



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: ADECUACIÓN DE LA
FUNCIONALIDAD PATO EN TRENES DE LA SERIE 3000 DE
METRO DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002824

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección
/Gerencia:**

Explotación Ferroviaria

Área: Ingeniería

División:

Ingeniería y
Mantenimiento

Servicio: Ingeniería de
Señalización y Energía

Aprobado: Carlos Cuadrado.

Noviembre 2018

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 los trabajos de desarrollo, implementación y puesta en servicio de la funcionalidad de Apertura Automática de Puertas (PATO) en los trenes dotados de sistema ATC DTG de la serie 3000 de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Contratación del servicio consistente en el desarrollo, implementación y puesta en servicio de la funcionalidad de Apertura Automática de Puertas (PATO) en los trenes dotados de sistema ATC DTG de la serie 3000 de Metro de Madrid.

El alcance contempla la ejecución material, acopio de materiales, instalación, pruebas, puesta en servicio y documentación de los trabajos necesarios. Estos trabajos requieren de la modificación de los sistemas de señalización embarcados, por lo que contemplan la ejecución de las situaciones provisionales, si fueran necesarias, para garantizar la seguridad y operatividad de los trenes afectados por la presente contratación.

▪ 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, incluyendo una posible modificación al alza del 10% (sin I.V.A.) es de **708.692,02 €**.

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:

CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

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

- ☐ En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.
- ☐ En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.
- ☐ En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.

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

- Base imponible (BI): 644.265,47 €.
- Importe del I.V.A.: 135.295,75 €.
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 779.561,22 €, IVA incluido.

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

Costes Directos:	515.618,62 €
Costes Indirectos (5%)	25.780,93 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	541.399,55 €
Gastos Generales (13%)	70.381,95 €
Beneficio Industrial (6%)	32.483,97 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA:	644.265,47 €
I.V.A. (21%):	135.295,75 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	779.561,22 €

▪ **Modificación del contrato**

☐ No Procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 10%

Se podrá modificar el contrato en base a la detección en fase de ejecución de los trabajos de nuevos requisitos vinculados a los equipos de material móvil existentes en trenes y que deban compatibilizarse con el sistema PATO para su integración.

▪ **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: “La realización independiente de la diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico”.

▪ **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

- **Justificar** la insuficiencia de medios: Metro de Madrid no dispone de las licencias ni del conocimiento para actuar sobre los equipos de señalización de Siemens Rail Automation, de los que son propietarios y que no pueden ser modificados por razones de seguridad por ningún otro fabricante. Por tanto, esta empresa es la única capacitada para hacer las actuaciones requeridas alterando el diseño original de los equipos, con la garantía y fiabilidad necesarias para ello.

☐ Suministros

☐ Obras

☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación:**

☐ Procedimiento Abierto

☐ Procedimiento Abierto Simplificado

☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

☐ Procedimiento con negociación y concurrencia

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

☒ 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 (contratista único)

▪ **Subcontratación**

☒ No procede

- **Justificar los motivos por el que no se puede subcontratar:**

- Debido a que la empresa Siemens Rail Automation son propietarios de la tecnología de los equipos de señalización objeto de esta licitación y que dichos equipos solo pueden ser modificado por este fabricante, tal y como nos informa el certificado de exclusividad emitido por dicha empresa el 28 de junio de 2018.

☐ 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

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 capacidad de transporte en la red de explotación de Metro de Madrid y, en este ámbito, el incremento paulatino de los niveles de automatización de las diversas líneas.

Con ese objetivo, se decidió implantar la funcionalidad de apertura automática de puertas y, actualmente se encuentra en servicio, en todos los trenes dotados de sistema CBTC de las series 2000, 5000 y 8000 lote 1 y a la fecha de redacción del presente documento se está realizando el proceso de puesta en servicio en los trenes dotados de ATC DTG TBS 500 de las series 2000A y 2000B de L5.

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	500.000,00€	144.265,47€
CENTRO.ACCIÓN	18.250	18.250
PEP		