



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: TRABAJOS DE REFORMA DE LOS
BOMBINES DE LLAVE ESPECIAL EN TRENES CBTC DE LA SERIE
2000 DE METRO DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002882

Dirección Explotación Ferroviaria
/Gerencia: Metro de Madrid, S.A.

Área: Ingeniería

División: Ingeniería y Mantenimiento

Servicio: Ingeniería y
Mantenimiento

Aprobado por: Carlos Cuadrado.

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 completa de los trabajos de reforma de los bombines de la Llave Especial por un conmutador en los equipos de señalización embarcados en los trenes de la serie 2000 CBTC que circulan por Línea 1.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la definición y valoración de cuantas operaciones sean necesarias para el desarrollo, implementación y puesta en servicio de las actuaciones de reforma para la sustitución de los bombines para conectar el modo Llave Especial (ATP puenteado) actualmente implementados en los trenes CBTC de la serie 2000 de Metro de Madrid que circulan en Línea 1, por un conmutador. Además, será necesario la recolocación de los pulsadores indicados en las posiciones adecuadas y la eliminación de los pulsadores restantes, garantizando la funcionalidad correcta del panel de conducción.

Adicionalmente a lo anterior, dentro del alcance del pliego se incluirá también la actualización de la documentación y planos afectados.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Señalización y Energía.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: 47.940,00 euros (IVA no incluido)

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

☒ Importe de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los precios habituales en el mercado.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100)**

- Base imponible (BI): 47.940,00 euros
- Importe del I.V.A.: 10.067,40 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 58.007,40 euros, IVA incluido

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

Costes Directos	38.367,35 €
Costes Indirectos (5%)	1.918,37 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	40.285,72 €
Gastos Generales de la Empresa (13 %)	5.237,14 €
Beneficio Industrial (6 %)	2.417,14 €
BASE IMPONIBLE	47.940,00 €
IVA (21%)	10.067,40 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	58.007,40 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

☐ Procede

▪ **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: 5 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

- **Justificar la insuficiencia de medios:**

Metro de Madrid no dispone de los medios suficientes para realizar los trabajos descritos en el pliego.

- ☐ 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)

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

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

- Criterios cualitativos: 20 %

Equipo de trabajo, 7,5%

Plan de trabajo, 7,5%

Memoria técnica, 5%

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80%

☐ Coste, _____%

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

☐ 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)

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Ninguna.

▪ **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

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 en la operación, se ha establecido un Plan de Mejora de la Fiabilidad en la red de Metro de Madrid.

Dentro del ámbito de la mejora de la calidad en el servicio y por la petición de la Unidad de Gestión Operativa se ha decidido sustituir los bombines que se utilizan para la conexión del modo de conducción de llave especial, en adelante LLE, que está actualmente operativo en los trenes de la serie 2000 por un conmutador para puentear el sistema ATP y circular en modo no protegido. Además, se eliminarán los pulsadores del panel de conducción que han quedado obsoletos y se recolocarán los que siguen utilizándose (seta y arranque de ATO).

Este sistema de accionamiento de LLE con conmutador ya ha sido implementado con éxito en otros trenes de las series 2000, 3000, 5000, 7000, 8000 y 9000 y en los trenes de nueva adquisición de los lotes 1, 2 y 3 que ya se han fabricado con este dispositivo.

Por tanto, el alcance de las actuaciones recogidas en la presente solicitud es mayor a las realizadas anteriormente, por lo que no podemos determinar contratos precedentes comparables con éste.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2019
IMPORTE PERMITIDO	47.940,00 €
CENTRO.ACCIÓN	18.048
EXPEDIENTE	H1502