



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL Y  
CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 35 VEHICULOS AUXILIARES**

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



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

## ÍNDICE

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE. ....	3
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES. ....	3
4. EQUIPOS DE TRABAJO, INSTALACIONES Y MATERIALES .....	6
5. ACOPIO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y RESPONSABILIDAD DE LOS MATERIALES. ....	7
6. PREVENCIÓN LABORAL .....	8
7. LISTADO DE VEHICULOS AUXILIARES (DRESINAS).....	8
8. CONTRATISTA Y SU PERSONAL .....	12
9. HORARIOS, JORNADAS DE TRABAJO Y PLAZOS DE REPARACIONES. ....	12
10. INSPECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y RECEPCIÓN .....	13
11. GARANTÍA .....	13
12. GARANTÍA .....	13



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

**1. OBJETO.**

El presente documento tiene por objeto la definición de las condiciones técnicas que han de regir y caracterizar el SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN 35 VEHICULOS AUXILIARES (DRESINAS) del parque móvil de Metro de Madrid, S.A. (en adelante METRO).

Los requisitos expresados en este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT), constituyen la base para la valoración y posterior oferta del servicio licitado.

**2. ALCANCE.**

Contratación consistente en la contratación de un Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado instalados en 35 vehículos auxiliares del parque móvil de Metro de Madrid. Este mantenimiento incluye un mantenimiento preventivo anual sobre 35 dresinas, en cuatro (4) años consecutivos.

**3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.**

La contratación del presente servicio sigue las siguientes prescripciones generales.

Las tareas a prestar en el desarrollo de las actividades de mantenimiento y conservación de los equipos se clasifican en los siguientes tipos:

**3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El mantenimiento preventivo se ocupa de la determinación de las condiciones operativas, de durabilidad y confiabilidad de un equipo. Reduce las incidencias que pueden generarse por mantenimiento correctivo y permite detectar fallos repetitivos, así como disminuir paradas, y aumentar la vida útil de los equipos, detectando posibles puntos débiles y disminuyendo los costes de reparación.

Hay cuatro componentes principales del sistema de aire acondicionado. Son: el evaporador, el condensador, el compresor y la válvula de expansión. Además, existen otros elementos que complementan la instalación como son: el termostato, el evaporador, ventilador, presostatos y tuberías.

Las operaciones de mantenimiento por equipo se ajustarán a las gamas del fabricante del equipo. Se establece una frecuencia de una visita anual en los meses previos acordados a las fechas estivales. En dichos mantenimientos, al menos se realizarán las siguientes tareas habituales en equipos de estas características:

- Limpieza de los filtros de aire
- Limpieza de las bobinas del evaporador y del condensador



**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

- Recarga de gas y aceite cuando sea necesario, incluyendo recuperación del gas existente e inyección de la dosis de aceite recomendada
- Verificación y ajuste de las correas y poleas del ventilador
- Verificación y ajuste del termostato
- Verificación y ajuste del flujo de aire.
- Medición de la temperatura de salida del aire
- Comprobación de presiones del circuito de aire acondicionado
- Aplicación de tratamiento antibacteriano y antiolores en evaporador y conductos accesibles.

En el coste económico del contrato se incluirán todos los materiales fungibles (filtros, grasas, aceites y refrigerantes).

El importe para los trabajos preventivos incluye el suministro de pequeños repuestos, fungibles y desplazamientos necesarios para la inspección y mantenimiento preventivo de los equipos.

Se emitirá un informe de la revisión de cada dresina, identificando el estado y las averías presupuestadas que se detecten y no puedan ser subsanadas en el alcance del mantenimiento preventivo.

Estos mantenimientos preventivos deben realizarse antes del comienzo del periodo estival (entre los meses de marzo-abril-mayo)

### **3.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Se desarrollarán las actividades correctivas necesarias junto con las acciones de carácter preventivas derivadas del uso, agotamiento de vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general, de elementos que constituyen la instalación, con el fin de recobrar la actividad de las instalaciones en el menor plazo de tiempo posible.

Toda avería generará un informe/presupuesto de reparación previo a la realización de la corrección de la avería y que obligatoriamente será confirmado para proceder a la resolución de la incidencia en cuestión.

Síntomas comunes de un sistema de aire acondicionado deteriorado

1. Falta de enfriamiento adecuado: Si el aire que sale del sistema de aire acondicionado no alcanza la temperatura deseada o no enfría lo suficiente puede deberse a una variedad de problemas como una fuga en el sistema, un compresor defectuoso o un filtro de aire obstruido.



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE "MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES"

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

2. Ruidos extraños: Los ruidos extraños pueden indicar un problema con el compresor, ventilador o correas.
3. Olores desagradables: Si notas un olor desagradable puede ser señal de que hay acumulación de bacterias y hongos en el sistema. Esto puede resultar en problemas de calidad del aire y causar o empeorar alergias o problemas respiratorios.
4. Fugas de líquido: Si encuentras manchas de líquido bajo el vehículo, especialmente cerca del área del sistema de aire acondicionado, puede ser indicativo de una fuga. Es importante abordar las fugas de líquido de inmediato para evitar daños mayores en el sistema.

Los mantenimientos correctivos se facturarán según:

- Jornadas (8h) correctivo **urgente** de operario (Mano de obra). Se podrán facturar jornadas parciales.
- Jornadas (8h) correctivo **ordinario** urgente de operario (Mano de obra). Se podrán facturar jornadas parciales.
- Lista de materiales para correctivo. Ofertando precio unitario. Se puntuará la baja porcentual ofertada respecto los precios de referencia.

El tiempo máximo de respuesta por el mantenimiento correctivo viene determinado por:

- Solicitud con carácter urgente: Se define como carácter urgente cuando exista deficiencia de funcionamiento de la instalación o de sus elementos constructivos en un vehículo que ha de desarrollar una actividad especial en un momento determinados. En este caso se establece una intervención en un tiempo no superior a 24 h a contar desde el momento de la solicitud.
- Solicitud con carácter ordinario: Se define como carácter ordinario cuando exista una necesidad no urgente. En este caso se establece una intervención en un tiempo estimado entre 24h y 72 h a contar desde el momento de la solicitud.

Estos trabajos se facturarán aplicando los precios ofertados por el adjudicatario en su oferta económica al cuadro de precios del apartado del presente anexo.

### **CONDICIONES PARTICULARES**

Todos los trabajos, incluso en lo no especificado en este pliego o en caso de contradicción, se harán según las indicaciones del fabricante en el manual del equipo y la normativa legal de aplicación.

Todos los repuestos serán originales. En caso contrario requerirán de la aprobación expresa del técnico designado por Metro para el control del contrato.














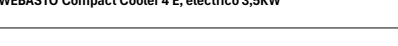
Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES"

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

El catálogo de componentes y recambios utilizados en Dresinas Plasser y Dresinas Conorsa Vefca encuentran relacionados con los siguientes equipos de esta tabla adjunta:

MARCA	MODELO	Web
Dresinas Plasser	 	<a href="https://es.dirna.com/ac-components-parts/">https://es.dirna.com/ac-components-parts/</a>
Dresinas Plasser	 	<a href="https://es.dirna.com/ac-components-parts/">https://es.dirna.com/ac-components-parts/</a>
Dresinas Plasser	 	<a href="https://es.dirna.com/ac-components-parts/">https://es.dirna.com/ac-components-parts/</a>
Dresinas Plasser	 	<a href="https://es.dirna.com/ac-components-parts/">https://es.dirna.com/ac-components-parts/</a>
Dresinas Plasser	 	<a href="https://www.spalautomotive.com/en/brushless-axial-fans">https://www.spalautomotive.com/en/brushless-axial-fans</a>
Dresinas Conorsa Vefca	 	<a href="https://cdn1.webasto.com/documents/56790.pdf">https://cdn1.webasto.com/documents/56790.pdf</a>

El licitador deberá presentar oferta económica, conforme al modelo OFERTA ECONÓMICA X1.

El adjudicatario deberá disponer de un teléfono de atención 24 horas al día, todos los días del año, para atender cualquier incidencia y deberá presentarse para atender cualquier incidencia según los plazos establecidos en el apartado 3 del presente pliego.

El Contratista está obligado a cumplir con su personal, todas las disposiciones laborales vigentes.

#### 4. EQUIPOS DE TRABAJO, INSTALACIONES Y MATERIALES

Serán de exclusiva cuenta de CONTRATISTA aportar los materiales durante el servicio de mantenimiento descrito para lo cual se ha de planificar conjuntamente las necesidades con margen suficiente para evitar paralizaciones y tiempos de espera.

Las herramientas de mano y medios de producción necesarias serán aportadas por el CONTRATISTA.

Así mismo, le corresponden al CONTRATISTA disponer de los equipos de protección individual, vehículos automóviles, así como su mantenimiento y conservación tanto de las herramientas, como de los equipos a utilizar por su personal.

La ubicación de la instalación será la designada por METRO en cualquiera de los recintos de mantenimiento siendo la que a continuación se detalla la preferente durante toda la actividad:

DENOMINACIÓN	NOMBRE	DIRECCIÓN
DEPÓSITO 4	CANILLEJAS	C/ Néctar, 44 Madrid 28022



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE "MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES"

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

El CONTRATISTA se responsabilizará del cumplimiento para todos ellos de todas las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes que pudiesen serle de aplicación, aportando la documentación necesaria en caso de serle requerida por METRO.

Respecto a las instalaciones o elementos de infraestructura de uso general propiedad de METRO que sea indispensable utilizar por el personal del CONTRATISTA, éste deberá asegurar su correcta utilización, el mantenimiento de las condiciones y el estado original, la comunicación de cualesquiera incidencias que pudieran observarse y el seguimiento de cuantas instrucciones al respecto reciba por parte de METRO.

El CONTRATISTA deberá disponer de los medios necesarios para llevar a cabo el control y la vigilancia de los trabajos realizados por su/sus equipos, tanto en lo que se refiere a los aspectos puramente técnicos como en los de Seguridad, Prevención Laboral, Calidad y Medio Ambiente, cumpliendo en este punto, con la legislación vigente al respecto.

**En relación con los equipamientos y productos empleados.**

Tanto el agua y el aire comprimido como el fluido eléctrico necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego, a priori serán suministrados por METRO desde cualquiera de los puntos que se designarán al efecto, sin coste para el CONTRATISTA.

Serán responsabilidad del CONTRATISTA los útiles manuales de limpieza. Asimismo, será responsabilidad del CONTRATISTA y a su cargo, el suministro de los equipos de protección personal de sus operarios (guantes, gafas, vestimenta adecuada a cada trabajo, etc.).

En caso de utilización de productos volátiles, como disolventes, se tendrán en cuenta las medidas de seguridad necesaria, así como de utilizarlos en aquellos lugares que no perjudiquen al personal operario en general y a las instalaciones de METRO.

METRO podrá solicitar periódicamente al CONTRATISTA, la entrega de cuanta documentación considere oportuna, relativa a la conservación y mantenimiento de la maquinaria, equipos, herramientas, etc. que tenga destinada para la ejecución del contrato.

**5. ACOPIO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y RESPONSABILIDAD DE LOS MATERIALES.**

METRO pondrá a disposición del CONTRATISTA, siempre que sea posible, espacios para la correcta ejecución de los montajes, objeto de este servicio.

Los materiales necesarios serán aportados por el CONTRATISTA siendo su responsabilidad realizar una coordinación y/o entrega de los materiales necesarios instalar y prever con la antelación suficiente la falta de algún material para evitar paralizaciones.



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

Serán de la exclusiva cuenta del CONTRATISTA, todas las máquinas, aparatos, instrumentos, herramientas, accesorios, equipos de protección individual y demás elementos que sean precisos para la correcta ejecución de los servicios objeto de licitación, debiendo garantizar su funcionalidad original, manteniendo y conservando los mismos, siguiendo las instrucciones del fabricante y, en cualquier caso, las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes que pudieran ser de aplicación.

El CONTRATISTA será el único responsable de cualquier daño que se produzca, por la acción de los productos o por su incorrecta aplicación, tanto a las personas, como a las instalaciones.

**6. PREVENCIÓN LABORAL**

El CONTRATISTA asignará el equipo y estructura suficiente necesaria para la prestación de los servicios de este Pliego, así como para el cumplimiento de las Normas de Prevención de Riesgos Laborales establecidas al efecto.

Antes del inicio del servicio, al CONTRATISTA se le informará de la necesidad de la formalización de la Coordinación de Actividades Empresariales (CAE), según proceda, y la incorporación de los datos preventivos en la plataforma NALANDA.

El CONTRATISTA nombrará para todas las labores a un responsable de Prevención Laboral, o recurso preventivo, que velará por el cumplimiento de las normas en esta materia.

**7. LISTADO DE VEHICULOS AUXILIARES (DRESINAS)**

A continuación, se detallan los vehículos auxiliares objeto de esta licitación:



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

DRESINAS AUTOPROPULSADAS (motor diesel)							
Denominación	Descripción	Constructor	Año	WEBASTO Compact Cooler 4E	DIRNA- BERGSTROM COMPACT T5	kg gas R134- a (aprox. 7m tubería por cabina)	OBSERVACIONES
DT-215	Dresina con torre giratoria	Conorsa	1983	X		0,6	
DT-213	Dresina con torre giratoria	Conorsa	1983	X		0,6	
DT-203	Dresina con torre elevable y desplazable	Conorsa	1986	X		0,6	
DT-204	Dresina con torre elevable y desplazable	Conorsa	1986	X		0,6	
DT-205	Dresina con torre giratoria	Conorsa	1983	X		0,6	
DT-11	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	1999		X	1,3	DOBLE CABINA
DT-12	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	1999		X	1,3	DOBLE CABINA
DT-21	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2002		X	1,3	DOBLE CABINA
DT-301	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2004		X	0,65	
DT-302	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2004		X	0,65	
DT-303	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2004		X	0,65	
DT-304	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2004		X	0,65	
DT-305	Dresina con torre elevable y desplazable	Plasser	2004		X	0,65	



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

DG-325	Dresina con grúa	Plasser	2009		X	0,65	
DG-326	Dresina con grúa	Plasser	2009		X	0,65	
DA-421	Dresina para limpieza de arquetas	Plasser	2005		X	1,3	DOBLE CABINA
DG-401	Dresina con grua	Plasser	2004		X	0,65	
DG-402	Dresina con grua	Plasser	2004		X	0,65	
DH-411	Dresina hormigonera	Plasser	2005		X	1,3	DOBLE CABINA
DL-441	Dresina de medio ambiente	Plasser	2008		X	1,3	DOBLE CABINA
DS-432	Dresina de soldadura	Plasser	2008		X	0,65	
DS-431	Dresina de soldadura	Plasser	2008		X	0,65	
DS-433	Dresina de soldadura	Plasser	2010		X	1,3	DOBLE CABINA
DG-403	Dresina con grua	Plasser	2010		X	0,65	
D-451	Dresina con plataforma	Plasser	2012		X	0,65	
D-452	Dresina con plataforma	Plasser	2012		X	0,65	
D-453	Dresina Almacen	Plasser	2012		X	0,65	
DG-404	Dresina con Grua	Plasser	2012		X	0,65	
AT-461	Dresina Descarrilos	Plasser	2012		X	0,65	
AT-462	Dresina Descarrilos	Plasser	2012		X	0,65	
DG-321	Dresina con Grua	Maquivias	2012		X	0,65	
DG-322	Dresina con Grua	Maquivias	2012		X	0,65	
DG-323	Dresina con Grua	Maquivias	2012		X	0,65	



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

DG-324	Dresina con Grua	Maquivias	2012		X	0,65	
DT-306	Dresina con torre elevable y desplazable	Maquivias	2012		X	0,65	
TOTAL aprox. kg refrigerante R134-a						27,05	



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE "MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES"

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

## **8. CONTRATISTA Y SU PERSONAL**

El CONTRATISTA designará un director de proyecto con, al menos, dos años de experiencia en este tipo de instalaciones, que deberá tener autonomía suficiente para adoptar todas las resoluciones necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios, actuar coordinadamente con el responsable designado por METRO y atender sus requerimientos.

METRO podrá aceptar o rechazar dicho nombramiento, lo que comunicará al CONTRATISTA. El CONTRATISTA se compromete a mantener la designación hasta el fin del Contrato, salvo que por causas justificadas necesite sustituirlo, en cuyo caso, deberá solicitar nueva autorización a METRO.

Antes del inicio de las actividades, el CONTRATISTA remitirá al responsable designado por METRO, a efectos de seguridad y de control de acceso al recinto, una relación del personal designado, aportando nombre y apellidos, número de DNI, así como la formación de dicho trabajador en Instrucciones Operativas y Equipos. Dicha relación se actualizará inmediatamente siempre que se efectúe algún cambio en su composición.

El CONTRATISTA garantizará que todos sus trabajadores hablan y entienden correctamente la lengua castellana.

## **9. HORARIOS, JORNADAS DE TRABAJO Y PLAZOS DE REPARACIONES.**

Las actividades de montaje de equipos de aire acondicionado se realizarán coincidiendo con el calendario laboral de Metro del año vigente, siendo este normalmente, de lunes a viernes de 7:30 h a 14:00 h.

Puntualmente, en casos de urgencia, se podrá requerir la intervención en horario nocturno en el que se dispone de personal de la Sección de Vehículos Auxiliares.

Los plazos de atención de las incidencias por correctivo (averías) serán de:

- Reparaciones urgentes por correctivo de avería: 24 h de plazo desde el aviso por parte del Responsable de Contrato
- Reparaciones ordinarias por correctivo de avería: 72 h de plazo desde el aviso por parte del Responsable de Contrato



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

---

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*

## **10. INSPECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y RECEPCIÓN**

El CONTRATISTA proporcionará al responsable de METRO y sus delegados toda clase de facilidades para efectuar la vigilancia y la comprobación de que los trabajos se realizan según las instrucciones dadas por el presente Pliego.

A finalizar cada actuación o servicio se comunicará mediante un parte de trabajo definido en los apartados 3.1 y 3.2 del presente pliego, indicando las actuaciones realizadas sobre equipos sobre los vehículos especificados.

## **11. GARANTÍA**

El CONTRATISTA garantizará los mantenimientos realizados por durante un periodo de 3 MESES.

Metro de Madrid se reserva el derecho de facturar, o detraer de pagos pendientes, aquellas intervenciones que se vea obligado a realizar para solucionar anomalías no solventadas por el adjudicatario en cantidad, calidad y plazos razonables.

## **12. GARANTÍA**



Metro de Madrid, S.A.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE “MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO ANUAL Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO  
INSTALADOS EN 29 VEHICULOS AUXILIARES”**

**DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO**

---

*ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL  
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales*