la red de Metro de Madrid.

El alcance de los trabajos objeto del presente documento es la ejecución completa de los trabajos en los sistemas de señalización de tecnología propietaria SIEMENS R.A. afectados por renovación 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 por línea y por sistema de señalización:

LINEA	UBICACIÓN		PK	VÍA	TIPO DE APARATO	TIPO DE CRUZAMIENTO
LINEA 2	LAS ROSAS	AVDA. GUADALAJARA	5+046	VÍA 1	DIAGONAL	Pta. móvil
			5+090	VÍA 2		Pta. móvil
	AVDA. GUADALAJARA	LA ALSACIA	6+137	VÍA 2	DIAGONAL	Pta. móvil
			6+180	VÍA 1		Pta. móvil
LINEA 7	CARTAGENA	AVDA. AMERICA	17+164	VÍA 2	DIAGONAL	Pta. móvil
			17+208	VÍA 1		Pta. móvil
			17+513	VÍA 1	DESVÍO	Pta. móvil
			17+578	VÍA 1	DIAGONAL	Pta. móvil
			17+532	VÍA 2		Pta. móvil

LINEA	UBICACIÓN		PK	VÍA	TIPO DE APARATO	TIPO DE CRUZAMIENTO
	AVDA. AMERICA	GREGORIO MARAÑON	17+954	VÍA 1	DIAGONAL	Pta. móvil
			17+998	VÍA 2		Pta. móvil
	AVDA. AMERICA	GREGORIO MARAÑON	18+135	VÍA 2	DESVÍO	Pta. móvil
	G. MARAÑON	ALONSO CANO	19+029	VÍA 1	DIAGONAL	Pta. móvil
			18+986	VÍA 2		Pta. móvil
	LINEA 10	GREGORIO MARAÑON	28+948	VÍA 1	DIAGONAL	Pta. móvil
			28+989	VÍA 2		Pta. móvil

Debido a la existencia de distintas tecnologías en la red de Metro puede ser necesario acometer diversos trabajos individuales, particularizados para cada tipo de tecnología. 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 **978.381,90 €.**

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

CONTRATOS DE OBRAS

Indicar el método que proceda:

☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

☐ Importe de las obras previsto en el proyecto, más valor total estimado de los suministros necesarios para la ejecución de las obras que hayan sido puestos a disposición del contratista por Metro de Madrid.

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

- Base imponible (BI): 978.381,90 €.
- Importe del I.V.A.: 205.460,19 €.

- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 1.183.842,09€, IVA incluido.

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

Costes Directos:	783.018,72 €
Costes Indirectos (5%)	39.150,94 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	822.169,66 €
Gastos Generales (13%)	106.882,06 €
Beneficio Industrial (6%)	49.330,18 €
BASE IMPONIBLE:	978.381,90 €
I.V.A. (21%):	205.460,19 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	1.183.842,09 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

☐ Porcentaje de modificación al alza:

☐ Porcentaje de modificación a la baja:

▪ **División en lotes:**

☐ **SÍ se divide en lotes (Art. 99.4)**

☒ **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 y con diferentes contratistas.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 12 Meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
 - ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☐ Servicios
- ☐ Suministros
- ☒ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☒ 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 Siemens Rail Automation, 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 Siemens Rail Automation.
- **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146):**
 - ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
 - ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)
 - ☒ Único criterio (Precio)
- **Subcontratación**
 - ☒ No procede, salvo en el supuesto recogido en el apartado “4.4 Condiciones exigidas en materia de MCA” del Pliego de Prescripciones Técnicas.
 - ☐ Procede
- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**
 - ☒ NO
 - ☐ SI
 - ☐ Petición sucesiva de ofertas
 - ☐ Subasta electrónica
- **Fondos FEDER:**
 - ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
 - ☐ Contrato financiable con fondos FEDER
- **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**
 - ☒ NO
 - ☐ SI
 - ☐ En su totalidad
 - ☐ En parte del contenido

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 renovación de los corazones móviles de las diagonales y desvíos pertenecientes a toda la red 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	878.381,90 €	100.000,00 €
CENTRO.ACCIÓN	18.169	18.169
PEP		