ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

SUMINISTRO DE DOS CARROS AUTOPROPULSADOS DE TRANSPORTE DE BASTIDORES DE BOGÍES Y EJES MONTADOS, POR EL INTERIOR DE LA NAVE DE LA NUEVA BASE DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE VALLADOLID

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre	EDUARDO LLORENTE GALINDO	FCO. JAVIER MARTÍN BUENO CARLOS FDEZ. PANIAGUA	BRAULIO VENERO PEDROSA
Cargo	TÉCNICO DE INGENIERÍA	JEFE DE SERVICIOS DE INGENIERIA DE LA GMI – NORTE. JEFE DE COORDINACIÓN DE TRASLADO DE LA NBMI - VA	GERENCIA DE MANTENIMIENTO INTEGRAL NORTE.
Firma			Fecha: 29/05/2014

ER-0505/1997

RENFE- OPERADORA, Prohibida la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización

RESUMEN DE MODIFICACIONES

EDICIÓN	FECHA	MODIFICACIONES
1	**11.04.2014**	Creación del documento.

ÍNDICE

1 Objeto y antecedentes 5

2 Alcance 5

3 Normativa / documentos de referencia 5

4 Definiciones y abreviaturas 6

5 Responsabilidades 6

6 Desarrollo 6

6.1 REQUERIMIENTOS GENERALES 6

6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS 8

6.3 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS. 9

6.4 CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO 9

6.5 CONDICIONES PARTICULARES 10

6.6 EQUIPOS ADICIONALES 10

7 Inclusiones 11

8 exclusiones 11

9 listado de equipos a adquirir 11

10 **condiciones generales.....12**

11 **garantía.....13**

12 **ANEXOS.....14**

1 OBJETO Y ANTECEDENTES

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer las condiciones técnicas de suministro de dos carros autopropulsados de transporte de bastidores de bogíes y ejes montados, con las características que se describen en el presente documento y que deberán ser conformes con el R.D 1215/97.

NOTA: Las condiciones ambiente a que estarán sometidas son:

- Lugar de instalación: interior de naves.
- Temperatura de trabajo: - 9°C ÷ +38°C.
- Humedad máxima: 80%.

Estos carros autopropulsados de transporte se emplearán para las tareas diarias del mantenimiento de bastidores de bogíes y ejes de tren, permitiendo el transporte de los componentes citados a cualquier parte de sus secciones asociadas, en la Nueva Base de Mantenimiento Integral (NBMI) de RENFE Valladolid.

Las nuevas maquinarias a adquirir, deberán poder circular fácilmente a través de la sección de Bogies y Ejes, de modo que sus posibles aplicaciones sirvan para satisfacer las exigencias existentes en cada momento, tanto a nivel productivo como a nivel de seguridad.

2 ALCANCE

Departamento de Producción de la Base de Mantenimiento Integral de Valladolid.

3 NORMATIVA / DOCUMENTOS DE REFERENCIA

N/A.

4 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Abreviatura / Término	Significado / Descripción
NBMI – VA	Nueva Base de Mantenimiento Integral de Valladolid.

5 RESPONSABILIDADES

N/A.

6 DESARROLLO

6.1 REQUERIMIENTOS GENERALES

Las características básicas que cada una de las maquinarias demandadas deberán tener, son las siguientes:

- Radio de giro pequeño, para permitir buena maniobrabilidad.
- Cáncamos en sus esquinas limítrofes, de modo que los componentes a transportar puedan sujetarse con eslingas tensadas mediante tráctel.
- Estructura construida con materiales que la hagan robusta y fiable.

  NOTA: esta estructura deberá contar con elementos de sujeción donde poder amarrar los componentes a trasladar en ella.
- Sistema incorporado de batería (no memorizable, con autonomía para al menos 7 horas de funcionamiento de uso continuo)+ cargador + limitador de carga.
- Equipada con ruedas blancas y antihuella, una/dos directrices y dos fijas motorizadas, tipo Vulkollan ó similar.
- Señalización acústica de marcha atrás.
- Señalizadores destellantes de movimiento.

- Deberán estar equipadas en su bastidor, con unos alojamientos para introducir horquillas de carretillas elevadoras y poder transportarlas fácilmente.
- Deberán tener adosado al bastidor un panel del control, donde haya al menos los siguientes elementos:

  - Llavera de accionamiento, de modo que si la llave de la máquina no se introduce, la maquina no pueda funcionar.
  - Seta de seguridad.
  - Indicador de nivel de carga de batería.
  - Contador de horas de funcionamiento, no reseteable, que facilite la determinación de los mantenimientos preventivos a realizar.
  - Conector a botonera de accionamiento remoto, para pilotaje de las plataformas, que puede ser de cable ó inalámbrica.

- Botonera de accionamiento remoto, que deberá tener los siguientes controladores:
  - Joystick, que permita seleccionar el sentido de movimiento y la dirección de las rueda/s directrices.
  - Botón selector de velocidad de movimiento (lenta ó rápida).
  - Seta de seguridad.
  - Indicador de nivel de batería.
  - Claxon.

Las superficies estructurales de los carros autopropulsados de transporte que forman parte de este suministro, deberán ser primeramente granalladas, de modo que la rugosidad media resultante no supere las 12,5 µm.

Las superficies posteriormente deberán ser imprimadas con:

- Capa antióxido, aportando un espesor medio comprendido entre 60 ÷ 65 µm.
- Dos capas de esmalte epoxi, siendo el espesor final de 80 ÷ 85 µm.

NOTA: se admitirán otros tratamientos superficiales que garanticen un resultado igual o superior.

Para aquellos componentes constitutivos de los carros que sean comerciales, se permitirá mantener su pintura de origen.

El nivel de ruido máximo que puedan hacer a nivel individual, no podrá superar en ningún caso los 80 dB, estando a un metro de estos, según se indica en el R.D. 1215/97.

6.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Las características técnicas "mínimas" que cada una de las maquinarias demandadas deberán tener, son las siguientes:

- Capacidad de carga (kg): 2.500.
- Altura de la plataforma de carga (mm): 600.
- Peso máximo a elevar (kg): 350.
- Dimensiones útiles, para apoyo de carga en el carro de transporte:
  - Ancho (mm): 2.700.
  - Largo (mm): 1.800

  NOTA: las dimensiones indicadas para el carro de transporte a ofertar son las mínimas deseables. No se admitirán dimensiones inferiores a las citadas y se penalizará el que dichas dimensiones superen mucho de las indicadas.

- Radio de giro exterior (m) $\approx$ 2,10.
- Altura libre del suelo (m) $\approx$ 0,13.
- Velocidad de traslación máxima (avance ó retroceso, km/h): 2 ÷ 20.
- Peso máximo en vacío (kg): 2.000.

6.3 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.

Las necesidades de alimentación eléctrica, deberán ser determinadas en concordancia a lo disponible en la NBMI - VA:

- Potencia total instalada en el punto de alimentación (220 V(II) – 50 Hz).

6.4 CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Las medidas de protección mínimas exigibles en las maquinarias a suministrar, son las siguientes:

- Estas maquinas deberán diseñarse, construirse, montarse, protegerse y en caso necesario mantenerse para amortiguar los ruidos producidos a fin de no ocasionar daños para la salud de las personas.

- El puesto de mando debe ser fácilmente accesible para los trabajadores y estar situado fuera de toda zona donde puedan existir peligros para los mismos.

- La puesta en marcha sólo será posible cuando estén garantizadas las condiciones de seguridad para las personas y para la propia máquina.

- Si las maquinas se paran aunque sea momentáneamente por un fallo en su alimentación de energía y su puesta en marcha inesperada pueda suponer peligro, no podrá ponerse en marcha automáticamente al ser restablecida la alimentación de energía.

- Si las máquinas se paran por la actuación de un sistema de protección, la nueva puesta en marcha sólo será posible después de restablecidas las condiciones de seguridad y previo accionamiento del órgano que ordena la puesta en marcha.

- La acción mantenida sobre los órganos de puesta en marcha, no debe en ningún caso oponerse a las órdenes de parada.

- Las maquinarias incorporarán señalización y medios de protección según normativas vigentes (destellantes luminosos y/ó sonido acústico), que anuncien cualquiera de sus posibles movimientos.

6.5 CONDICIONES PARTICULARES

Las maquinas especificadas serán construidas de forma que cumpla la normativa legal aplicable. Se podrá solicitar del adjudicatario cualquier documento o certificación que pudiera ser requerida por las administraciones públicas, sin coste adicional alguno.

6.6 EQUIPOS ADICIONALES

Los carros autopropulsados de transporte deberán cumplir con las indicaciones efectuadas anteriormente e incluir todos aquellos elementos que el fabricante considere que se precisan para su buen funcionamiento y seguridad.

Deberán incluir una manguera de cable eléctrico de al menos 25 m + enrollador, que permita conectarlas a la red eléctrica el cargador de baterías (adosado a cada maquina).

Se podrán admitir modificaciones en las características técnicas mencionadas de los carros autopropulsados de transporte y de sus elementos adicionales especificados, siempre y cuando ello conlleve a un mejor aprovechamiento de estas y no encarezca los costes.

Cualquier modificación del presente pliego, deberá anunciarse previamente y justificarse sin ambigüedad, quedando a disposición de RENFE para su evaluación y posterior aceptación / rechazo.

7 INCLUSIONES

El suministro, montaje y puesta en marcha de los carros autopropulsados de transporte será en la forma llave en mano, por lo que deberán considerarse a cargo del adjudicatario todas las actuaciones necesarias para su completo funcionamiento, con las excepciones que expresamente se señalen en estas especificaciones.

Estará incluido además lo siguiente:

- Transporte e instalación, incluso medios auxiliares para este.
- Suministro del aparellaje de control, protecciones y maniobra, incluso instalación completa del mismo, ayudas necesarias etc.
- Placa de características técnicas de los carros autopropulsados de transporte, con al menos los siguientes datos: fabricante, modelo, nº de serie, año fabricación, potencia instalada, tensión de funcionamiento, peso en vacío y peso útil.

8 EXCLUSIONES

Acometida eléctrica al punto de implantación.

9 LISTADO DE EQUIPOS A ADQUIRIR

- 2 Carros autopropulsados de transporte, con las prestaciones descritas en el presente documento y conformes al reglamento R.D 1215/97.

- Planos de fabricación de cada carro de transporte objeto de suministro (copia en papel y en CD, en formato pdf y dwg).

  Estos planos deberán entregarse a RENFE en el momento de la recepción provisional de los equipos.

- Relación detallada de los repuestos de primera necesidad sus planos asociados y sus referencias.

A su vez, se deberán indicar datos completos de los posibles proveedores de los mismos.

× 1 Dossier de documentación técnica en español que contenga lo siguiente:

- Detalles de montaje de los carros autopropulsados de transporte a suministrar.
- Instrucciones para la puesta en marcha de cada carro de transporte a suministrar.
- Planning detallado de mantenimiento preventivo completo, incluyendo los ciclos de mantenimiento y las actuaciones a realizar durante los mismos.

  NOTA: en este planning deberá indicarse como desmontar y montar todas las piezas susceptibles de ser mantenidas.
- Esquema y componentes mecánicos / eléctricos de cada carro de transporte a suministrar.
- Descripción técnica.

10 CONDICIONES GENERALES

- Declaración de conformidad de los carros autopropulsados de transporte a suministrar CE.
- Asistencia técnica durante el suministro.
- Puesta en marcha de los carros autopropulsados de transporte a suministrar.

  NOTA: La empresa suministradora deberá proporcionar los medios que estime oportunos para la correcta puesta en marcha de los carros autopropulsados de transporte que se adquieran, tales como grúas, máquinas de soldar, sopletes, escaleras, plataformas elevadoras y grupos de generación de corriente.

- Pruebas de movimiento de los carros autopropulsados de transporte a suministrar, considerando las diferentes posibilidades en modo vacío y en modo carga.

  NOTA: Los movimientos que se deberán realizar servirán para verificar el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad que los equipos mencionados tengan asociados.

- Curso de formación, de modo que una vez estén operativos los carros autopropulsados de transporte de bastidores de bogíes y ejes montados, la empresa suministradora deberá dar una formación a los operadores oportunos. Esta formación incluirá los siguientes aspectos:
    - Formación en materia de seguridad y precauciones durante el uso de los carros autopropulsados de transporte, según R.D 1215/97 – BOE nº188 07/08/1997 Art. 5.
    - Formación en materia de utilización de las maquinarias objeto de este suministro.
    - Formación en materia de mantenimiento de las maquinarias objeto de este suministro.

11 GARANTÍA

El diseño, materiales y fabricación de todos los elementos y componentes de este suministro se ajustarán a lo explicitado en los apartados correspondientes. Cualquier modificación al presente pliego deberá ser adecuadamente justificada.

Como requisitos constructivos se tendrán en cuenta los siguientes:

- El equipo se suministrará en la NBMI de Valladolid en los plazos acordados.
- La medición se realizará por unidades (ud) realmente suministrada e instalada.
- El precio incluye el diseño, fabricación, pruebas en fábrica, preparación para transporte, suministro a obra, puesta en servicio, mano de obra, formación del personal y pruebas finales de recepción.
- Será por cuenta y abono del contratista la correcta conservación y mantenimiento de la maquinaria, en todas las fases, hasta su recepción definitiva.

- Si el Director de Obras considera que el suministro no se ha llevado a cabo correctamente o la maquinaria en si presenta defectos, será por cuenta y abono del contratista las reparaciones pertinentes o la sustitución de la maquinaria en caso necesario.

- El suministrador garantizará el buen funcionamiento de todos los elementos objeto de su suministro, al menos, durante el plazo de 2 años.

La garantía incluirá: mano de obra, repuestos, desplazamientos y la sustitución (por otro nuevo) del equipo o parte de él, siempre y cuando se demuestre que el fallo es propio del equipo y no originado por un mal uso del mismo.

12 ANEXOS

N/A