

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

SUMINISTRO DE MEDIDORES DE PERFIL DE RUEDA FERROVIARIA Y MEDIDORES DE DIÁMETROS DE RUEDA FERROVIARIA

División de Material Móvil

Área de Mantenimiento de Material Móvil

Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto



INDICE

1	OBJETO Y ALCANCE	3
2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3	CONSIDERACIONES SOBRE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR.....	7
4	DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	8
5	PLAZO DE ENTREGA.....	9
6	GARANTIA.....	9

1 OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este pliego es definir los requisitos y características técnicas del suministro de doce (12) equipos de medición de perfil de rodadura para material móvil ferroviario y catorce (14) medidores de diámetros de rueda ferroviaria.

- Lote 1: 12 medidores de perfil de rueda ferroviaria.
- Lote 2: 14 medidores de diámetros de rueda ferroviaria.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 LOTE 1: 12 medidores de perfil de rueda ferroviaria CALIPRI C42 o equivalente

Los equipos necesarios son el modelo CALIPRI C42 o equivalente. Los parámetros de rodadura a medir serán:

- Altura de pestaña
- Grosor de pestaña
- qR- Perfil de rueda
- Los parámetros de desgaste del disco de freno serán:
 - Tamaño del testigo de desgaste.
 - Profundidad del desgaste máximo de la zona de fricción.
- La medición de estos parámetros se realizará sin contacto alguno del equipo de medición con ningún elemento del eje.
- Los equipos deben ser portátiles y manejables por un único operario.
- El equipo de medición deberá poder comunicarse directamente con el software de gestión de rodadura AuraWheel, de tal forma que los datos de geometría de perfil de rueda recopilados por el equipo de medición sean exportados a la base de datos gestionada por AuraWheel. Así mismo, el equipo de medición deberá poder recibir la información de AuraWheel sobre las órdenes de trabajo que es preciso ejecutar.

- Calibración del equipo con de laboratorio con trazabilidad ENAC u organismo europeo equivalente

Medición

Parámetro	Especificación
Tiempo de medición (rango mínimo)	2–10 s (según la aplicación)
Campo de medición (mínimo)	150 × 130 mm 6 × 5 pulgadas

Condiciones ambientales

Parámetro	Especificación
Uso	Uso en exteriores
Temperatura de funcionamiento (rango mínimo)	5–40 °C
Temperatura de almacenamiento (rango mínimo)	-20–65 °C

Recogida de datos

Parámetro	Especificación
Tecnología	Sección de luz láser
Corrección de inclinación y balanceo	Automática

Formatos de exportación

Parámetro	Especificación
Informes	PDF, conexión directa a impresora

Parámetro	Especificación
Exportación de datos	XML, CSV, DXF

Sensor C42

Parámetro	Especificación
Pantalla	FSTN LCD de 2,4 pulgadas
Carcasa	Aluminio reforzado, IP 54
Batería	Iones de litio, recargable, Tiempo mínimo: 4 h/batería
Clase de láser	2M (longitud de onda: 660 nm)
Transferencia de datos	Sensor → Tablet PC: WLAN (2462 MHz) Exportación de datos: WLAN (802.11 a/b/g/n), Ethernet (10/100/1000 Mbit), Bluetooth (V4.0 + EDR 1), USB

Tablet

Característica	Especificación
<i>Pantalla</i>	Pantalla táctil WUXGA (tamaño mínimo)10,1 pulgadas o equivalente
<i>Carcasa</i>	Aluminio reforzado, IP 65
<i>Batería</i>	lones de litio, recargable, Tiempo mínimo: 5 h/batería

El alcance del suministro es de 12 medidores inalámbricos Calipri C42 o equivalente, de los cuales el software incluido es:

- 8 medidores con módulos de software para medir el perfil de rueda.
- 4 medidores con módulos de software para medir el perfil de rueda y módulos de software para medir el disco de freno.

Con cada medidor láser se incluirá como mínimo:

- Ordenador tipo “Tablet PC”.
- Cable de interconexión y cable para carga de batería.
- Maleta portaequipos.
- Módulo de comprobación y auto calibración.
- Manual de operaciones.
- Baterías

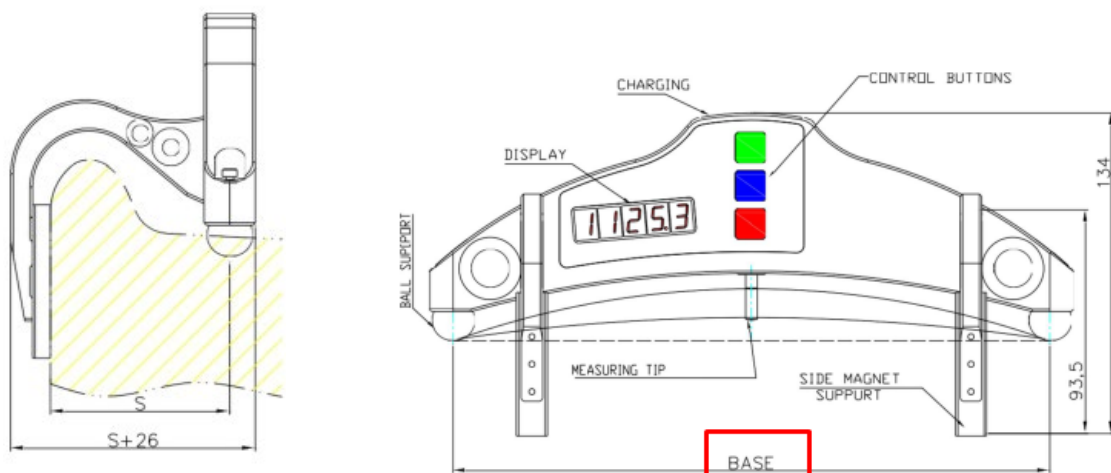
Se incluye en los alcances el transporte, la instalación y las correspondientes pruebas.

2.2 LOTE 2: 14 medidores de diámetros de rueda ferroviaria

Los equipos necesarios son el modelo RIFTEK IDK-70/200-400/950-A o equivalente, deben cumplir las siguientes características técnicas:

- Rango de medición, mm: 400-950mm
- Distancia entre ejes de rodamientos de bolas (BASE), mm y rango de medición de diámetro, mm: 200 ± 0.5 (400...950mm)
- Posición Medición "S" de 70 mm
- Error de medición, mm: ± 0.2
- Sin bluetooth
- Calibración del equipo de un laboratorio con trazabilidad ENAC u organismo europeo equivalente
- Pantalla Incorporada, LED
- Soporte para anclaje en la rueda ferroviaria
- Alimentación: Baterías recargables

Referencia de Cotas



3 CONSIDERACIONES SOBRE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

A continuación, se enumeran una serie de consideraciones sobre los equipos a suministrar:

- Con el suministro se incluirán los Certificados de calibración de los equipos de medición.
- Pruebas en fábrica.

- El suministro de un juego de cualquier utillaje o herramienta especial, en caso de existir, necesario para el montaje, desmontaje, mantenimiento, revisiones y reparaciones de cualquiera de los equipos o componentes de su suministro y para la calibración de los equipos. En la oferta se presentará el listado de las herramientas y equipos especiales. Se darán referencias comerciales.
- El suministro de los elementos y/o patrones de calibrado, si es que esta operación fuera necesaria, incluyendo para dichos elementos y/o patrones de su correspondiente certificado de calibración según requerimientos de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 o equivalente. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, apartado 5.10.4 Certificados de calibración.
- Documentación. A título enunciativo, pero no limitativo: programas, manuales, libros de instrucciones de uso y de mantenimiento (incluyendo procedimientos de calibración), procedimientos, protocolos, herramientas especiales y demás documentación.
- Manuales de uso y mantenimiento de los equipos en castellano
- Se adjuntará el certificado CE del equipo.

3.1. PRUEBAS DE RECEPCIÓN

A la entrega de los equipos se efectuarán pruebas para comprobar su correcto funcionamiento y si se cumplen las garantías establecidas.

En caso de que las pruebas mostrasen que los equipos no cumplieran las garantías previstas, el adjudicatario se encargará de realizar las modificaciones y correcciones necesarias para alcanzarlas, quedando obligado a efectuar una nueva prueba cuyos gastos irán enteramente a su cargo.

4 DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

El diseño básico, ingeniería de detalle, materiales, fabricación, inspección, pruebas, certificados, marcados, limpieza, pintura, embalaje, protección y montaje de los equipos incluidos en este Pliego, estarán de acuerdo con la legislación y normativa vigente.

5 PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo de entrega de los materiales de ambos lotes será de 1 año desde la formalización del contrato. Se podrán realizar entregas parciales dentro de ese plazo.

6 GARANTIA

La garantía de los equipos suministrados deberá ser de dos (2) años desde la entrega en las instalaciones de Metro de Madrid.