

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA
REALIZACIÓN DE LA REVISIÓN Y
SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS AL VAGÓN
W-781 SEGÚN INSTRUCCIÓN I.M.**

CÓDIGO: E202100269

Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento Talleres Centrales



INDICE

1. OBJETO	2
2. ALCANCE.....	2
2.1. ALCANCE DEL SERVICIO	3
2.2. MATERIALES EMPLEADOS	4
2.3. TRABAJOS IMPREVISTOS POR PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR	5
3. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS	6
3.1. CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR EN INSTALACIONES DE METRO DE MADRID	7
3.2. CONDICIONES EXIGIDAS EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	7
3.3. NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	7
3.3.1. INSTALACIONES DE METRO EN LAS QUE SE DESARROLLARÁN LOS TRABAJOS. HORARIOS Y LIMITACIONES.....	8
3.3.2. EQUIPOS DE TRABAJO	8
3.4. PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	8
4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	9
4.1. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS Y STOCK DE MATERIALES NECESARIOS	9
4.2. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS	9
4.3. ENSAYOS Y PRUEBAS DE RECEPCIÓN.....	9
5. MEDIOS HUMANOS	9
5.1. INTERLOCUTORES.....	10
6. GARANTÍA.....	11
6.1. OBJETO	11
6.2. PLAZO	11
6.3. DERECHOS	11
6.4. PROCEDIMIENTO	11

1. OBJETO.

METRO DE MADRID, S.A. (en adelante METRO) tiene la intención de contratar el servicio para la realización de la revisión y sustitución de elementos al vagón W-781 según instrucción I.M. de periodicidad de 10 años, según lo establecido por el servicio de Ingeniería de Material Móvil para el vagón de bogies W-781 (vehículo Plasser Española, modelo V-1 número 32, al que en adelante se mencionará con la denominación de METRO: W-781).

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) es exponer los requisitos mínimos, tanto técnicos como operativos, para que sirva como base para la contratación de los servicios mencionados en el párrafo anterior.

El mantenimiento integral del vehículo objeto de este PPT (mantenimiento preventivo y correctivo) se realiza en la actualidad en el Taller Integral de Reparaciones (en adelante T.I.R.) del Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales (en adelante SMTTC).

En esta contratación también están contemplados todos los gastos inherentes a transportes, aduanas, maniobras, inspecciones, autorizaciones y permisos de carácter obligatorio que sean precisos, así como todas aquellas actividades de cualquier tipo, necesarios para realizar el servicio a contratar.

2. ALCANCE

Las actividades, tareas y consistencias de la revisión y sustitución de elementos al vagón W-781 según instrucción I.M. a realizar y establecidas en el presente pliego, que son el objeto de la contratación, están definidas conforme a las Instrucciones Técnicas de Mantenimiento de Material Rodante Auxiliar desarrolladas por ADIF y acordadas por el servicio de Ingeniería de Material Móvil. Para ello, METRO facilitará al adjudicatario los documentos necesarios siguientes: certificado de revisión del gancho Tomlinson según la normativa de Metro de Madrid, certificado de la dotación de seguridad de la máquina con fecha y sello, carta certificando que el vehículo no ha sido modificado y que no ha sido sustituido ningún componente susceptible de la inspección con fecha y sello. En el caso de que no entregara esta documentación, los trabajos correspondientes quedan excluidas. No están incluidas reparaciones, inspecciones o sustituciones de material adicional ni horas de gestión de proyectos o consultoría.

2.1. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio consiste en la realización de la revisión y sustitución de elementos al vagón W-781 según instrucción I.M. de periodicidad de 10 años, e incluirá toda la mano de obra y materiales necesarios. De forma no limitativa el servicio constará de las siguientes consistencias:

00- Identificación de bastidor

- Comprobar documentación correspondiente al vehículo
- Ausencia de deformaciones y fisuras en bastidor
- Ausencia de roturas y fisuras en pasamanos y estribos
- Fijación de elementos al bastidor
- Revisión de soportes de elementos
- Eficacia de enclavamientos
- Sistemas de recogida de emergencia (si aplica)
- Estado de espacio y sujeciones de carga

01- Sistema dinámico

- Comprobación ruedas (altura pestaña, ancho, Qr, defectos)
- Distancia entre caras internas
- Comprobación de cajas de grasa (deformaciones, roturas, calentamientos, etc.)
- Comprobación de placas de guarda
- Comprobación ataguías
- Verificación de ejes (visual, END)
- Comprobación suspensión

02- Sistema de acoplamiento

- Sujeción gancho Tomlinson (no incluye verificación del propio gancho Tomlinson)
- Comprobación continuidad señales mando múltiple y funcionamiento de paradas de emergencia

03- Sistema de freno

- Comprobación timonería
- Comprobación de zapatas
- Comprobación de porta zapatas
- Comprobación de grifos, manómetros, reguladores
- Comprobación KE. Si tuviera que ser sustituida o reparada, METRO solicitaría una oferta aparte.

- Comprobación freno estacionamiento

04- Señalización

- Comprobación señalización acústica
- Comprobación señalización luminosa
- Comprobación sistema control de carga
- Rotulación

Se incluirá la magnetoscopía de ejes. Tras las operaciones de inspección los ejes se pintarán con pintura anticorrosiva.

El servicio también incluye el transporte de ida y vuelta del vehículo a las instalaciones del CONTRATISTA. El coste de reparación de cualquier daño producido por el transporte, ya sea en las instalaciones de METRO, del CONTRATISTA o durante el trayecto serán por cuenta del CONTRATISTA según INCOTERMS 2020 DDP MMAD Canillejas.

En el alcance general también incluye la garantía del vehículo W-781. Las pruebas necesarias para comprobar la correcta funcionalidad de la máquina serán definidas por el CONTRATISTA.

Como única documentación se entregará la plantilla de mantenimiento según normativa ADIF, particularizada para el vagón W-781 y rellena tras realizar la intervención.

Cualquier tipo de variación en las características técnicas del vehículo respecto al estado actual deberá contar con la aprobación expresa de METRO.

2.2. MATERIALES EMPLEADOS

Los repuestos a utilizar para la prestación del servicio indicado en este PPT, serán a cuenta del CONTRATISTA y se deberán especificar en la oferta. Serán únicamente los incluidos en la oferta

Todos los materiales y piezas de recambio aportados por el CONTRATISTA serán siempre nuevas y originales y cumplirán con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante del vehículo.

Todos los elementos, repuestos y/o equipos necesarios para cumplir con el servicio indicado en este PPT serán adecuadamente transportados de tal forma que queden

protegidas de cualquier daño o deformación, e irán adecuadamente marcadas para su identificación en el montaje.

El CONTRATISTA deberá suministrar protección y embalaje apropiados y adecuados empleando:

- Protección anticorrosiva si fuera necesario
- Protección contra altas temperaturas.
- Protección contra robo o manipulación brusca.
- Protección contra impacto o caída brusca, apropiada al medio de transporte utilizado y a su eventual almacenamiento temporal a la intemperie.
- Cualquier otra protección que sea necesaria para garantizar el buen estado del elemento.

2.3. TRABAJOS IMPREVISTOS POR PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR

Como garantía frente a imprevistos existirá una partida alzada a justificar de 11.000,00€

Si en el transcurso de la ejecución de las inspecciones preventivas se observara un mal estado de algún subconjunto, circunscrito a la consistencia de la intervención, (inicialmente no planificable e indeterminado hasta su inspección) deberá ser notificada al Responsable del Contrato definido por METRO.

En cada actuación, en caso de que sea necesario realizarla, el CONTRATISTA detallará los trabajos a realizar, el plazo de ejecución y el coste de la reparación, en base a los precios de mano de obra ofertados para trabajos a realizar en las instalaciones del CONTRATISTA. Dicho presupuesto deberá ser aceptado por parte del Responsable de METRO antes de acometerse cualquier actuación.

En el presupuesto se deberá incluir:

- Mano de Obra necesaria para la ejecución de los trabajos justificada en los siguientes términos:
 - Número de horas a emplear en la intervención
 - Importe unitario en €/hora del personal que vaya a intervenir.
 - Importe total mano de obra

- Relación de materiales y repuestos necesarios:
 - Importe unitario por material, repuesto o referencia.
 - Importe total de materiales

En el presupuesto se asigna una partida económica de ONCE MIL (11.000,00) euros como prevención de gastos en los que se pueda incurrir por la aparición de este tipo de situaciones.

El servicio solicitado por Metro debe ser presupuestado tomando como referencia los precarios específicos para cada unidad que se oferte en el Anexo “present_oferta económica” así como el anexo complementario de repuestos/materiales con sus costes unitarios entregado por el adjudicatario con su oferta, en el caso en el que el servicio solicitado requiera la utilización de alguno de los repuestos/materiales contemplados en dicho anexo. En este Anexo complementario, se excluirá el pequeño consumible, como por ejemplo tornillería, arandelas o juntas.

3. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS

Los trabajos objeto del presente PPT se realizarán conforme a las Instrucciones Técnicas de Mantenimiento de Material Rodante Auxiliar desarrolladas por ADIF. Se tendrá en cuenta la ITM:MRA Ed.2.1 en los puntos que afecten al vagón W-781. El CONTRATISTA cumplirá todo aquello que concierne a las certificaciones del sistema integrado de calidad vigente en el momento de la oferta.

En general, serán de aplicación o referencia (en la medida en que las citadas normas sean de aplicación a vehículos destinados a redes de METRO) las prescripciones que figuran en las normas, instrucciones o reglamentos oficiales que guardan relación con el vehículo del presente PPT y que se encuentran en vigor en el momento de redactar el mismo.

Se considerarán todas las modificaciones y ampliaciones de las citadas normas.

En caso de discrepancias entre las normas y salvo manifestación expresa en contra, se entenderá válida la prescripción más restrictiva.

Los trabajos se realizarán conforme a las Instrucciones Técnicas de Mantenimiento de Material Rodante Auxiliar desarrolladas por ADIF. Se tendrá en cuenta la ITM:MRA Ed.2.1 en los puntos que afecten al vagón W-781.

Se tendrán en cuenta las disposiciones legales en el momento de la licitación. En caso de referencias modificadas o derogadas se tendrán en cuenta nuevas versiones sin perjuicio económico para el CONTRATISTA.

De la misma forma, se deberán considerar siempre las últimas versiones o actualizaciones de todos los documentos referenciados a lo largo del presente PPT.

El incumplimiento de sus obligaciones por el CONTRATISTA, o el incumplimiento de las normas de seguridad por sus trabajadores, no implicará responsabilidad alguna para METRO.

3.1. CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR EN INSTALACIONES DE METRO DE MADRID

Los trabajos desarrollados dentro de este PPT deberán cumplir los requisitos legales en materia de prevención de riesgos laborales. Estos trabajos incluyen la carga del vagón en las instalaciones de MMAD (INCOTERM DDP 2020)

Se hará especial hincapié en que El CONTRATISTA antes de inicializar los trabajos en el vehículo, tendrá la obligación de señalizar su presencia en las zonas y con los medios indicados por METRO.

3.2. CONDICIONES EXIGIDAS EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos se llevará a cabo en las instalaciones de CONTRATISTA según el procedimiento establecido por el CONTRATISTA sin entrega de documentación.

3.3. NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La realización de las actividades objeto de este PPT se desarrollarán en las instalaciones del CONTRATISTA, realizando todas las tareas, consistencias y actividades necesarias exclusivamente con personal propio del CONTRATISTA o personal debidamente autorizado/contratado por el mismo.

3.3.1. INSTALACIONES DE METRO EN LAS QUE SE DESARROLLARÁN LOS TRABAJOS. HORARIOS Y LIMITACIONES

Este trabajo se desarrollará en las instalaciones del CONTRATISTA. La carga y descarga del vehículo para su transporte se realizará en el recinto de Canillejas de METRO situado la calle del Néctar 44, Madrid.

Las instalaciones estarán disponibles para su acceso en cualquier hora y día, sin embargo en días festivos para METRO será necesario solicitar el acceso con anterioridad. El CONTRATISTA podrá solicitar la previsión de estas fechas.

No se podrá garantizar la presencia de personal de METRO fuera del horario habitual de trabajo, de 7:00 am a 2:30 pm en turno de mañana y de 11:30 pm a 7:00 am en turno de noche, durante jornadas laborables.

El CONTRATISTA se compromete a cumplir y a velar por el cumplimiento de cuantas normativas existan, y se establezcan, en materia de controles de accesos a instalaciones o recintos por parte de METRO.

En todo momento, se estará a lo dispuesto, a las indicaciones de METRO, en materia de seguridad en sus instalaciones.

3.3.2. EQUIPOS DE TRABAJO

Serán de exclusiva cuenta del CONTRATISTA todos los medios auxiliares o de trabajo como las máquinas, aparatos, instrumentos, herramientas, accesorios, EPIs (equipos de protección individual), equipos y sistemas informáticos y demás elementos que sean precisos, al margen de los ya citados en el presente documento para la Prestación de los Servicios de Mantenimiento, así como su conservación y mantenimiento, de forma que se conserve en todo momento su funcionalidad original.

Los Equipos de Medida y Prueba del CONTRATISTA deberán estar calibrados a intervalos regulares o en función de su estado.

3.4. PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Dentro del sistema de gestión de la calidad de Metro de Madrid, el Área de Mantenimiento de Material Móvil dispone de un sistema de gestión de la calidad

aplicado a sus actividades conforme a la norma UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 14001 y OSHAS 18001.

4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS Y STOCK DE MATERIALES NECESARIOS

La paralización máxima del vehículo para la ejecución de los trabajos de la consistencia de la IM, será como máximo de 3 meses.

El inicio de los trabajos será pactado entre las dos partes, el CONTRATISTA y METRO.

4.2. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

El CONTRATISTA informará a METRO de la siguiente forma:

- Final de la intervención:
 - o Se realizará un informe final de lo realizado en la ejecución del servicio contemplado en el PPT. Este informe incluirá fotografías de estado de los principales elementos sustituidos.

Los datos e informes presentados, deberán entregarse tanto en soporte informático como en papel.

METRO, a través de la persona en quien éste delegue, tendrá acceso al lugar donde se realizarán los trabajos por el CONTRATISTA, para inspeccionar la marcha de los mismos, así como para recoger datos con vistas al cumplimiento del Contrato si informa de su visita con una semana de antelación.

4.3. ENSAYOS Y PRUEBAS DE RECEPCIÓN

El alcance no incluye pruebas de puesta en marcha y recepción

5. MEDIOS HUMANOS

En ningún momento podrá entenderse establecida relación laboral de ninguna clase entre METRO y los trabajadores al servicio de la Empresa Adjudicataria que se ocupen en los trabajos que se realicen con motivo de la ejecución objeto de Concurso. La Empresa Adjudicataria asume el carácter legal de empresario con respecto a todo el personal que haya de realizar los citados trabajos.

En todo momento el CONTRATISTA cumplirá y hará cumplir a su personal, las disposiciones legales vigentes.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a requerir a los trabajadores autónomos si los hubiere, durante la vigencia del Contrato, el cumplimiento referido en el párrafo anterior.

5.1. INTERLOCUTORES

Para el desarrollo de este servicio, por parte del Área de Mantenimiento de Material Móvil de METRO, se definirá el Responsable que actuará como interlocutor ante el CONTRATISTA en las fases del desarrollo de los trabajos que así lo requieran. Asimismo, el CONTRATISTA definirá a un Delegado Técnico que actuará como interlocutor ante METRO. Este Delegado Técnico deberá tener autonomía suficiente para adoptar todas las resoluciones necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios contratados, actuar coordinadamente con el Responsable designado por METRO y atender sus requerimientos.

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

Si el CONTRATISTA, por cualquier otra causa, tuviera intención de sustituir a su Delegado o cualquiera de sus Responsables, habrá de comunicarlo por escrito a METRO, con una antelación de quince días naturales al momento en el que la sustitución hubiera de hacerse efectiva, acreditando documentalmente que el sustituto reúne los requisitos establecidos en el presente apartado.

El CONTRATISTA nombrará para todas las labores a un responsable de Prevención, Seguridad e Higiene, debidamente titulado, y que actuará como coordinador de Prevención.

6. GARANTÍA

Como criterio general, el CONTRATISTA deberá detallar su capacidad operacional y de respuesta para garantizar el apoyo técnico en España.

6.1. OBJETO

La garantía es la obligación del CONTRATISTA de corregir defectos del servicio objeto del presente PPT durante un periodo determinado, y será aplicada sobre la totalidad del mismo. Se rige por las condiciones generales de Posventa del CONTRATISTA.

6.2. PLAZO

El plazo de la garantía será de **SEIS (6) MESES**, y comenzará a contar desde la puesta en marcha.

6.3. DERECHOS

Durante el periodo de garantía, METRO tendrá derecho a:

- La reparación totalmente gratuita por el CONTRATISTA, de los vicios o defectos que se manifestasen durante el uso normal, debiendo el CONTRATISTA asumir todos los costes directos de tal reparación, incluyendo los costes de materiales, mano de obra, recogida y entrega, embalaje y envío, programación y configuración.

6.4. PROCEDIMIENTO

Ante una incidencia motivada por defecto en los alcances cubiertos por la garantía, los pasos a seguir serían los siguientes:

- La localización de la pieza averiada y sustitución de la misma por otro repuesto libre de defectos será realizada por el CONTRATISTA. Si bien la atención de primer nivel fuera por METRO, éste podrá solicitar, para dicho mantenimiento correctivo, el apoyo técnico y asistencia in situ por el CONTRATISTA.

Las reparaciones o sustituciones se efectuarán, tan rápida y eficazmente como sea necesario, para evitar paralizaciones en el servicio habitual que presta METRO.