



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: ASISTENCIA TÉCNICA DeBo/NoBo
PARA LA MEJORA DEL FRENO DE LAS DRESINAS DE
MAQUIVÍAS DG-321 A 324, DT-306 Y W-651 A 653**

NÚMERO DE LA S.C: 2000002939

Dirección Explotación [Metro de Madrid, S.A.](#) **Área:** Ingeniería
/Gerencia:

División: Ingeniería y Mantenimiento **Servicio:** Ingeniería de Material
Móvil

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 una asistencia técnica, DeBo (organismo de carácter independiente autorizado a realizar verificación de subsistemas) o NoBo (organismo independiente, autorizado a realizar verificaciones CE de interoperabilidad de sistemas y equipos ferroviarios), para el acompañamiento en los trabajos de estudio de reingeniería y mejora sobre el sistema de freno de las dresinas de Maquivías, en las diferentes fases del proyecto, ingeniería, fabricación, pruebas, serie / tipo y certificación.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la asistencia técnica para la reforma de los vehículos de Maquivías dresinas grúa DG-321, DG-322, DG-323 y DG-324, dresina torre DT-306 y vagones de carga W-651, W-652 y W-653, tras el concurso de acreedores del fabricante original y ser esta reforma significativa.

Se contemplan las siguientes acciones básicas:

- Análisis y propuestas de mejora sobre le PPT a desarrollar.
- Implantación de la reforma propuestas en sus diferentes fases, prototipo, primera unidad del lote y lote completo.
- Pruebas de recepción, puesta en marcha, servicio y explotación, tanto de la unidad prototipo como la serie.

Los PPT sobre los que se deberá actuar serían las fases de ingeniería y de fabricación de la solución aceptada, es decir:

- “Estudio para mejora y optimización del freno de las dresinas Maquivías DG-321 A 324, DT-306 Y W-651 A 653”.
- “Mejora del sistema de freno de las dresinas Maquivías DG-321 A 324, DT-306 Y W-651 A 653” (designación preliminar).

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Ingeniería de Material Móvil.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 101)**

El valor estimado del contrato con una posible modificación del 20% asciende a: 151.200,00 € (IVA no incluido).

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

CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

- ☒ En función de 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): 126.000,00 €
- Importe del I.V.A.: 26.460,00 €
- Presupuesto base de licitación (PBL): 152.460,00 €, IVA incluido

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

| | |
|--|------------------|
| Costes Directos | 120.000 € |
| Costes Indirectos (5%) | 6.000 € |
| Otros eventuales gastos | 0,00 € |
| BASE IMPONIBLE: | 126.000 € |
| I.V.A. (21%) | 26.460 € |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: | 152.460 € |

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

☒ Porcentaje de modificación a la baja 20%

Si, concurriendo alguna de las circunstancias descritas a continuación, podrá procederse a la modificación del contrato si bien la misma, no podrá alcanzar un aumento ni una reducción superior al 20% del precio del contrato.

- **Modificación al alza:**

En el caso de que aparezca alguna necesidad adicional durante el proceso de desarrollo, tales como pruebas estáticas, dinámicas, funcionales o en vía de pruebas así como comprobaciones adicionales o asistencia presencial en validación en explotación del vehículo mejorado que permitan cumplir con el alcance previsto, estas podrán ser requeridas ex proceso como valor añadido a las comprobaciones realizadas.

- **Modificación a la baja:**

Por otra parte, por la naturaleza del proyecto, respecto a la necesidad de supervisión de los dos PPT descritos en el Alcance, se podría dar el caso de que sólo se ejecutara el Proyecto de forma parcial, por no ser extensibles las soluciones previstas a todas los vehículos.

▪ **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: el contenido en el PPT es un único estudio técnico con se desglose en etapas de desarrollo de producto.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuatro años.
- 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 RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** Se requiere una asistencia técnica especializada y con experiencia en redes como la de Adif y aprobada por la ASF (Agencia de Seguridad Ferroviaria) capaz de evaluar las reformas de seguridad en vehículos ferroviarios más en el caso concreto de no existir fabricante y requerir posible homologación normativa. Por tanto, se requieren organismos designados y/o notificados.

☐ 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**

Al tratarse de una prestación de carácter intelectual (servicio de ingeniería) a

los criterios de valoración relacionados con la calidad se le han asignado un peso del 51% de acuerdo con el punto 4 del artículo 145 de la LCSP:

- Criterios cualitativos: 51 puntos.
 - Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas:
 - o N° de certificaciones de material rodante auxiliar conforme a ETH o ETI realizadas por el Director de Proyecto asignado al contrato: (10 puntos)
 - o N° de certificaciones de material rodante no auxiliar conforme a ETH o ETI realizadas por el Director de Proyecto asignado al contrato: (5 puntos)
 - o N° de certificaciones de material rodante auxiliar conforme a ETH o ETI realizadas por el Ingeniero de Proyecto asignado al contrato: (10 puntos)
 - o N° de certificaciones de material rodante no auxiliar conforme a ETH o ETI realizadas por el Ingeniero de Proyecto asignado al contrato: (5 puntos)
 - o Se adjunta referencias de éxito de certificación de la transformación de freno de material rodante auxiliar en conformidad con la ETH o ETI: (10 puntos).
 - o Memoria y estudio del proyecto: (5 puntos)
 - o Plan de ejecución: (6 puntos)

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

- Criterios económicos:
 - ☒ Precio, 49 %
 - ☐ 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 (49 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. (en caso de subcontratación, tendrá que ser realizada por un organismo notificado o designado de la AESF)

▪ **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 el PPT se adjunta un punto específico de la necesidad de firma de un acuerdo de confidencialidad.

☐ En parte del contenido

▪ **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

En el ámbito de los vehículos auxiliares es la primera vez que aparece la necesidad de realizar una mejora que afecta a un sistema de seguridad en unos vehículos cuyo fabricante ha desaparecido. Dicha necesidad viene derivada de la incidencia en el

freno ocurrida en mayo de 2016 y paralización de las unidades. Esto se ha debido a la holgura existente entre las pastillas de freno y los correspondientes discos, aún cuando las primeras no hayan alcanzado el límite de uso teórico. Los vehículos paralizados y afectados por la mejora son los siguientes:

- Dresinas grúa DG-321, DG-322, DG-323 y DG-324.
- Dresina torre DT-306.
- Vagones de carga W-651, W-652 y W-653.

Para los trabajos anteriores que llegan a la modificación de seguridad de la máquina requieren disponer de una empresa que acompañe a Metro de Madrid en todo el proceso de cambio que llega a la re homologación de las máquinas por completo y hasta el desarrollo de un nuevo dossier CE. Dicho rol es acometido por empresas con suficiencia experiencia y autorizadas por la Agencia Europea de Seguridad Ferroviaria (AESF) como son las entidades designadas y notificados.

El objetivo final de esta asistencia, es el reflotamiento y puesta en operación de los citados vehículos. Esta tarea es crítica por cuanto la paralización actual de los mismos ha mermado de manera notable la capacidad de mantenimiento de la línea aérea.

Los vehículos objeto de la presente solicitud, son de construcción reciente (posteriores a 2.009) por lo que, de no ser posible realizar las modificaciones necesarias, se impondría la obligación de paralizar permanentemente los mismos, y proceder a la adquisición de vehículos nuevos.

No existen trabajos anteriores similares al objeto de la presente licitación, con el que realizar comparación.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

| AÑO | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| IMPORTE PERMITIDO | 6.000,00 € | 40.000,00 € | 40.000,00 € | 40.000,00 € |
| CENTRO.ACCIÓN | 05.145 | 05.145 | 05.145 | 05.145 |
| PEP | P1114 | P1114 | P1114 | P1114 |