

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL
SISTEMA DE TRACCIÓN DE LAS
UNIDADES 7000 BITENSIÓN**

CÓDIGO: 154-GAS-19 PPT

División de Ingeniería y Mantenimiento
Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETO	3
3. ALCANCE.....	3
4. CONDICIONES TÉCNICAS Y DE EJECUCIÓN PARA LA PRESTACIÓN POR EL CONTRATISTA DE LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA AL MANTENIMIENTO	4
ANEXO I: MATERIAL MÓVIL.....	6

1. INTRODUCCIÓN

Este pliego de condiciones técnicas hace referencia al sistema de tracción bitensión de las unidades 7000 Bitensión de Metro de Madrid (en adelante METRO) fabricadas por ANSALDO BREDÁ.

Para la correcta prestación de estos servicios es necesario que se realice un mantenimiento correctivo sobre ellos de forma eficiente, maximizando su fiabilidad y disponibilidad. Por otro lado, otro objetivo será revertir a METRO el conocimiento relacionado con éste ámbito (y con los sistemas y servicios objeto de este pliego).

2. OBJETO

El objeto de este Pliego es proporcionar toda la información necesaria y definir las condiciones técnicas aplicables para la prestación, por parte del CONTRATISTA, de los Servicios de asistencia al mantenimiento correctivo del sistema de tracción bitensión de las unidades 7000 Bitensión de Metro de Madrid.

Se trata de unidades en composición de 6 coches M-R-S-S-R-M, correspondiendo la letra “S” a los coches motores intermedios, las cuales tienen la posibilidad de circular con prestaciones totales, bajo tensión de 600 V c.c. ó 1.500 V c.c.

3. ALCANCE

Los servicios a prestar por parte del CONTRATISTA incluyen la asistencia al mantenimiento correctivo del sistema de tracción bitensión de las unidades 7000 Bitensión, estructurado en los siguientes conceptos:

- **Formación teórico-práctica** en los circuitos relacionados con la conversión 1500-600 V c.c.:
 - Lógica y diagnóstica del TCMS (CCU/LCU)
 - TCU – Accionamiento y tracción
 - Conmutador
 - Disyuntor
 - Inductancias
 - Chopper elevador
 - ATR Terminal
 - Diagnóstica y descarga de datos.

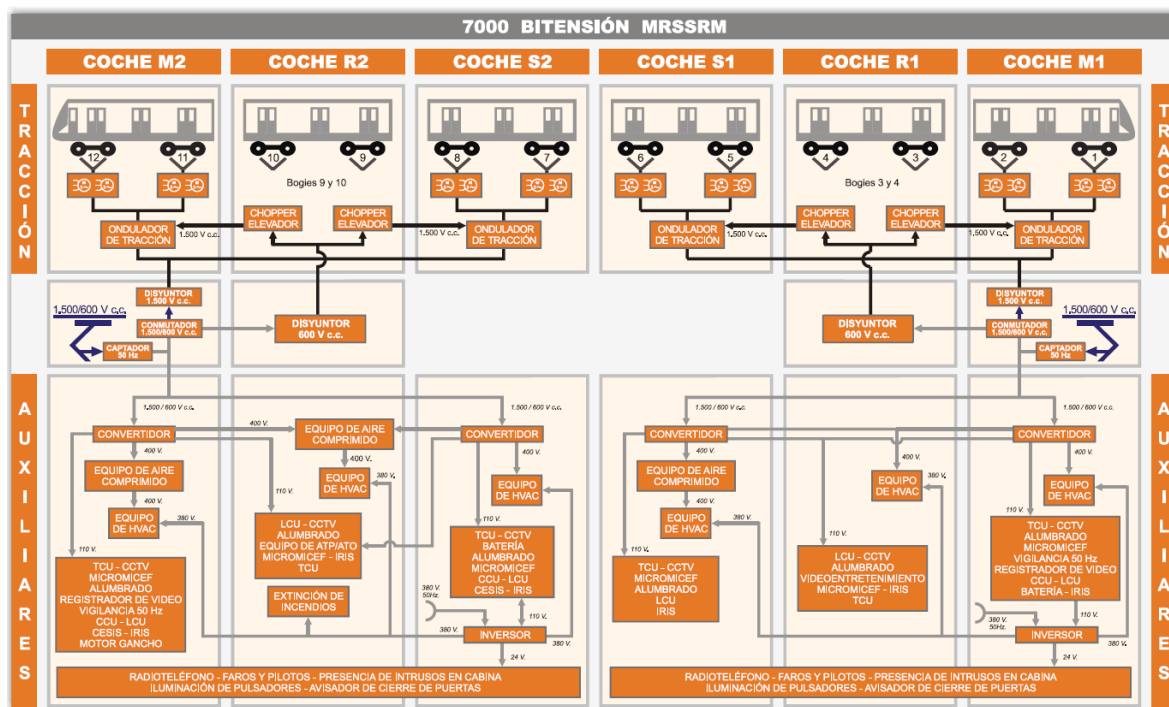
Se establecerán dos (2) grupos de formación para Mandos, 4 agentes por grupo.

- **Asistencia y reparación de averías** relacionadas con los anteriores elementos, acompañados por personal de Metro, durante un periodo de seis (6) meses.

- **Asistencia en averías de difícil diagnóstico** – en un periodo posterior – para los elementos antes relacionados durante un plazo de 2 años.

A modo de referencia para que los licitadores realicen su oferta, para la prestación del servicio de asistencia objeto de esta contratación, se ha estimado **1.000 horas de prestación de servicio** para los dos periodos señalados.

El Contratista se compromete a destinar todos los medios materiales necesarios para la correcta prestación del servicio.



4. CONDICIONES TÉCNICAS Y DE EJECUCIÓN PARA LA PRESTACIÓN POR EL CONTRATISTA DE LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA AL MANTENIMIENTO

Los Servicios de Asistencia al Mantenimiento Correctivo a contratar incluyen la aportación por parte del CONTRATISTA de la organización empresarial, de la mano de obra, de los equipos y sistemas informáticos, herramientas, utillaje, materiales, consumibles, y cuantos otros elementos sean necesarios para la realización del mantenimiento integral de los sistemas.

Para la prestación de los servicios se requiere la disposición por parte del CONTRATISTA de un certificado del fabricante o del mantenedor principal hasta la fecha de estos trenes (HITACHI), que acredite que posee los conocimientos y capacidad para realizarlos.

Se contempla igualmente la colaboración con METRO en aquellos aspectos técnicos u organizativos que pudieran redundar en un mejor desarrollo de los Servicios contratados.

Los servicios de mantenimiento se prestarán, habitualmente, en los talleres de mantenimiento de METRO. Si bien puede existir una concentración de personal del CONTRATISTA en los depósitos o bases de operaciones que se establezcan para el mantenimiento, el personal estará obligado a acudir inmediatamente que se produzca una avería, al depósito donde se encuentre encerrado el Tren, al objeto de que sea allí donde se repare el mismo.

El personal dispuesto por el CONTRATISTA para la asistencia y el mantenimiento correctivo, según corresponda, será el suficiente para solventar las averías que pudiesen producirse en línea u observadas en depósito/mantenimiento, con objeto de ser reparadas con la mayor prontitud y a satisfacción de METRO.

Todo el personal del CONTRATISTA deberá estar perfectamente identificado durante su permanencia en las instalaciones de METRO.

Los trabajos sobre el material móvil se efectuarán principalmente en los depósitos asociados a la **Línea 9A**, donde actualmente circulan los trenes 7000 bitensión, depósitos de Sacral y Puerta de Arganda.

No obstante, es posible que ciertas reparaciones (obviamente, fuera del horario comercial) tengan que ser realizadas en fondos de saco o en otros depósitos de la red de METRO.

En representación de METRO se designará un director de servicios que será el responsable de la gestión integral del contrato y de la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones y compromisos en él reflejados, debiendo el CONTRATISTA seguir sus instrucciones en todo lo referente al cumplimiento del mismo.

Por parte del CONTRATISTA se nombrará un delegado que deberá ser aceptado por METRO y que deberá tener autonomía suficiente para adoptar todas las resoluciones necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios de mantenimiento, actuar coordinadamente con el Director de Servicios y atender sus requerimientos.

Durante la prestación de los servicios, todas las relaciones directas del CONTRATISTA con METRO se desarrollarán en primera instancia a través del DIRECTOR DE SERVICIOS o persona en quien delegue.

El CONTRATISTA designará el personal necesario para la Prestación de los Servicios objeto del Contrato y, antes del inicio de los mismos, remitirá, a efectos de seguridad y de control de acceso a los recintos de trabajo, al Director de Servicios, una relación del personal designado, con expresión del nombre y apellidos, número de D.N.I. y categoría profesional. Dicha relación se actualizará inmediatamente siempre que se efectúe algún cambio en su composición. Cuando, para la prestación de los servicios el personal del

CONTRATISTA necesite acceder a la Red de METRO, estará sujeto a lo previsto en el Reglamento de Viajeros y a las Normas de Seguridad vigentes.

En el caso de que METRO entregara algún elemento necesario para el cumplimiento de los trabajos, tales como llaves de acceso, tarjetas de identificación, medios de producción, instalaciones, etc., el CONTRATISTA estará obligado a su devolución una vez finalizado el uso para el que se prestaron y, en todo caso, una vez finalizada la vigencia del Contrato, en el estado y funcionalidad en la fecha en que se entregaron, siendo de su total responsabilidad los daños irrogados por el mal uso o abuso de la utilización de estos elementos. En caso de extravío, robo o desperfectos de alguno de los mismos, el CONTRATISTA deberá comunicarlo inmediatamente a METRO y, en su caso, denunciar los hechos ante las autoridades competentes, sin perjuicio de la obligación de reposición o de reparación del bien cuyo uso se haya cedido, en plazo y a plena satisfacción de METRO, quien, de no estar satisfechos objetivamente con la reposición o reparación efectuada, podrá llevarla a cabo con sus propios medios, detrayendo de los siguientes pagos aquellos gastos en que hubieran incurrido.

El CONTRATISTA deberá disponer de los medios necesarios para llevar a cabo el control y la vigilancia de los trabajos realizados por los distintos equipos, tanto en lo que se refiere a los aspectos puramente técnicos como en los de Seguridad y Prevención Laboral, cumpliendo en este punto, con la Legislación Vigente al respecto.

Metro proporcionará al Contratista toda la información necesaria sobre los procedimientos internos de comunicación con puesto de mando, responsables de centros de mantenimiento y estacionamiento (jefes de depósito), etc.

ANEXO I: MATERIAL MÓVIL

En la siguiente tabla se muestra el detalle de las composiciones de la serie 7000 Bitensión que son objeto de este proyecto.

UNIDAD
M-7403/R-7404/S-7405/S-7406/R-7407/M-7408
M-7409/R-7410/S-7411/S-7412/R-7413/M-7414
M-7415/R-7416/S-7417/S-7418/R-7419/M-7420
M-7421/R-7422/S-7423/S-7424/R-7425/M-7426
M-7427/R-7428/S-7429/S-7430/R-7431/M-7432
M-7433/R-7434/S-7435/S-7436/R-7437/M-7438
M-7439/R-7440/S-7441/S-7442/R-7443/M-7444