



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE  
FLOTAS DE MATERIAL MÓVIL EN RELACIÓN CON LA POSIBLE  
PRESENCIA DE MCA EN LOS COMPONENTES DE SUS EQUIPOS  
EMBARCADOS.**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010041**

<b>Dirección</b> <b>/Subdirección:</b>	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	Ingeniería de Material Móvil
<b>División:</b>	Material Móvil	<b>Servicio:</b>	-

**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 un SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE FLOTAS DE MATERIAL MÓVIL EN RELACIÓN A LA POSIBLE PRESENCIA DE MCA EN LOS COMPONENTES DE SUS EQUIPOS EMBARCADOS.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Metro de Madrid está acometiendo una campaña de identificación, localización, caracterización, control y retirada de componentes con material con amianto (en adelante MCA) en el parque de Material Móvil, por lo que durante los próximos años se va a requerir un servicio de asesoramiento técnico, para la definición y certificación de estos trabajos a realizar en las siguientes series de Material Móvil.

Serie	Nº coches
2000 A	534
2000 B	196
5000 -1 <sup>a</sup>	91
5000 -2 <sup>a</sup>	130
5000 -3 <sup>a</sup>	20
5000-4 <sup>a</sup>	72
6000	46
7000	222
8000-1 <sup>a</sup>	155

*Tabla 1. Series de Material Móvil sobre las que se  
realizarán los diferentes trabajos*

Se incluyen también las 8 unidades CITADIS destinadas al transporte de viajeros de la línea de METRO LIGERO ML-1.

Además de los vehículos destinados al transporte de viajeros se incluyen los vehículos auxiliares. El parque de vehículos auxiliares de Metro de Madrid está compuesto por una serie de coches especializados en diversas operaciones de mantenimiento, inspección y reparación de las instalaciones. En total se dispone de un total de 123 vehículos auxiliares.

El servicio incluirá los trabajos de asistencia técnica para la **caracterización** final de todos los equipos embarcados de material móvil, mediante la identificación de componentes, análisis de materiales con laboratorio precisos y las inspecciones necesarias para definir el alcance en las flotas dicha caracterización, así como el estado de los elementos de MCA.

El servicio incluirá los trabajos de inspección y muestreos que se aglutinarán dentro de los planes de control de los vehículos de material móvil que tengan equipos afectados para garantizar que su condición de seguridad se mantiene.

Todas las acciones necesarias que se realicen bajo los requerimientos del presente servicio deberán procurar la operación y mantenibilidad del Material Móvil en explotación, garantizando el cumplimiento de la normativa aplicable de acuerdo al RD 396/2006 en cuanto disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

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

Área de Ingeniería de Material Móvil

▪ **Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 4.588.380,96 euros (IVA no incluido)

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)**

El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el apartado 34 del cuadro resumen de este PCP.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

- Base imponible (BI): 3.823.650,80 euros
- Importe del I.V.A.: 802.966,67 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 4.626.617,47 €, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

<b>COSTE ENDÓGENOS</b> Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.	
Costes Directos (98% del PE)	3.258.415,46 €
Costes Indirectos (2% del PE)	66.498,28 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	<b>3.324.913,74 €</b>
<b>COSTE EXÓGENOS</b> Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).	
Gastos Generales (9% PE)	299.242,24 €
Beneficio Industrial (6% PE)	199.494,82 €
Base imponible	<b>3.823.650,80 €</b>
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	<b>4.626.617,47 €</b>

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20% del precio de adjudicación.

Situaciones en las que se puede producir la modificación:

- Modificación del contrato al alza:

- o Si tras los estudios documentales realizados por Metro o los diferentes constructores de los equipos montados en las diferentes series de trenes, o tras las toma de muestras realizadas en los procesos de caracterización o por circunstancias no previstas, se determina que hay un mayor número de equipos y/o series afectadas de las contempladas en el momento de realización de este documento, la carga de trabajo tanto de caracterización, consultoría, como de los planes de control, aumentara y por tanto es posible que se exceda la estimación para el presupuesto.

La modificación del contrato no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

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

La realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto de la actual licitación, dificultaría la correcta ejecución de los servicios desde el punto de vista técnico, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y la ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

La actividad a desarrollar en el presente servicio licitado pertenece a un mismo objeto, persiguiéndose por ello la correcta caracterización de los equipos embarcados en el Material Móvil en cuanto a la presencia de amianto se refiere, debiendo existir una total consecución de las actuaciones no solo en lo relacionado con el plazo y forma sino en relación a la estrategia de desarrollo técnico.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Cuarenta y ocho (48) 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.

- Justificar los motivos por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Necesidad de gestionar previamente una Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

**-Justificar** la insuficiencia de medios:

El servicio de la presente licitación no puede realizarse por personal interno de Metro de Madrid debido a que dichos trabajos requieren que los trabajadores estén inscritos en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA), ya que el objeto del mismo requiere el poder inspeccionar entornos con amianto así como el poder tomar muestras de material, ambientales y de superficie de dichos entornos para lo que adicionalmente se requiere disponer de cualificación certificada de laboratorios acreditados para la aplicación de metodologías reconocidas por el IRSST (Instituto Regional Seguridad y Salud en el Trabajo).

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 66 RDLSE)**

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

(En el caso de que el objeto del contrato se corresponda con el anexo I del RDLSE o tenga por objeto prestaciones de carácter intelectual deberá indicarse dicha circunstancia y el motivo por el que se considera prestación de carácter intelectual: El motivo por el que se considera prestación de carácter intelectual es por el propio objeto del contrato y de las actividades incluidas en el alcance, que se refieren a un servicio de consultoría en la que se enmarcan estudios y acciones necesarias para la identificación de componentes con MCA en el parque de material móvil en servicio, así como los estudios y acciones necesarias para permitir la operación y mantenibilidad del material móvil en explotación, garantizando la normativa aplicable en cuanto a disposiciones mínimas de seguridad y salud a los trabajos con riesgo de exposición de amianto.

■ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- Criterios cualitativos: 51 %
- Criterios económicos: precio, 49 %

• Criterios cualitativos:

1.Oferta técnica. Memoria descriptiva detallada de los trabajos, 35 puntos

2.Oferta técnica. Planificación de trabajos, 10 puntos

3.Oferta técnica. Medios humanos, y técnicos, 6 puntos

Se adjunta a continuación tabla para el cálculo de dichos criterios de calidad:

Criterios de valoración que dependen de un juicio de valor (valoración técnica)	
<b>Total, valoración técnica</b>	<b>51 puntos</b>
<b>1. Memoria descriptiva detallada de los trabajos</b>	<b>35 puntos</b>
Nivel de detalle del desarrollo de los requisitos técnicos solicitados	
<b>1.1) Descripción de la metodología de trabajo propuesta para la ejecución de los trabajos requeridos</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Completo, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>1.2) Presenta modelo propuesto de Informe de Diagnóstico para el análisis de elementos sospechosos para el primer equipo de análisis</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>1.3) Desarrolla y presenta modelo propuesto de Informe de Diagnóstico final por equipo en el conjunto de trenes que lo incorporen e Informes de Caracterización de los materiales con contenido en amianto de la serie afectada</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1

d. Es incoherente	0
<b>1.4) Argumentación de técnicas de muestreo propuestas (ambiental, superficial y materiales), precisión de las medidas, normativa de referencia y ejemplo de registros de laboratorio para cada modelo propuesto</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>1.5) Desarrolla el proceso de actuación para localización de las inspecciones a realizar sobre flotas de material móvil. El proceso de actuación debe desarrollarse para condiciones normales de trabajo como para situaciones de urgencia.</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>1.6) Describe el proceso, método, herramientas de control y la planificación para llevar a cabo el plan de control establecido en todas las flotas de trenes en servicio, coches paralizados y vehículos auxiliares</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>1.7) Detalle de la solución propuesta para la certificación de los prototipos de encapsulado de materiales, para la certificación de equipos por análisis y muestreo</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0

<b>2. Planificación de trabajos</b>	<b>10 puntos</b>
<b>2.1. Plan de trabajos propuesto para cumplir en la cantidad y en el plazo del ejercicio del servicio en lo referente a la identificación y caracterización en el Material Móvil objeto de esta licitación incluyendo horario y desglose de tareas: se valorará el nivel de detalle en la elaboración del planning de trabajos y la flexibilidad horaria ofertada.</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0
<b>2.2 Plan Documental y certificación. Se valorará el plan de entregas documental, calidad de la documentación a presentar, del registro integral y de certificación planteado para el desarrollo del proyecto</b>	<b>De 0 a 5 puntos</b>
a. Es completo, claro y detallado	5
b. Completo, claro con nivel de detalle medio	2,5
c. Suficiente, pero falta concretar detalles	1
d. Es incoherente	0

<b>3. Medios humanos y técnicos asignados al proyecto</b> Se valorará el conocimiento de las series de material móvil por los medios humanos asignados al proyecto, su capacidad técnica para la correcta ejecución de los trabajos y los medios propios, instrumentación y equipamiento ofertados	<b>6 puntos</b>
<b>3.1 Experiencia y conocimiento en Material Móvil en trabajos con asbestos en M. Móvil ferroviario del responsable de proyecto</b>	<b>De 0 a 2 puntos</b>
a. Mayor de 4 años	2
b. Mayor de 3 años y menor o igual a 4 años	1
c. Mayor de 2 años y menor o igual a 3 años	0
<b>3.2 Experiencia y conocimiento en Material Móvil en trabajos con asbestos en</b>	<b>De 0 a 2 puntos</b>



M. Móvil de los técnicos de proyecto	
a. Si ambos técnicos tienen más de 4 años de experiencia	2
b. Si ambos técnicos tienen más de 2 años y menos o igual a 4 años de experiencia	1
c. Si ambos técnicos tienen menos o igual a 2 años de experiencia	0
3.3 Experiencia y conocimiento en Material Móvil en trabajos con asbestos en M. Móvil de los mandos intermedios	De 0 a 1 puntos
a. Si ambos mandos tienen más de 4 años de experiencia	1
b. Si ambos mandos tienen más de 2 años y menos o igual a 4 años de experiencia	0,5
c. Si ambos mandos tienen menos o igual a 2 años de experiencia	0
3.4 Aporta mayor número de medios técnicos y humanos que los requeridos	De 0 a 1 puntos
a. Oferta más de 4 oficiales y al menos 2 instalaciones para la toma de muestras	1
b. Oferta más de 4 oficiales	0,5
c. Oferta 4 oficiales	0

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio 3.
- ¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio 1 y 2.
- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

Debido a la complejidad del servicio a prestar se requiere realizar un análisis de las ofertas de los licitadores en mayor profundidad que el que se puede obtener mediante criterios de fórmulas.

- Criterios económicos:

- ☒ Precio, 49 %

- ¿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.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

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

Tareas propias de consultoría, realización de informes, certificaciones, desarrollo y definición de planes de control, caracterización.

- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: El contratista debe responsabilizarse de las tareas propias de consultoría, realización de informes, certificaciones, desarrollo y definición de planes de control y caracterización, ya que en estos puntos se concentra el know-how de los servicios a contratar. No se podrán subcontratar las tareas o actividades dentro del alcance de la actual licitación que tengan un componente intelectual o que requieran de unos conocimientos y experiencia mínima necesarios para su realización. Dichas tareas se enmarcarían principalmente dentro de los siguientes ámbitos:

- Identificación de componentes con posible MCA. Caracterización de equipos embarcados.
- Desarrollo de estrategias de control y seguimiento de los MCA.
- Elaboración y desarrollo de registros de control y seguimiento de los trabajos realizados.
- Identificación de normativa que deba seguirse para la realización de los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Seguimiento del Plan de Control del parque de material móvil activo y paralizado.
- Elaboración de informes de evaluación y seguimiento de los planes de control.
- Elaboración de informes con las acciones y el seguimiento de las actividades críticas de posible riesgo de contaminación con MCA.

▪ **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**

☒ SI

☒ En su totalidad

**Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

En el pliego de prescripciones técnicas se incluye información técnica sensible de detalle constructivo de elementos y componentes de equipos de los trenes que forman el parque de material móvil de Metro de Madrid, donde se detallan componentes que montan elementos con MCA. La publicación del contenido del pliego técnico podría suponer un grave riesgo si dicha información se difunde de forma indiscriminada.

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ No

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

- o Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.
- o Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

▪ **Clasificación:**

Ante la imposibilidad de acudir a una clasificación alternativa como modo de acreditación de la solvencia, el objeto del contrato no se encuentra entre los supuestos previstos en el artículo 37 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de

las Administraciones Públicas, toda vez que su código CPV no concuerda con ninguno de los contemplados en el Anexo II de dicha norma, relativo a la correspondencia entre subgrupos de clasificación y códigos CPV de los contratos de servicios.

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Con motivo del requerimiento de la Inspección de Trabajo en relación a la necesidad de disponer en Metro de Madrid de un inventario de material con amianto en el Material Móvil existente, surge la necesidad de estudiar detalladamente todos los equipos embarcados de forma que sea posible determinar si existe algún elemento con presencia de MCA y si es el caso, conocer el tipo de amianto que lo compone, el porcentaje del mismo, es estado y su friabilidad, así como finalmente el riesgo de exposición que deriva de su presencia. Es además preciso, adecuarse al cumplimiento de lo establecido por el Real Decreto 396/2006 del 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto por lo que serán precisos los trabajos siguientes:

En caso de confirmarse la presencia de MCA, se deberá dar asistencia técnica para definir los procedimientos de control necesarios para garantizar y mantener la operación de dichos trenes y así como su mantenibilidad con una exposición al MCA inexistente o controlada. Para todo ello se establecerán planes de control de exposición al MCA continuados, hasta la retirada definitiva del amianto.

### 4 ANTECEDENTES

#### a) Contrato precedente

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000007175	6000010041
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio de caracterización y control de flotas de Material Móvil en relación a la posible presencia de MCA en los componentes de sus equipos embarcados	Servicio de caracterización y control de flotas de Material Móvil en relación a la posible presencia de MCA en los componentes de sus equipos embarcados
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	48 meses	48 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	± 20%	+ 20%
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE	2.479.016,53 €	3.823.650,80 €

LICITACIÓN (SIN IVA)		
VALOR ESTIMADO	2.850.869.01 €	4.588.380,96 €

**b) Comparación de los alcances**

El contrato precedente al planteado en la actual licitación es el 7218000735 proveniente de la licitación 6011800128 (SC6000007175), cuyo importe de adjudicación, IVA no incluido es de 2.479.016,53 €.

La base imponible estimada para la actual licitación se eleva a la cantidad de 3.823.650,80 €. Esto supone un incremento respecto al contrato anterior del 54,2%.

Este incremento en la Base Imponible de la actual licitación se debe principalmente al aumento considerable en la carga de trabajo en la caracterización de los equipos y redacción de informes para cumplir con los requisitos de la actual IE-0010 que implican un mayor número de muestreos de equipos para determinar la afección MCA de los componentes (5% muestreos sobre el total del número de componentes a determinar)

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

<b>AÑO</b>	<b>Del mes 1 al mes 12 de vigencia de contrato</b>	<b>Del mes 13 al mes 24 de vigencia de contrato</b>	<b>Del mes 25 al mes 36 de vigencia de contrato</b>	<b>Del mes 37 al mes 48 de vigencia de contrato</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	955.912,70 €	955.912,70 €	955.912,70 €	955.912,70 €
<b>CECO</b>	7901	7901	7901	7901
<b>CUENTA</b>	622224	622224	622224	622224

*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.*



