

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE  
INSTALACIONES DE IBT



## INDICE

1. OBJETO .....	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN .....	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	2
4. ALCANCE TÉCNICO .....	3
5. REPUESTOS Y MATERIALES .....	6
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	7
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE .....	7
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	9
9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO – CAUSAS DE RESOLUCIÓN Y PENALIZACIONES .....	9
10. PRESENTACION DE OFERTAS.....	9

### Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	19/09/2020	PL-MI-IOPE-20-00-0013

## 1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto especificar las condiciones técnicas de prestación del **servicio de mantenimiento de vehículos y equipamiento, así como la reparación e inspecciones reglamentarias y de seguridad de los mismos.**

## 2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, ya sean de ámbito comunitario, nacional, autonómico o local.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades:

- Prevención de Riesgos Laborales.
- Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.
- Protección Contra Incendios.
- Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo Eléctrico.
- Medio ambiente y protección medioambiental.
- Norma ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad.

Especialmente, el contratista estará obligado a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid, S.A. tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores, quienes deberán cumplirla debidamente.

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Como regla general se emplearán las definiciones de la Norma UNE-EN 13306 “Terminología de Mantenimiento” y de la Norma EN 13269 “Guía para la preparación de contratos de mantenimiento”.

A efectos del presente documento se entenderá por:

“Ofertante”: Empresa que presenta una Oferta para la prestación del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Contratista” Empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Metro”: Metro de Madrid, S.A.

“Responsable del Mantenimiento”. El responsable del oferente para el seguimiento, dirección y control del correcto cumplimiento del servicio a efectos de su gestión y de velar por la consecución de los indicadores de medida que evalúan la correcta prestación de servicios de mantenimiento.

“Elemento”: parte, componente, dispositivo subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede describirse y considerarse de forma individual.

“Fabricante”: persona natural o legal que se responsabiliza del diseño, fabricación y puesta en el mercado de componentes de seguridad para las escaleras mecánicas y andenes móviles.

#### 4. ALCANCE TÉCNICO

Los vehículos y el equipamiento de cada uno de ellos es el detallado en la siguiente tabla:

MATRÍCULA	FECHA MATRICULACIÓN	KM ACTUALES	KM/AÑO ESTIMADOS	VEHÍCULO	EQUIPAMIENTO
6654-DWM	22-02-2006	54.000	5.400	NISSAN CABSTAR	PLATAFORMA ELEVADORA MOVEX P-150 TLC
8206-FMJ	16-03-2007	82.000	9.100	IVECO C35730/C1 HHBADA35	CABESTRANTE WARN CEM 6000 (2760KG) POLIPASTO AYERBE AY- 100/200 (200 KG)
8244-FMJ	16-03-2007	60.000	6.600	IVECO C35730/C1 HHBADA35	GRUPO ELECTROGENO SDMO J44K

##### 4.1. Mantenimiento preventivo de vehículos

El mantenimiento preventivo de vehículos consistirá en la **revisión anual** que determine su fabricante, en función de su año de matriculación / kilómetros, en general, consistirá en revisión, sustitución de aceites, fluidos refrigerantes e hidráulicos, presión de neumáticos y demás puntos a chequear.

El precio por este concepto incluye el suministro de repuestos originales y la mano de obra necesaria.

##### 4.2. Mantenimiento preventivo de equipamiento

La periodicidad de las revisiones será igualmente **anual** y coincidirá con la fecha de inspección del vehículo. Los puntos a chequear dependerán del equipamiento y que a continuación se detallan:

### **Plataforma elevadora Movex P-150 TLC**

Se realizarán todas aquellas operaciones que sean necesarias para cumplir con lo indicado en la norma UNE-58921-IN, emitiendo certificado de la inspección realizada y adjuntando el listado de operaciones indicado en el anexo B de la citada norma firmado y sellado.

El importe por este concepto incluye Mano de obra y pequeño material incluido. Se considera pequeño material aquel que su precio de venta no supere los 50 €.

### **Cabestrante WARN CEM6000 y Polipasto AYERBE**

Se realizará una prueba funcional del mismo, desenrollando el cable en su totalidad para revisión de posibles defectos, etc. Engrase de partes móviles, y revisión del funcionamiento del accionamiento eléctrico, transformador, etc.

El importe por este concepto incluye Mano de obra y pequeño material incluido. Se considera pequeño material aquel que su precio de venta no supere los 50 €.

### **Grupo electrógeno SDMO J44K**

Este grupo está instalado sobre vehículo para su funcionamiento en caso de emergencia y por tanto las horas de funcionamiento estimadas en la periodicidad establecida son muy bajas

Los puntos a revisar del grupo electrógeno son los siguientes:

MOTOR
Sustitución del aceite de motor. (Cuando proceda)
Sustitución de los filtros de aceite y gasoil (Cuando proceda)
Verificación de los niveles de aceite, líquidos refrigerante y soportes antivibratorios
Control de la temperatura y presión de aceite, de los sistemas de seguridad y de los sistemas de mando
Verificación estanqueidad circuitos aire, aceite, combustible, sistema de precalentamiento
Inspección visual de los filtros y de la estanqueidad de la bomba de agua
Engrase eventual complementario
Inspección visual del acoplamiento motor-alternador, de los cableados flexibles, los manguitos y las correas
ALTERNADOR
Verificación del apriete de las conexiones
Inspección del cableado y conexiones de potencia
Control y ajuste de la tensión si fuera necesario

Durante el transcurso del horario en el cual se realice la intervención se efectuarán pruebas de arranque del grupo electrógeno con la carga de la instalación con una duración máx. de 15 min.
CUADRO DE CONTROL
Comprobación y limpieza relés, contactores y elementos aux.
Verificación del funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad y de control y de las órdenes que gestionan la maniobra
Inspección de las conexiones
BATERIAS
Inspección de las baterías y limpieza de bornes. Recarga si es necesario
Verificación y relleno del nivel de electrolito si es preciso
Control del cargador y ajuste, si es preciso

El importe por este concepto incluye Mano de obra y pequeño material incluido. Se considera pequeño material aquel que su precio de venta no supere los 50 €.

#### 4.3. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo de vehículos y equipamiento es de difícil estimación y depende en buena medida de la demanda de reparaciones que surjan a lo largo del contrato. Por este motivo se establece un importe de mano de obra unitaria y un importe estimado de repuestos a utilizar.

Las labores de mantenimiento correctivo pueden variar de envergadura pudiendo incluir desde un simple pinchazo de un neumático hasta una avería del motor, caja de cambios, suspensiones, etc. **No pudiendo la empresa adjudicataria desestimar ninguna operación a realizar ya sea por exceso o defecto de entidad.**

Para cualquier actuación de mantenimiento de correctivo, existirá de manera previa, expresa aprobación de un presupuesto por parte del Responsable de Mantenimiento que Metro de Madrid designe.

#### 4.4. Inspecciones técnicas de vehículos

Los vehículos y accesorios detallados en las tarjetas de ITV y que se relacionan en el alcance del mantenimiento integral, requieren de la preceptiva Inspección Técnica de Vehículos (en adelante ITV) con una periodicidad semestral (**cada 6 meses**), para ello se reserva un importe por vehículo que incluirá las siguientes actuaciones:

- Recogida de vehículo en el Depósito de Cuatro Caminos y traslado al centro ITV que el adjudicatario considere.

- Actuar en representación del Propietario del vehículo, en relación con en abono de tasas, transito por la línea de inspección, recogida de documentación, etc.
- Entrega del vehículo en el Depósito de Cuatro Caminos

El tiempo estimado para realizar este servicio se estima en un día laborable y el importe destinado por este concepto y vehículo es el siguiente:

En el caso de una inspección desfavorable y en virtud del contrato de mantenimiento integral que se plantea, no se establece abono por este concepto, ya que el vehículo debe estar en perfectas condiciones y en caso de defectos que obliguen a una nueva inspección, estos han debido ser detectados con anterioridad en las revisiones preventivas o bien con cargo al mantenimiento correctivo.

#### **4.5. Limpieza integral de vehículos**

Se considera que la limpieza y buen estado de los vehículos es vital para su correcto funcionamiento, por lo que se estima que al menos una vez cada 2 meses se les practique una limpieza manual interior y exterior integral.

### **5. REPUESTOS Y MATERIALES**

La adquisición de todos los repuestos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista.

El importe por todos los trabajos incluye mano de obra y pequeño material. Considerando pequeño material aquel que su precio de venta no supere los 50 €.

El licitador deberá presentar en su oferta la relación de repuestos, materiales y consumibles, que tendrá disponible, de forma detallada, así como el stock mínimo correspondiente.

El Contratista utilizará siempre repuestos originales, salvo causas justificadas de eficiencia y, entre ellas, las derivadas de obsolescencia tecnológica –por ejemplo, la desaparición de un producto del mercado- o la desaparición del suministrador originario. En cualquiera de los casos descritos, el Contratista tendrá que informar a Metro, en su caso, de las razones que aconsejan la utilización de un repuesto alternativo y de las repercusiones de no aceptar la propuesta, y será Metro quien lo deberá aprobar la utilización del repuesto alternativo.

El Contratista tendrá un almacén propio y será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento. Se deberá contar con la organización y buen orden del almacén, tal que aseguren su funcionalidad, localización y distribución para su inmediata utilización.

Metro podrá comprobar mediante auditorías aleatorias realizadas a lo largo de la vida del contrato que el Contratista dispone de los repuestos mínimos exigidos, en un almacén cercano a las instalaciones para su disponibilidad inmediata, y que se realiza una reposición de los mismos a medida que se van consumiendo.

## 6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**El plazo total de ejecución de este servicio es de 4 años.**

En el anexo I Oferta Económica, se incluye un presupuesto desglosado por cada partida. En la partida denominada repuestos no están incluidos los que sean inferiores a 50 €, de tal forma que dicha partida servirá para los repuestos de más de 50 €.

Para abonar los repuestos objeto del contrato de cuantía superior a 50 euros deberá aportarse un **Anexo Complementario**, en el que se incluirán los posible repuestos para vehículo, incluyendo el precio unitario del suministro especificado y siendo lo extenso que considere el oferente. Esta relación de repuestos especificados en el Anexo Complementario de la oferta, no se utilizará como referencia para la valoración económica de la Oferta.

## 7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

### 7.1. Requisitos de seguridad y salud.

El Contratista, como responsable de las condiciones de trabajo de su personal, estará directamente obligado a cumplir cuantas disposiciones, presentes o futuras, estuvieren vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de la personas, así como prevenir cualquier tipo de accidentes que pudieran producirse con ocasión del cumplimiento del Servicio, sean cuales fueren las causas de los mismos. Esto se entenderá, referido, en su caso también, a todo el personal subcontratado a través de otras empresas, así como a los trabajadores autónomos y procedentes de ETTs que se contraten para determinados servicios asociados al mantenimiento objeto de este Pliego.

El Contratista dispondrá de los técnicos titulados cualificados en prevención que al respecto fueran precisos, arbitrando a pie de obra todas las medidas obligatorias al respecto.

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación, normativas vigentes así como los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro. En caso de observar alguna discrepancia o incompatibilidad entre las normas y procedimientos de prevención de riesgos de aplicación y elaboración propia, respecto a los indicados por Metro como referencia en actividades de idéntica naturaleza, habrá de ser puesto de manifiesto para su análisis, discusión y resolución necesaria.

Especialmente:

- A) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores).



- B) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobra y otros cofres con componentes con riesgo eléctrico, se efectuarán dejando sin tensión los elementos próximos que pudieran ser objeto de riesgo y cuyo contacto fortuito pudiera dar lugar a accidentes.
- C) Para los períodos en los cuales las instalaciones quedan sin vigilancia o presencia del personal de mantenimiento, o cuando los componentes de seccionamiento eléctrico y mando de la instalación queden fuera del alcance de la vista del personal de mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.
- D) Se utilizarán equipos de protección personal (EPI's) adecuados y herramientas especiales.
- E) Se llevarán a cabo las diferentes reuniones que con carácter obligatorio y como coordinación de actividades empresariales marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

## **7.2. Condiciones generales exigidas para el cumplimiento en materia de Medio Ambiente**

Con el fin de minimizar el impacto medioambiental, no sólo se tendrá en cuenta la explotación y mantenimiento de los equipos, sino también su diseño, fabricación, selección y manipulaciones de materiales. Se considerará la afección al medio ambiente desde el origen del Proyecto, y toda solución técnica o estética será precedida de un riguroso análisis para la integración de los siguientes aspectos:

- Siempre que sea viable, se presentará la alternativa de diseño que genere menos emisiones, ruidos, vibraciones y/o radiaciones electromagnéticas; así como el menor consumo de agua y energético posible.
- Se proyectarán las instalaciones y metodologías necesarias para la correcta gestión de los residuos que se vayan a generar.
- Se proyectarán las medidas oportunas para evitar cualquier vertido de sustancias peligrosas.
- Se tendrá en cuenta que el horario de trabajo minimice las molestias que se pudieran ocasionar por ruido emitido al exterior.
- Se tendrá en cuenta el impacto visual negativo que pudiera tener la instalación/obra, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

En caso de que se vayan a instalar o diseñar equipos se valorará que:

- La fuente de energía sea renovable.
- La fuente de energía sea gas natural, hidrógeno o electricidad.

- El equipo no genere emisiones de gases contaminantes por combustión.
- El equipo no genere radiaciones electromagnéticas significativas.
- El equipo no genere ruidos ni vibraciones significativas.
- Se minimice el consumo de agua del equipo una vez inicie su actividad.

### **7.3. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos**

La propiedad de los residuos generados en la obra, será de Metro de Madrid. No obstante, será responsabilidad de la empresa contratada la disposición de los mismos, de acuerdo a la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección de Obra prescriba.

## **8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR**

Se emitirá la documentación que se considere necesaria para una perfecta trazabilidad de las operaciones realizadas. En especial los certificados de inspección que afectan a la seguridad (p.e. plataforma elevadora, etc.). En los documentos quedara inequívocamente detallada la firma del operario (Nombre Apellidos y DNI) que realiza la inspección, sello de la empresa, fecha, kilómetros, horas de funcionamiento, etc.

## **9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO – CAUSAS DE RESOLUCIÓN Y PENALIZACIONES**

Serán causas de resolución las mencionadas en el apartado 35 y penalidades las mencionadas en el apartado 36 del Pliego de Condiciones Particulares.

## **10. PRESENTACION DE OFERTAS**

La empresa concursante incluirá en su oferta aquella documentación que considere relevante para la mejor comprensión de la misma, y como contenido mínimo:

- Los recursos humanos y los medios técnicos disponibles con los que cuenta para atender las necesidades del servicio ofertado para Metro de Madrid.