



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

REPARACIÓN DE EQUIPOS DEL SISTEMA CBTC YA
AVERIADOS Y ESPECÍFICOS (CON NÚMERO DE SERIE)
EMBARCADOS EN MATERIAL MÓVIL 2000, 5000 Y 8000 2ª

NÚMERO DE LA S.C:

6000009904

Dirección / Explotación Metro de Madrid, S.A. **Área:** Mantenimiento de
Subdire-
cción: Material Móvil

División: Material Móvil **Servicio:** Mantenimiento de Ciclo
Corto

Aprobado por: Juan Pablo 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 **reparación de equipos del sistema CBTC embarcados en material móvil 2000, 5000 y 8000 2ª de Metro de Madrid**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la realización de trabajos de reparación sobre componentes y equipos concretos actualmente averiados que componen el Sistema CBTC embarcado en el material móvil 2000, 5000 y 8000 2ª de Metro de Madrid.

La contratación de la reparación de dichos elementos que componen el Sistema CBTC tiene como objeto garantizar el cumplimiento de los requisitos RAMS del sistema, mediante el correcto funcionamiento de los equipos y la disponibilidad de repuestos para su correcto mantenimiento.

El objeto del contrato será la realización de reparaciones con un precio unitario ofertado por el proveedor único de los servicios BOMBARDIER EUROPEAN INVESTMENT, S.L.U.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto.

▪ Valor estimado del contrato (art. 101 LCSP)

Valor estimado: **132.776,85** euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (art. 101 LCSP)

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

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 132.776,85 euros
- Importe del I.V.A.: 27.883,14 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 160.659,99 euros, IVA incluido

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

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)	113.148,97 €
------------------------------	--------------

Costes Indirectos (2% del PE)	2.309,16 €
-------------------------------	------------

Presupuesto de Ejecución (PE):	
Costes Directos + Costes Indirectos	115.458,13 €

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)	10.391,23 €
--------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	6.927,49 €
------------------------------	------------

Base imponible	132.776,85 €
----------------	--------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	160.659,99 €
------------------------------------------------------------------	---------------------

Modificación del contrato

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

La realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico y organizativo debido que son reparaciones de equipos críticos en la seguridad ferroviaria cuyos interlocutores técnicos son coincidentes para facilitar la organización y ejecución efectiva de los trabajos.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Diez (10) meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta. La Coordinación de Actividades Empresariales se deberá realizar, en cualquier caso, previamente a la fecha de inicio reflejada en el correspondiente acta de inicio de los trabajos

- Prórrogas

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Servicios/suministros)

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

La División de Material Móvil considera necesario establecer con el fabricante un contrato con el objetivo de garantizar el **cumplimiento de los requisitos RAMS** del sistema CBTC embarcado a la vez que **se minimicen los posibles efectos adversos asociados a la exportación de riesgos asumida por Metro de Madrid con la recepción del sistema CBTC CITYFLO 650 implantado por Bombardier European Investments, S.L.U.** Se trata para Metro del primer sistema de señalización en el que se produce esta exportación de riesgos a través de una red book. La cobertura de este objetivo no puede ser asumida por nuestro personal.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento:

La empresa BOMBARDIER EUROPEAN INVESTMENTS S.L.U. es la única que puede realizar los servicios de reparación de los equipos y componentes del sistema CBTC, los cuales cuentan con requisitos de cumplimiento del índice de seguridad SIL-4, por haber realizado el diseño, la implementación, las pruebas y la puesta en servicio de su sistema en las Líneas 1 y 6 de Metro de Madrid.

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

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

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

Se trata de un procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único).

▪ **Subcontratación**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: tareas que no estén relacionadas directamente con la reparación
- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: Se trata de equipos implicados en la señalización y por lo tanto en la seguridad ferroviaria.

▪ **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

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

EL sistema CBTC - Control de Trenes Basado en Comunicaciones -, es un sistema de control y señalización ferroviaria que hace uso de comunicaciones bidireccionales entre el equipamiento del tren y el equipamiento en la vía para gestionar el tráfico.

En el caso de Metro de Madrid, dicho sistema de señalización y conducción automática vía-tren con tecnología CBTC CITYFLO 650, fue implantado por Bombardier European Investments, S.L.U en las Líneas 1 y 6.

El contrato antecedente nº 7219000504 - APOYO AL CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS RAMS Y AL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA CBTC DE LÍNEAS 1 Y 6 -, fue adjudicado a la empresa Bombardier European Investments, S.L.U. y se encuentra vigente hasta el 19/07/2022. Los alcances de dicha contratación abarcan los siguientes aspectos:

- Mantenimiento y Auditoría de los requisitos RAMS del sistema CBTC
- Soporte técnico y Atención a incidencias
- Gestión integral de repuestos.
- Cargas de SW y reparación de componentes sistema CBTC.
- Formación y acreditación.

Actualmente la partida asociada a las "*Cargas de SW y reparación de componentes sistema CBTC*" tiene comprometido el 100% del presupuesto con los equipos ya enviados a reparar, por lo que, mientras se gestiona la renovación de dicho contrato, se hace necesario gestionar simultáneamente la presente Solicitud de Contratación para, acometer únicamente el servicio de reparación de componentes ya averiados del sistema CBTC con números de serie concretos.

Destacar que la situación del contrato vigente en la actualidad:

- No permite realizar modificados previstos al respecto,
- No es factible realizar modificados no previstos al no concurrir las circunstancias necesarias para ello.
- No es posible trasladar importes del actual contrato entre diferentes partidas.

Los equipos y componentes de los que se requiere su reparación son los siguientes (precios aportados por el fabricante/mantenedor):

Matricula	CECO	Equipo	Valor unitario	Cantidad	Coste
B10314	2016	Radar Doppler	2.123,08	6	12.738,48 €
B10315	2016	NPR	2.700,00	1	2.700,00 €
B10316	2016	CONJUNTO ANTENA RADIO B	1.600,00	1	1.600,00 €
B10317	2016	Display IHM	1.603,88	4	6.415,52 €
B10318	2016	EQ. TACOGENERADORES S8500	1.400,00	1	1.400,00 €
B10333	2016	XA6	3.684,00	2	7.368,00 €
B10334	2016	XA8	3.684,00	3	11.052,00 €
78131	2020	Display MMI	1.603,88	1	1.603,88 €
79701	2020	Tarjeta XA6	3.684,00	1	3.684,00 €
79702	2020	Tarjeta XA15	1.185,19	1	1.185,19 €
79704	2020	Tarjeta XA3	3.800,00	1	3.800,00 €
79705	2020	Tarjeta XA10	2.923,08	1	2.923,08 €
79711	2020	Tarjeta XA0	3.285,00	4	13.140,00 €
79712	2020	Tarjeta XA8	3.684,00	3	11.052,00 €
79713	2020	Tarjeta XA2	2.812,21	4	11.248,84 €
79837	2020	Unidad MDR con plato	1.600,00	6	9.600,00 €
87544	2020	Radar Doppler	2.123,08	1	2.123,08 €
87535	2020	ANTENA RELOCALIZACION	2.830,77	1	2.830,77 €
79714	2020	PLACA BASE VATC (2000)	4.496,27	4	17.985,08 €
88397	2020	Tacogenerador 2000	1.076,92	4	4.307,68 €
87551	2020	Antena de Radio	803,85	5	4.019,25 €
TOTAL					132.776,85 €

Materiales y números de serie objeto de reparación

Matrícula	Equipo	Cantidad	Números de serie	Números de serie	Números de serie	Números de serie	Números de serie	Números de serie
B10314	Radar Doppler	6	1404527/B 02/07	1403561/A 02/06	09026382/B 05/10	1404042/B 08/06	1404517/B 02/07	10012972/B
B10315	NPR	1	1102 01900					
B10316	CONJUNTO ANTENA RADIO B	1	540					
B10317	Display IHM	4	SGB00479PS	SGB00313PS	SGB00478PS	SGB00430PS		
B10318	EQ. TACOGENERADORES S8500	1	9110266					
B10333	XA6	2	313072G01	1022-5				
B10334	XA8	3	50941207159	551746	509241966705			
78131	Display MMI	1	SGB00254PS					
79701	Tarjeta XA6	1	101503					
79702	Tarjeta XA15	1	U00157-144					
79704	Tarjeta XA3	1	1058-02					
79705	Tarjeta XA10	1	1001-03					
79711	Tarjeta XA0	4	551359	551784	551785	51111261849		
79712	Tarjeta XA8	3	1814381080235	551782	551794			
79713	Tarjeta XA2	4	551815	551317	551623	654739		
79837	Unidad MDR con plato	6	17668	16406	17598	16631	17983	17540
87544	Radar Doppler	1	1403452/A					
87535	ANTENA RELOCALIZACION	1	60901069					
79714	PLACA BASE VATC (2000)	4	WMP00017	WMP00107	WMP00108	WMP00120		
88397	Tacogenerador 2000	4	P06102837	P06102763	P06051017	P06051008		
87551	Antena de Radio	5	380	384	503	949	176	

INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2022
Clase de Coste	622224
IMPORTE PERMITIDO	132.776,85 €
IMPORTE PERMITIDO CECO 2016	43.274 €
IMPORTE PERMITIDO CECO 2020	89.502,85 €

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.