



ANEXO 8.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

TÍTULO:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIEZ PLATAFORMAS ELEVADORAS DE EJES EN LA NUEVA BMI DE VALLADOLID
----------------	---

CODIGO: GM02N026



RESUMEN DE MODIFICACIONES

<u>EDICIÓN</u>	<u>FECHA</u>	<u>MODIFICACIONES</u>
----------------	--------------	-----------------------

ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.- PROTECCIONES Y SEGURIDADES

4.- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

5.- INCLUSIONES

6.- EXCLUSIONES

7.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

8.- GARANTÍA

ANEXO I : PLANO DE OBRA CIVIL

1.- OBJETO

El objeto de esta especificación es determinar las condiciones técnicas de suministro e instalación de diez Plataformas elevadoras de ejes montados destinada a realizar el levante y descenso de ejes montados de bogies desde las vías (cota 0) hasta la estructura longitudinal (cota +1000 mm) donde se realizarán las operaciones de desmontaje y montaje de cajas de grasa y así mismo para poder efectuar inspecciones de estado de los citados ejes. Las plataformas se ubicarán bajo suelo en las zonas de montaje y desmontaje dentro del área de rodaje y reparación de bogies de la nueva BMI de Valladolid.

Condiciones ambientales:

Lugar instalación: Interior nave.

Temperatura de trabajo: $-9^{\circ}\text{C} \div +38^{\circ}\text{C}$.

Humedad máxima: 80%.

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las plataformas elevadoras estarán constituidas por dos carriles o estructuras que permitan doble ancho y un sistema de elevación mediante tijera simple. El conjunto estará soterrado (cota cero de taller) cuando no esté en funcionamiento según plano de obra civil adjunto.

Capacidad levante instalación (KN): 100

Dimensiones plataforma: 6000 x 2400

Altura mínima: cota + 0 mm Altura máxima:

cota + 1000 mm Tipo de accionamiento: tijera

simple. Potencia motor trifásico (Kw). 7.5

Tensión de alimentación. 400 V.

Tensión de mando: 24 – 50 V. Tiempo de

elevación aprox. (s) 30

Posicionado de plataforma: Empotrada s/Plano

Posición del grupo de accionamiento: Interior con tapa de registro. Posición de la maniobra eléctrica. Exterior a la mesa.

Centro de gravedad de la carga dentro del rectángulo centrado en la plataforma de (largo x ancho) mm. 2200 x 1300 mm.

Mínima superficie de apoyo de la carga. 40 % Estandar. Número de

arranques/ hora máximo. 50 Estandar. Número de

ciclos/ hora. 20

Factor de servicio en 24 h (250 días / año). 20 % Declaración de la

máquina CE de conformidad. Indicar. Acabado: Imprimación + Pintura.

Indicar.

Número ejes montados a elevar (s/dimensiones) 3 ó 4

Ancho de vía (mm): IBERICO + UIC
Longitud de carriles soporte (2) (mm): 5.000
Carrera máxima de elevación (mm): 1.600
Velocidad de elevación (m/min): $\geq 0,4$
Protección motores: IP55

DESCRIPCIÓN MECÁNICA:

La instalación estará formada, de forma general, por los siguientes componentes y accesorios:

Sistema de accionamiento. Tijera simple
Capacidad de levante del sistema (KN): 100
Dispondrá en sus movimientos, de finales de carrera.
Dispondrá de un final de carrera adicional de seguridad en descenso, que deje la plataforma a Cota +0 mm del suelo.
El sistema de levante empotrado s/plano.

Los elementos de movimiento se diseñarán de libre mantenimiento. Carriles o estructuras soporte de ejes montados.
Diseñados para soportar esfuerzos de flexión y torsión.
Tendrán una longitud de 5 metros para permitir el posicionamiento de 3 ó 4 ejes con posibilidad de anchos de 1668 o 1435 mm. Dispondrá de un dispositivo de forma que al elevarse los carriles, el hueco dejado en el suelo se cubra automáticamente con chapa resistente que evite accidentes. En la operación de descenso y, para evitar accidentes, el equipo dispondrá de un dispositivo que permita descender hasta la altura de +0 mm con total seguridad.
Los carriles dispondrán en sus extremos de sistema de bloqueo que impida la rodadura de un eje cuando se inicie el levante de la plataforma. En posición de final de descenso, se desbloquearán.

Sistema de control

Dispondrá de un pupitre de mando y control con, entre otros, los siguientes pulsadores: Diseño tipo “Hombre - Muerto”
Encendido /apagado
Pulsador elevación / descenso
Pulsador Parada de Emergencia
Pulsador descenso completo a la altura al suelo.
Dispondrá de adecuados dispositivos de control de desgaste de tuercas de servicio y seguridad, sistemas de protección, etc.

Armario eléctrico (IP-55)

Este deberá contener el siguiente aparellaje eléctrico:

- Contactor principal.
- Contactor de mandos de motorreductores.
- Relés de protección de motorreductores.
- Fusibles.
- Automático diferencial.
- Detector de falta y asimetría de fases.

Deben estar contruidos en base a la normativa EN – 60204 y a la directiva 98/37 CE. Todos los armarios y la instalación eléctrica deberán estar provistos de cables que cumplan la “Directiva de compatibilidad electromagnética CE 89/336.

Las puertas de acceso a estos deberán estar controladas por micros de seguridad.

3.- PROTECCIONES Y SEGURIDADES

La instalación dispondrá de adecuados sistemas de seguridad y protección de operarios. Si la maquina se para aunque sea momentáneamente por un fallo en su alimentación de energía, y su puesta en marcha inesperada puede suponer peligro, no podrá ponerse en marcha automáticamente al ser restablecida la alimentación de energía.

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

La puesta en marcha de la maquina solo será posible cuando estén garantizadas las condiciones de seguridad para las personas y para la propia maquina.

Máximo nivel sonoro continuo equivalente medido a (1) metro de distancia de la maquina en marcha, no será superior a 80 dB(A).

ELEMENTOS ADICIONALES.

Las plataformas a suministrar deberán cumplir con las indicaciones efectuadas anteriormente e incluir y todos aquellos elementos que el fabricante considere que se precisan para el buen funcionamiento y seguridad. Cualquier modificación al presente Pliego deberá estar debidamente justificado.

4.- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Tensión de alimentación (V): 400, 50 Hz

Tensión de mando (V): 24 - 48 VDC

5.- INCLUSIONES Estará

incluido:

- La alimentación eléctrica mencionada en el apartado anterior y su conexión.
- El suministro, montaje y puesta a punto de la instalación serán en la forma llave en mano, por lo que deberán considerarse a cargo del adjudicatario todas las actuaciones necesarias, con las excepciones que expresamente se señalen en estas especificaciones.
- Conexionado de todos los elementos que requieran alimentación de la red de la BMI – VA (Agua, Aire, Corriente y Gas).

6.- EXCLUSIONES

RENFE dispondrá la acometida de electricidad que determine el adjudicatario en su oferta, que estará disponible en un cuadro auxiliar próximo, debiendo el proveedor montar las líneas necesarias a partir de este punto.

7.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El adjudicatario deberá entregar a RENFE:

- Planos o esquemas del equipo con listado de los componentes, identificando los mismos mediante referencias comerciales o del propio suministrador.
- Planos de implantación definitivos.
- Descripción de la instalación, características técnicas (mecánicas, eléctricas e hidráulicas), puesta en marcha y funcionamiento de la misma.
- Operaciones antes de cada ciclo de utilización.
- Instrucciones de mantenimiento, con indicación de ciclos y sus gamas de trabajo.
- Evaluación de riesgos y relación de seguridades que se incorporan para prevenirlas.
- Esquemas eléctricos de principio.
- Esquemas eléctricos de cableado.
- Certificación de procedencia de materiales y certificación CE .
- Certificaciones emitidas por un organismo acreditado de homologaciones y procedimientos de soldadura.
- Placa de características técnicas con al menos los siguientes datos: fabricante, modelo, nº serie, año de fabricación, potencia instalada, tensión de funcionamiento, peso en vacío y peso útil.

Debe indicarse en este documento que en el momento de la recepción provisional del equipo, el suministrador del mismo deberá realizar pruebas de carga que acrediten “legalmente” que cada plataforma levanta la carga para la que ha sido diseñada. Respondiendo a la nueva Directiva Europea de Máquinas 2006/42 (Apartado 4.1.3), transpuesta a la legislación española mediante el R.D 1644/2008, que establece la obligatoriedad de la realización de pruebas de carga estáticas y dinámicas. Dichas pruebas son de aplicación para todo tipo de maquinaria de elevación y cuando se comercialicen o se pongan por primera vez en servicio (ley que entró en vigor el 29 de Diciembre de 2009). Las cargas de ensayo necesarias para hacer la prueba de carga de este equipo en cuestión, deberá aportarlas el suministrador del mismo.

8.- REQUERIMIENTOS GENERALES

Durante el correcto funcionamiento de las plataformas elevadoras de ejes, dentro de la nueva B.M.I - VA, el nivel sonoro que este produzca nunca deberá superar los 85 dB.

9.- LISTADO DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

10 plataformas elevadoras de ejes con las prestaciones descritas en el presente documento.

Planos de fabricación de las plataformas elevadoras de ejes (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 Lote de piezas repuesto que sean citadas en la anterior relación.

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

- Detalles de montaje de las plataformas elevadoras de ejes.
- Instrucciones para la puesta en marcha de las plataformas elevadoras de ejes.
- Planning detallado de mantenimiento preventivo completo¹, incluyendo los ciclos de mantenimiento y las actuaciones a realizar durante los mismos.
- Esquema y componentes mecánicos / eléctricos de las plataformas elevadoras de ejes.
- Descripción técnica.

10.-CONDICIONES GENERALES

Marcado de conformidad CE.

¹ En este planning deberá indicarse como desmontar y montar todas las piezas susceptibles de ser mantenidas.

Transporte incluido hasta su ubicación en la nueva B.M.I de Valladolid.

Puesta en marcha de las plataformas elevadoras de ejes².

Prueba de carga de cada plataforma elevadora, a realizar por la empresa suministradora de las mismas.

Conforme a la nueva Directiva Europea de Máquinas 2006/42 (Apartado

4.1.3), transpuesta a la legislación española mediante el R.D 1644/2008, que establece la obligatoriedad de la realización de pruebas de carga estáticas y dinámicas. Dichas pruebas son de aplicación para todo tipo de maquinaria de

elevación y cuando se comercialicen o se pongan por primera vez en servicio

(ley que entró en vigor el 29 de Diciembre de 2009).

La empresa suministradora de las seis plataformas elevadoras que adquiera la nueva B.M.I - VA, deberá realizar una prueba de carga en destino y en presencia de los operadores que RENFE estime oportunos.

Los resultados de estas pruebas deberán ser acreditados mediante un documento oficial expedido por la empresa suministradora para certificar la carga máxima útil del equipo adquirido.

Las cargas de ensayo necesarias para hacer la prueba de carga de cada plataforma, deberá aportarlas el suministrador del mismo.

Pruebas de movimiento³ de las plataformas elevadoras de ejes, considerando las diferentes posibilidades en modo vacío y en modo carga.

Formación técnica del personal en español, de modo que una vez estén las plataformas elevadoras de ejes operativas, la empresa suministradora deberá dar una formación a los operadores que RENFE estime oportuno. Esta formación incluirá además los aspectos de mantenimiento mecánico / eléctrico del equipo referenciado.

Acompañamiento a la producción, de modo que al menos durante una semana los operadores que vayan a realizar operaciones con la máquina descrita en el presente documento, estén acompañados por personal técnico de la empresa suministradora para atender cualquier eventualidad que pudiera surgir.

11.- GARANTÍA

El diseño, materiales y fabricación de todos los elementos y componentes de la instalación se ajustarán a lo explicitado en el apartado correspondiente y de todos aquellos, que el ofertante considere necesarios para el buen funcionamiento y protección del personal. Cualquier modificación al presente Pliego será adecuadamente justificado.

En las ofertas se especificarán los límites de los trabajos a efectuar.

² La empresa suministradora deberá proporcionar los medios que estime oportunos para la correcta puesta en marcha de las plataformas elevadoras de ejes que adquiera la nueva B.M.I – VA, tales como grúas, máquinas de soldar, sopletes, escaleras, plataformas elevadoras y grupos de generación de corriente.

³ Los movimientos que se deberán realizar son desplazamientos longitudinales, para verificar el correcto funcionamiento de todos los sistemas de seguridad que posea esta máquina.

Acta de replanteo de las obras y/o instalaciones Dentro de los plazos establecidos, el Director de Obra realizará, junto con el fabricante del equipamiento o instalación o su representante, el replanteo de las obras e instalaciones asociadas para el buen funcionamiento del equipo o instalación a montar, extendiéndose la correspondiente ACTA DE COMPROBACION DEL REPLANTEO. En dicho Acta se reflejará la conformidad con los documentos del Proyecto y, en su defecto cualquier disconformidad, refiriéndose a cualquier aspecto que pueda desviarse del referido Proyecto.

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, replanteo, estructura auxiliar, montaje e instalación, pruebas de recepción, 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 las Obras considera que la instalación 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.



Dirección General de Fabricación y
Mantenimiento – Integra
Dirección de Planificación y Coordinación
Gerencia de Construcción y Mantenimiento de Instalaciones

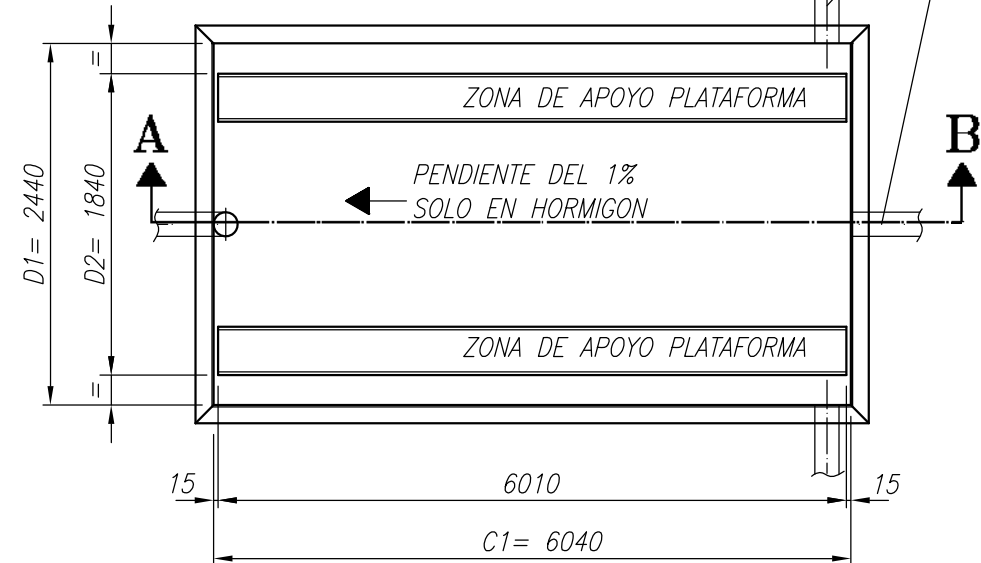
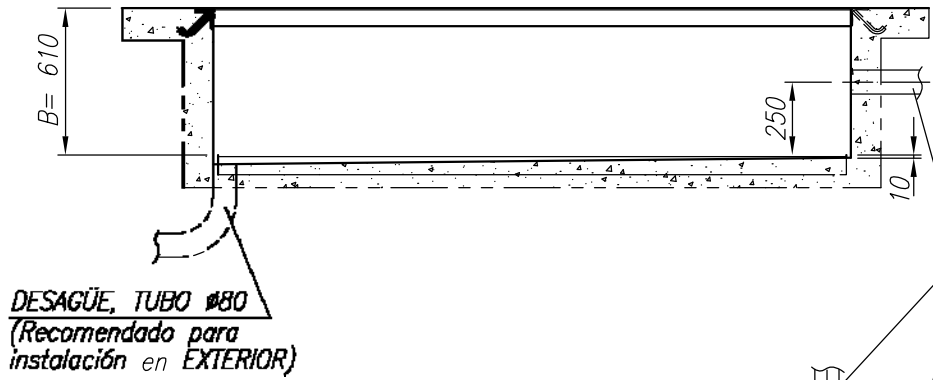
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIEZ PLATAFORMAS ELEVADORAS DE EJES EN LA NUEVA BMI
DE VALLADOLID

ANEXO I : PLANO DE OBRA CIVIL

SECCION A-B

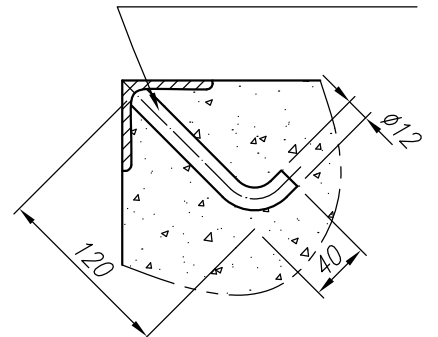
NOTA: EL MATERIAL Y LA FABRICACION DEL FOSO ES POR CUENTA DEL CLIENTE.



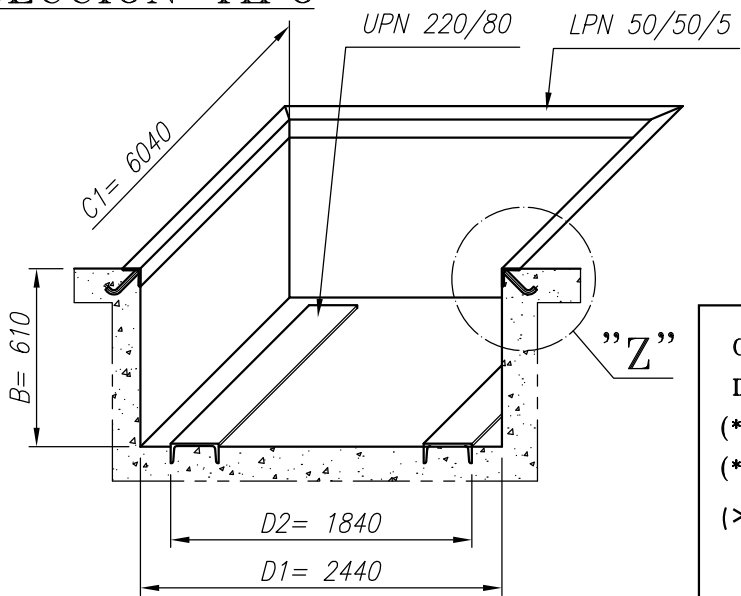
TUBO Ø80 ENTRADA DE CABLES PARA LA ACOMETIDA ELECTRICA ORIENTACION SEGUN PREFERENCIA DEL CLIENTE

DETALLE-Z

ZARPAS CADA 500 mm.



SECCION TIPO



C = LONG. PLATAF.=	6000
D = ANCHO PLATAF.=	2400
(*)C1 =	6040
(*)D1 =	2440
(*) C1 ó D1 = C ó D +30 / C = hasta 3000	
C1 ó D1 = C ó D +40 / C = desde 3001 hasta 8000	
C1 ó D1 = C ó D +50 / C = desde 8001	

CLIENTE: _____

O.T. n°: _____

PROGRAMAS DE CNC		
PIEZA	CNC	PROGRAMA

FOSO PARA PLATAFORMA ELEVADORA CON GRUPO HIDRAUL. INTERIOR

Formato A4E

DIBUJADO	10/02/09	NOMBRE	AMENABAR
COMPR.	10/02/09	ESCALAS	
PESO TOTAL KG.			

SUSTITUYE .
SUSTITUIDO .
PLANO N°
0M084300A002