

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**SERVICIOS PARA IDENTIFICAR
E INVENTARIAR ELEMENTOS
DEL MATERIAL MÓVIL CON
CONTENIDO DE
POLICLOROBIFENILOS Y
POLICLOROTERFENILOS (PCB)**

Elaborado por: SMTC		Fecha: Enero 2023
Revisado por: SMTC		Fecha: Enero 2023
Aprobado por: AMMM		Fecha: Enero 2023
Versión	Fecha	Nº Informe
00	Enero 2023	E202300059

División de Material Móvil
Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales



ÍNDICE

1.	OBJETO.....	2
2.	ALCANCE.....	2
2.1.	TRABAJOS LOTE 1:.....	2
2.1.1.	ASISTENCIA TÉCNICA	2
2.1.2.	INFORME DE RESULTADOS E INVENTARIO DE COMPONENTES.....	3
2.1.3.	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES.....	3
2.2.	TRABAJOS LOTE 2:.....	3
2.2.1.	TOMA DE MUESTRAS E IDENTIFICACIÓN	3
2.2.2.	ANÁLISIS QUÍMICOS	4
2.2.3.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4
2.3.	TRABAJOS LOTE 3:.....	4
2.3.1.	DESMONTAJE, MONTAJE Y MARCADO DE LOS COMPONENTES CON PCB	4
2.3.2.	CONDICIONES DE EJECUCIÓN E INSTALACIONES.	5
2.3.3.	MATERIALES CON AMIANTO (MCA)	5
3.	HORARIOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
4.	CERTIFICACIÓN DE TRABAJOS.....	5
4.1.	LOTE 1.....	5
4.2.	LOTE 2.....	6
4.3.	LOTE 3.....	6
5.	GARANTÍA	6

1. OBJETO.

El objeto de este documento es la contratación de un servicio de asistencia técnica especializado en la localización, identificación, registro y determinación de planes de acción para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos y policloroterfenilos (en adelante PCB) en aparatos que los contengan dentro de los trenes del Material Móvil en aplicación del RD 1378/1999 de 27 de agosto, RD 228/2006 de 24 de febrero y del Plan de Gestión de Residuos de PCB (2017-2024) de la Comunidad de Madrid.

2. ALCANCE

El alcance de lo solicitado en estas Especificaciones Técnicas abarcará todas las acciones necesarias para la identificación, inventariado, el marcado, la gestión y en su caso la eliminación de los aparatos que contengan PCB de acuerdo a la normativa que aplique a dichos componentes.

“Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva”

Los trabajos se han dividido en 3 lotes para facilitar la concurrencia de empresas interesadas. A continuación, se detallan los trabajos de cada lote:

2.1. TRABAJOS LOTE 1:

2.1.1. ASISTENCIA TÉCNICA

La asistencia requerida por Metro de Madrid incluye las siguientes actividades a desarrollar por el contratista:

- a. Asesoramiento a Metro de Madrid sobre las obligaciones derivadas de la aplicación del RD 1378/1999 de 27 de agosto, RD 228/2006 de 24 de febrero y del Plan de Gestión de Residuos de PCB (2017-2024) de la Comunidad de Madrid y de toda la normativa aplicable.
- b. Identificar los componentes y los aparatos susceptibles de tener PCB dentro del ámbito de los trenes de Metro de Madrid y de acuerdo a la normativa vigente determinar la gestión de dichos componentes y aparatos.
- c. Definir la estrategia de muestreo y las pruebas necesarias para asegurar que un aparato está libre de PCB.
- d. Determinar los componentes y aparatos que de acuerdo a la normativa vigente se tienen que inventariar. Definir la estrategia para realizar dicho inventariado y el modelo de etiquetado necesario para la identificación de dichos elementos.
- e. Generar toda la documentación necesaria y el asesoramiento necesario para que Metro de Madrid realice una propuesta a la Comunidad de Madrid de gestión o eliminación de los posibles aparatos identificados con PCB.

Como punto de partida el Área de Mantenimiento de Material Móvil ha realizado un registro inicial de elementos que pueden ser susceptibles de contener aceites con PCB's, pudiendo sufrir modificaciones. Este listado se adjuntará junto a este pliego para su evaluación (Ver Anexo I - Inventario).

2.1.2. INFORME DE RESULTADOS E INVENTARIO DE COMPONENTES

Para cada uno de elementos analizados (tanto si los resultados obtenidos confirman o no la existencia de PCB) se deberá entregar a Metro de Madrid un informe que contenga al menos:

- Datos identificativos del equipo/elemento analizado.
- Volumen de aceite contenido en su interior.
- Concentración de partículas y el estado de contaminación PCB obtenido en el análisis químico.

El contratista realizará el inventario de todos los componentes y aparatos del material móvil afectados por PCB de acuerdo a la normativa vigente. También indicará a la empresa contratista del Lote 3 (Trabajo en campo) qué elementos deberán marcar sobre los trenes para que se encuentren correctamente identificados.

El listado de revisión y actualización diaria de la intervención efectuada sobre los equipos se enviará mensualmente al Técnico Responsable del contrato asignado por parte de Metro de Madrid. Este listado se entregará en formato Excel, y se identificarán de forma clara los equipos/coches/unidad/tren revisados, finalizados y en proceso de ejecución de los trabajos, y el taller de reparación en el que se han realizado los trabajos.

2.1.3. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES

En caso de adjudicarse los trabajos de los lotes a diferentes empresas, el contratista de los trabajos del lote 1 (Asesoría técnica) deberá coordinar el resto de actividades derivadas durante toda la vigencia del contrato con las otras empresas.

Aunque no tenga que desplazarse a los trenes, deberá estar en contacto con la empresa contratista del Lote 3 para indicarle, junto con Metro de Madrid, los trabajos que deben realizar en campo sobre el material móvil para el desmontaje, montaje y marcado de equipos sujetos a inspección (Lote 3), y también con la empresa contratista del Lote 2 para la toma de muestras y análisis químicos de los aceites.

2.2. TRABAJOS LOTE 2:

2.2.1. TOMA DE MUESTRAS E IDENTIFICACIÓN

El contratista tomará las muestras de aceite de los diferentes elementos indicados en coordinación con Metro de Madrid y la empresa contratista del Lote 1 (Asesoría técnica) en las instalaciones de Metro de Madrid (depósitos de mantenimiento, en los talleres de reparación o en los almacenes de Metro de Madrid). Si fuera conveniente, también podrá trasladar los equipos a sus instalaciones.

La toma de muestras debe ser realizada y certificada por Organismos de Control Autorizados o Entidades Colaboradoras de la Administración en materia de medio ambiente, según establece el RD 228/2006 del 24 de febrero.

Durante la toma de muestras también se deberá extraer y realizar la medición del volumen de aceite contenido en el interior del elemento analizado. El aceite sobrante se depositará en contenedores suministrados por Metro para su posterior destrucción.

Durante la toma de muestras se recopilará la información disponible sobre el elemento (Fabricante, referencia, número de serie, año o lote de fabricación, Indicación sobre la NO existencia de PCB's en la etiqueta o serigrafiado en el propio elemento, etc.) para tener trazabilidad.

2.2.2. ANÁLISIS QUÍMICOS

El contratista enviará la muestra tomada a un Laboratorio Acreditado para la determinación de PCB según la normativa vigente, utilizando como método analítico la norma UNE-EN 61619 o equivalente para determinar los PCB en los líquidos aislantes, así como las normas UNE-EN 12766-1 o equivalente y UNE-EN 12766-2 o equivalente para determinar los PCB en los productos petrolíferos y en los aceites usados.

Para la determinación de un equipo como *CONTAMINADO EN PCB* es preciso tener en cuenta la incertidumbre del equipo de medida. Es decir, si el resultado de la analítica es menor de 50 ppm pero al sumar incertidumbre lo supera, éste será considerado como contaminado.

Tras obtenerse los resultados de los análisis se deberán enviar a Metro de Madrid y a la empresa coordinadora del Lote 1 (Asesoría técnica) para determinar la estrategia a seguir con los elementos sospechosos de contener PCB.

Los elementos analizados serán señalizados con una etiqueta de vinilo resistente al disolvente, en el caso que no contengan PCB será de color verde y aquellos que contengan PCB con una roja para facilitar las tareas de gestión de residuos.

2.2.3. GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos de los equipos y el aceite PCB contenido en ellos se realizará por parte de Metro de Madrid (no aplica para las muestras de análisis químicos, que deberá ser gestionada por el Contratista).

2.3. TRABAJOS LOTE 3:

2.3.1. DESMONTAJE, MONTAJE Y MARCADO DE LOS COMPONENTES CON PCB

Se trata de un "trabajo en campo" en el que el contratista realizará el desmontaje y montaje de los diferentes equipos situados en los trenes que sean sospechosos de contener PCB's a partir de las indicaciones proporcionadas por la empresa contratista del Lote 1 (Asesoría técnica). Una vez desmontados los equipos se debe coordinar la entrega de los mismos a la empresa contratista del Lote 2 para que puedan realizar la toma de muestras.

También realizará el marcado de todos los componentes y aparatos del material móvil afectados por PCB de acuerdo a la normativa vigente.

El listado de revisión y actualización diaria de la intervención efectuada sobre los equipos se enviará mensualmente al Técnico Responsable del contrato asignado por parte de Metro de Madrid. Este listado se entregará en formato Excel, y se identificarán de forma clara los equipos/coches/unidad/tren revisados, finalizados y en proceso de ejecución de los trabajos, y el taller de reparación en el que se han realizado los trabajos.

2.3.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN E INSTALACIONES.

Los aparatos y componentes a muestrear podrán estar localizados en equipos embarcados en trenes, en los talleres de reparación o en los almacenes de Metro de Madrid.

En caso de tener que retirar un elemento situado en el tren para su análisis, Metro de Madrid suministrará previamente el repuesto para que no se vea afectada la disponibilidad del tren. Además, Metro de Madrid dará la formación e instrucciones necesarias al CONTRATISTA para realizar dichos trabajos.

Durante la toma de muestras en equipos de los trenes se deberá tener en cuenta la disponibilidad de unidades-tren según las necesidades de mantenimiento, pudiendo tener que tomar muestras en ellos los fines de semana, noches u horas valle. Baja esta premisa, se tendrá en cuenta que los trabajos mayoritariamente se realizarán durante el día y la realización de trabajos en horas nocturnas/fines de semana no superarán el 5%. Se analizará de manera conjunta la propuesta de actuación del CONTRATISTA de forma que no se vea afectada la actividad propia a desarrollar de cada centro.

Posteriormente a la toma de muestras sobre equipos de los trenes se deberá verificar, conjuntamente con personal de Metro, la correcta funcionalidad del equipo intervenido.

2.3.3. MATERIALES CON AMIANTO (MCA)

Sobre este punto se hace la advertencia de que estos componentes y aparatos pueden estar alojados en cofres con otros componentes con amianto (MCA) por lo que, para su manipulación, se requiere ser una empresa registrada en el RERA (según Real Decreto 396/2006, de 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) y la elaboración de un plan de trabajo de acuerdo a la normativa vigente. Metro de Madrid, por medios propios o externos, realizará los trabajos de desamiantado.

3. HORARIOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El horario y personal asignado a los trabajos será tal, que permita cumplir con los plazos indicados y será el contratista quien deba adaptarlos a la disponibilidad.

4. CERTIFICACIÓN DE TRABAJOS

4.1. LOTE 1

Mensualmente se realizará un informe para el seguimiento de los trabajos, en base a la planificación propuesta. El informe deberá contener al menos los siguientes puntos:

- Descripción de los trabajos realizados.

- Desglose de horas jornadas realizadas de asistencia técnica.

Además de los trabajos mensuales, como parte de la asesoría técnica se deberán realizar al menos los siguientes informes:

- Definición de la estrategia a seguir por Metro de Madrid para conseguir que los aparatos situados en el material móvil se encuentren libres de PCB's según la normativa vigente
- Inventario y documentación necesaria para que Metro de Madrid realice una propuesta a la Comunidad de Madrid de gestión o eliminación de los posibles aparatos identificados con PCB.

Todos los informes se deberán enviar al responsable designado por Metro para su aprobación y de esta forma proceder con la facturación de los trabajos realizados.

4.2. LOTE 2

Mensualmente se realizará un informe para el seguimiento de los trabajos, en base a la planificación propuesta. El informe deberá contener al menos los siguientes puntos:

- Descripción de los trabajos realizados.
- Número de análisis químicos realizados, identificando los elementos sobre los que se ha realizado los ensayos.

Los informes se deberán enviar al responsable designado por Metro para su aprobación y de esta forma proceder con la facturación de los trabajos realizados.

4.3. LOTE 3

Mensualmente se realizará un informe para el seguimiento de los trabajos, en base a la planificación propuesta. El informe deberá contener al menos los siguientes puntos:

- Descripción de los trabajos realizados.
- Intervenciones realizadas en los trenes, identificando los elementos y coches.
- Desglose de horas jornadas realizadas de trabajo en campo diurna/nocturna.

Los informes se deberán enviar al responsable designado por Metro para su aprobación y de esta forma proceder con la facturación de los trabajos realizados.

5. GARANTÍA

Para los trabajos de montaje y desmontaje de equipos en los trenes (**Trabajos Lote 3**) se establece un plazo de garantía de 6 meses por posibles defectos que surjan después de la ejecución de los trabajos y sean debidos a un mal montaje de los equipos.

No se requiere expresamente un plazo de garantía para los lotes 1 y 2, debido a la naturaleza del propio servicio objeto del contrato. Así, para el lote 1, se trata de trabajos de asistencia técnica que se

enmarcan en asesoramiento, identificación de elementos, definición de estrategia de muestreo y generación de documentación. En relación al lote 2, la naturaleza de los trabajos

consiste en la toma de muestras de aceite y la recopilación de la información disponible sobre los distintos elementos. A estos trabajos no se les puede aplicar un periodo de garantía debido a su propia naturaleza.