



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: MONITORIZACIÓN DE LA
FUNCIONALIDAD PATO EN LOS REGISTROS CESIS DE LA
FLOTA DE TRENES 7000 Y 9000**

NÚMERO DE LA S.C: 2000003216

Dirección Metro de Madrid, S.A. **Área:** Ingeniería de Material
/Gerencia: Explotación Ferroviaria **Móvil**
División: Material Móvil

Aprobado por: Juan 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 las actuaciones necesarias para la Monitorización y reprogramación de las funcionalidades relativas a la monitorización de la funcionalidad PATO en los registros CESIS de la flota de trenes 7000 y 9000 de Metro de Madrid, con el fin de complementar la nueva funcionalidad de apertura, cierre automático y arranque automático, denominada PATO/PATO+, que se va a implementar en los trenes de estas series.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

La presente licitación contempla la actuación en la totalidad de la flota de la serie 7000 y en las unidades de la serie 9000, según se especifica a continuación:

- 37 unidades 7000 serie de 6 coches
- 20 unidades 9000 serie de 3 coches
- 33 unidades 9000 serie de 6 coches

Contratación consistente en el conjunto de los trabajos a realizar para la instalación del cableado, sustitución de las cámaras de contactos de los pulsadores de abrir y cerrar puertas y la reprogramación de los diferentes equipos asociados al sistema (CCU, LCU, GW, CESIS, VELOCÍMETRO), para la gestión y registro en la Caja Negra (CESIS) de las señales de apertura y cierre de puertas tanto en modo automático PATO, como en modo manual y su señalización/ visualización en pupitre de conducción para la adecuada información al Maquinista de Tracción Eléctrica.

▪ Área responsable de la ejecución del contrato

Área de Ingeniería de Material Móvil.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

El valor estimado 553.519,63 € (IVA no incluido)

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

☒ En función de los precios de mercado, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas.

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

- Base imponible (BI): 461.266,36 euros
- Importe del I.V.A.: 96.865,94 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 558.132,30 euros, IVA incluido.

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

Costes Directos (98%)	393.079,16 €
Costes Indirectos (2%)	8.022,02 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	401.101,18 €
Gastos Generales (9%)	36.099,11 €
Beneficio Industrial (6%)	24.066,07 €
BI	461.266,36 €
IVA	96.865,94 €
PBL	558.132,30 €

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20,00 %

En caso de localización de algún componente con amianto en el sistema con afección a la zona de intervención, el contratista tendrá la obligación de tomar las precauciones precisas y de realizar los trabajos correspondientes conforme a la ley (RD 396/2006), con empresas especialistas inscritas en el RERA que se encargarán de realizar la evaluación y control del ambiente de la zona de trabajo que corresponda.

Además, se establecerá un procedimiento de retirada de amianto asociado a la posición encontrada dentro del alcance de este proyecto y se establecerá un plan de trabajo aprobado por el INSS que permita llevarlo a cabo y así poder continuar con las actividades objeto de este Pliego.

El plan de trabajo deberá ser realizado por una empresa RERA y se repercutirá el número de horas que procedan a un precio por hora que deberá ser indicado en la oferta (anexo II) para el supuesto de requerir cámara de confinamiento y para el supuesto de que no sea necesaria. Dichos precios por hora no se utilizarán para la adjudicación del contrato, sino que servirán, en caso de que proceda, para abonar los trabajos objeto de la modificación señalada en este apartado.

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 4,61 %

El precio del contrato se establece para 37 unidades 7000 y 53 unidades 9000. Existe la posibilidad de que se excluyan 8 unidades de la serie 9000 tríos CBTC, en las que no proceda la implantación de esta reforma. Para el caso de la no actuación sobre estas unidades se reduce la cantidad señalada en el 4,61% a la baja sobre el precio ofertado de la totalidad de las unidades 9000.

▪ **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: Se trata de un contrato cuyo procedimiento de licitación es Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (a contratista único), por lo que no puede dividirse en lotes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 13 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
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato**

- ☐ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Servicios
 - **Justificar** la insuficiencia de medios: El alcance del servicio descrito en la documentación de la presente licitación, tienen como objeto todos los trabajos de suministro, desarrollo software e instalación y ajuste del sistema, para Monitorización y reprogramación de las funcionalidades relativas a la monitorización de la funcionalidad PATO en los registros CESIS de la flota de trenes 7000 y 9000. Para la realización de este servicio se precisa de una capacitación técnica y de unos conocimientos de los desarrollos existentes de los que solo el fabricante dispone, al ser el propietario del know-how del equipamiento a proporcionar.
- ☐ 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: los equipos electrónicos de control de auxiliares y la gestión de la funcionalidad de apertura y cierre de puertas son productos desarrollados por la empresa ANSALDOBREDA S.p.A. posteriormente subrogados a HITACHI S.L.U. y en parte son considerados por la misma como “know how” propio, no disponiendo Metro de Madrid de la documentación completa de diseño, ni del código fuente del software desarrollado. Dado que según certificados emitidos por la empresa HITACHI RAIL ESPAÑA S.L.U. de 19 de febrero de 2020 para la serie 9000 y 16 de marzo de 2020 para la serie 7000, dicha empresa es la única capacitada y con derechos para hacer modificaciones, mejoras y/o actuaciones en los softwares de los equipos de gestión de datos y control de auxiliares de estos trenes, se trata en este caso de una propuesta de adjudicación a contratista único mediante procedimiento negociado.

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

☒ Único criterio (precio)

No procede la pluralidad de criterios al tratarse de contratista único.

▪ **Subcontratación**

☒ No procede, salvo en el supuesto recogido en el apartado “4.9 OTRAS REFERENCIAS. CUMPLIMIENTO NORMATIVO RD 396/2006” del Pliego de Prescripciones Técnicas referente a trabajos relacionados con materiales con amianto.

☐ Procede

▪ **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

▪ **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

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Dentro del ámbito de la mejora de capacidad de transporte, y de la inclusión de nuevas funcionalidades que permitan la mejora de la operación, METRO ha decidido implantar la funcionalidad de apertura, cierre de puertas y arranque automático, PATO/PATO+, en los trenes de toda la red de explotación de METRO.

El origen de este proyecto parte de la necesidad de complementar dicho modo de operación, con la monitorización de las intervenciones en la apertura y/o cierre de las puertas que no estaba prevista originalmente al no existir esta funcionalidad, así como la representación en la pantalla del velocímetro del modo PATO.

Con esta contratación, se completa la monitorización y el registro de las señales de los pulsadores de apertura, cierre de puertas y de la funcionalidad PATO/PATO+, que en caso de accidente o necesidad se pueda ayudar a determinar la causa del mismo.

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 COCHES 7000

AÑO	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	159.285,75 €	39.821,44 €

CENTRO.ACCIÓ N	05.229	05.229
PEP		

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN COCHES 9000

AÑO	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	157.295,50 €	104.863,67 €
CENTRO.ACCIÓ N	05.239	05.239
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.