



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: ACTUACIONES EN EL
EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN CON MOTIVO DE LA
OBRA DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA
DE VÍA DEL TRAMO DE LÍNEA 1 COMPRENDIDO ENTRE LAS
ESTACIONES DE SOL Y LA GAVIA**

NÚMERO DE LA S.C:

**Dirección
/Gerencia:**

Explotación Ferroviaria

Área:

Ingeniería de Instalaciones

División:

Instalaciones y Sistemas de
Información

Servicio:

Ingeniería de Sistemas
Ferroviarios

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

Febrero 2023

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 obras para las actuaciones en el equipamiento de señalización ferroviaria y CBTC (línea 1) de tecnología ALSTOM Movilidad S.L.U con motivo de la obra remodelación del tramo de Línea 1 comprendido entre las estaciones de Sol y La Gavia.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto**

El objeto de la presente licitación es realización de las actuaciones en los equipos de Señalización ferroviaria y CBTC de tecnología ALSTOM Movilidad S.L.U necesarios para la correcta ejecución de la obra de remodelación integral de superestructura de vía del tramo Sol - La Gavia de línea 1 año 2023.

Se considerará Obra Completa a todas las actividades asociadas a situaciones provisionales, vigilancia de obra, acopios, almacenaje, transporte, desmontaje, suministro, montaje, pruebas y puesta a punto de todos los elementos e instalaciones, documentación y todos los gastos inherentes a inspecciones, autorizaciones, tasas y permisos de carácter obligatorio que sean precisos, así como todas aquellas actividades de cualquier tipo, necesarios para la implantación de los sistemas a contratar y su entrega en condiciones de funcionamiento satisfactorio. Asimismo, el Adjudicatario deberá proporcionar los conductores, dresinas y vagones de transporte necesarias para el traslado de material durante el transcurso de la obra, gestionando la circulación de estos vehículos auxiliares.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Ingeniería de Sistemas Ferroviarios

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)**

Valor estimado: 3.442.884,09 € (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.
- 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 LCSP)**

- Base imponible (BI): 3.442.884,09 €
- Importe del I.V.A.: 723.005,66 €
- Presupuesto Base de Licitación: 4.165.889,75 €
-

- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP)**

| | |
|---|-----------------------|
| Costes directos | 2.755.409,44 € |
| Costes indirectos (5%) | 137.770,47 € |
| TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL | 2.893.179,91 € |
| Gastos Generales de la Empresa (13 %) | 376.113,39 € |
| Beneficio Industrial (6 %) | 173.590,79 € |
| BASE IMPONIBLE | 3.442.884,09 € |
| I.V.A. (21%) | 723.005,66 € |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN | 4.165.889,75 € |

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

- No procede
- Procede

- **División en lotes**

- Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP)
- NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

- Justificar los motivos de la no división en lotes: Los trabajos

consisten en una modificación de hardware y software del sistema de señalización ferroviaria de proveedor único y que debe realizarse de forma coordinada y supervisada por el propio departamento de seguridad del proveedor, no siendo posible separar los trabajos que deben integrarse en conjunto para el correcto funcionamiento del sistema de señalización ferroviaria.

▪ **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
 - A partir de una fecha fija concreta, que no será anterior a: _____
- Prórrogas:
 - NO
 - Sí

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **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 sin publicidad 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 ferroviaria de su Red. Esta solicitud de contratación únicamente contempla las actuaciones sobre los equipos de tecnología ALSTOM Movilidad S.L.U de la que son propietarios y que no puede ser modificada por razones de seguridad por ningún otro fabricante.
 - Para el Proyecto de Obras de actuaciones en el equipamiento de señalización con motivo de la obra de renovación integral de superestructura de vía del tramo de Línea 1 comprendido entre las estaciones de Sol y La Gavia de Metro de Madrid se pueden destacar los siguientes factores asociados al modelo de procedimiento negociado propuesto:
 - Los trabajos de señalización deberán efectuarse sobre una línea en explotación, con afección y modificaciones, durante las diferentes situaciones provisionales previstas, sobre el sistema de señalización de tecnología ALSTOM MOVILIDAD S.L.U. El tecnólogo del sistema es el único que puede garantizar la modificación de las mismas con plenas garantías, manteniendo los niveles de seguridad al servicio, permitiendo la operación y minimizando los periodos de corte.
 - Los cambios previstos en la superestructura de vía deberán integrarse y controlarse desde los sistemas de control de tráfico y regulación ATS actualmente en servicio en Alto del Arenal y réplica de Puerta del Sur. Ambos sistemas son tecnología ALSTOM MOVILIDAD S.L.U y deberán mantenerse plenamente operativos durante las diferentes fases provisionales previstas, debiendo por tanto ser modificados por dicha empresa tecnológica, para no afectar a la calidad del servicio prestado.
 - La adjudicación de contratos por vinculación tecnológica es una práctica habitual en instalaciones y sistemas de seguridad, habida cuenta todos los condicionantes anteriormente expuestos.
- **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP)**
 - 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 o criterio basado en rentabilidad)

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

Los trabajos contratados están perfectamente definidos con plazos de respuesta, sin posibilidades de modificar los mismos durante la vigencia del contrato. El Anejo 2 del Pliego de Prescripciones Técnicas define los alcances y detalles de cada actuación sin posibilidad de variación de las mismas.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP)**

No procede

Procede

- Los trabajos que se consideran críticos y que no podrán ser subcontratados son los siguientes.

- o Ingeniería para la adaptación del mapa de Vía CBTC.
- o Desarrollo del software y validación para la modificación del enclavamiento por la modificación del CBTC.
- o Ingeniería Hardware/Software para actualizar la nueva configuración de vía al enclavamiento..
- o Ingeniería Hardware/Software para actualizar la nueva configuración de vía en el ATS/PLO/SAM.
- o Documentación de seguridad (informes de no regresión y safety case específico, etc.).
- o Documentación de trenes asociada al cambio incluido Safety Case
- o Realización de la carga en campo del enclavamiento electrónico/trenes para la modificación configuración de vía.
- o Pruebas en enclavamiento y puesta en servicio en vía.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

NO

SI

▪ **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

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

El contenido de los pliegos de prescripciones técnicas contiene información propietaria y cuya difusión puede afectar a la seguridad de la instalación.

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

NO

SI

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

- Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.
- Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La obra de remodelación integral de superestructura de vía del tramo Sol – La Gavia de línea 1 es una reforma integral de la plataforma de vía, incluyendo la modificación de la disposición de aparatos de vía por alta, baja y modificación de los mismos.

Las principales afecciones al sistema de señalización ferroviaria en este tipo de obra son las siguientes.

- La relacionada con los trabajos de picado/desbastado de la vía y posterior instalación de placa/apoyo que exigen el desmontaje y posterior montaje y prueba del equipamiento de señalización ferroviaria instalado en vía.
- Adaptación de los enclavamientos a la nueva disposición de los aparatos de vía por renovación, alta y baja de los mismos.

Todos estos trabajos son realizados con corte de servicio.

La línea 1 objeto la presente licitación, dispone de enclavamientos electrónicos de Alstom Movilidad S.L.U., contando todas ellas con sistema CBTC en toda su extensión de este mismo fabricante.

Por todo lo anterior, se justifica la necesidad de actualización sobre el equipamiento de señalización ferroviaria afectado por los trabajos de renovación integral de superestructura de vía.

4 ANTECEDENTES

Derivado de las actuaciones previstas para la ejecución de la obra de remodelación integral de superestructura de vía del tramo de Línea 1, se definen en esta contratación las actuaciones necesarias en materia del sistema de señalización ferroviario, fabricados por ALSTOM Movilidad S.L.U., para la correcta ejecución de la obra civil

ANTECEDENTES

a) **Contrato precedente:** 7720000189

Aunque no existen contratos precedentes de la misma naturaleza se hace la comparativa con un contrato del mismo proveedor y que contiene algunas partidas iguales a las incluidas en este contrato.

| | CONTRATACIÓN ANTERIORES | CONTRATACIÓN ACTUAL |
|-------------------------------|--|---|
| SOLICITUD DE CONTRATACIÓN | 2000002929 | |
| Nº CONTRATO | 7720000189 | |
| OBJETO DEL CONTRATO | OBRAS DE EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE CORAZONES MÓVILES EN DIAGONALES Y DESVÍOS DE LA LÍNEA 1 DE METRO DE MADRID | ACTUACIONES EN EL EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN CON MOTIVO DE LA OBRA DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA DEL TRAMO DE LÍNEA 1 COMPRENDIDO ENTRE LAS ESTACIONES DE SOL Y LA GAVIA |
| DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO | 12 meses | 12 meses |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|----------------|
| PRÓRROGAS PREVIAS | No | No |
| MODIFICADOS PREVISTOS | No | No |
| LOTES | No | No |
| PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA) | 305.060,43 €. | 3.442.884,09 € |
| VALOR ESTIMADO | 305.060,43 € | 3.442.884,09 € |

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSIÓN

| AÑO | 2023 | 2024 |
|-------------------|----------------|-------------|
| IMPORTE PERMITIDO | 2.442.884,09 € | 1.000.000 € |
| CENTRO.ACCIÓN | | |
| PEP | | |

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.