



Metro de Madrid, S.A.

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

ÁREA DE OBRAS, INFRAESTRUCTURAS Y ACCESIBILIDAD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
SERVICIO INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS,
BATEADORA B-1 MODELO (08-16) NR.2368

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**SERVICIO INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS, BATEADORA
B-1 MODELO (08-16) NR.2368**

JUNIO 2018



Metro de Madrid, S.A.

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

ÁREA DE OBRAS, INFRAESTRUCTURAS Y ACCESIBILIDAD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
SERVICIO INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS,
BATEADORA B-1 MODELO (08-16) NR.2368

1	OBJETO	3
2	ALCANCE	3
3	DESCRIPCIÓN BATEADORA B-1 (08-016) NR.2368	3
4	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	4
	• Consideraciones Comunes a Todas las Unidades Definidas	4
5	PERIODO DE EJECUCIÓN Y HORARIO DE LOS TRABAJOS.	5
6	SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJOS	5
7	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	6



1 OBJETO

El objeto del presente Pliego de prescripciones técnicas es, describir los trabajos y condiciones que regirán el contrato denominado INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS, BATEADORA B-1 (08-16) NR.2368.

2 ALCANCE

Se exponen a continuación los alcances cuyo cumplimiento será responsabilidad del contratista:

- **Inspección Técnica:** Calibración y ajuste de la bateadora (08-16), aplicando los distintos procedimientos de ajuste para cada sistema (Ajuste de nivelación, alineación, peralte y sistema de optimización de geometría de vía ALC), emitidos por el fabricante y tomando como referencia la consistencia indicada en la norma N.R.V 7.1-5.1. Montaje de vía. Clasificación y requisitos de bateadora.
- **Intervención de ajuste específico de los sistemas de medida y optimización de geometría de vía ALC:** el alcance de esta partida, incluye el ajuste específico de alguno de los sistemas de medición que posee la bateadora B-1 (péndulo peralte, péndulo de calidad, carro de alineación, carro de nivelación, sistema de optimización de geometría de vía ALC), en el caso de que la intervención requiriera de calibración y ajuste de más de dos sistemas de medición, se optaría por la unidad de inspección técnica, que incluye la calibración y ajuste de todos los sistemas de medición y optimización de geometría de vía.
- Horas de servicio del técnico especialista bateadora.
- Suministro de materiales de repuesto originales, para bateadora Modelo (08-16) NR.2368 fabricada por la empresa PLASSER & THEURER IBÉRICA S.U.A.

3 DESCRIPCIÓN BATEADORA B-1 (08-016) NR.2368

El vehículo de bateo de vía sobre el que se va a realizar los trabajos de inspección técnica, se describe a continuación:

Bateadora modelo (08-16) NR.2368 del fabricante PLASSER & THEURER IBÉRICA S.U.A. en propiedad en Metro de Madrid desde su año de fabricación 1986.



Bateadora B-1 (08-16) NR 2368



- Características sistema de medición y alineación:

El sistema de medición es por cuerda, con medición a tres puntos, método de compensación, por el cual se reconocen los errores de alineación existentes que posteriormente son replanteados por el informático sistema ALC. La medición se realiza por medio de carros de medición.

- Sistema de medición y nivelación:

La máquina dispone de un sistema proporcional de nivelación paralela de Plasser y Theurer, que consta de dos líneas de referencia independientes entre sí. Como línea de referencias para la nivelación de la vía se utiliza un cuerda de acero.

- Sistema de medición peralte:

Se dispone de dos péndulos embarcados, para la medición del peralte, uno de ellos, es un péndulo de calidad, que mide el peralte resultante tras el bateo.

- Equipo de replanteo y optimización de Geometría de vía ALC:

La bateadora dispone para el proceso de señales de los diferentes sistemas de medición de geometría de vía, un sistema informático de replanteo y optimización de geometría de vía denominado ALC, sistema informático desarrollado por la empresa Plasser y Theurer.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los diferentes trabajos y suministros incluidos en el presente contrato, están enfocados al mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos embarcados de medición de geometría de vía que posee la bateadora B1 modelo (08-16) NR.2368, incluyéndose en el contrato una partida alzada, destinada a repuestos necesarios para el correcto mantenimiento de los equipos de medida, y compra de repuestos originales fungibles, necesarios para la explotación de la bateadora B1 modelo (08-16) NR.2368.

- **Consideraciones Comunes a Todas las Unidades Definidas**

Todas las partidas se deben interpretar como trabajos completos totalmente terminados, siendo éstos, entre otros:

.- **Unidad Inspección Técnica:** Calibración y ajuste de la bateadora, aplicando los distintos procedimientos de ajuste para cada sistema (Ajuste de nivelación, alineación y peralte, sistema de optimización de geometría de vía ALC), emitidos por el fabricante y tomando como referencia la consistencia indicada en la norma N.R.V 7.1-5.1. Montaje de vía. Clasificación y requisitos de bateadora.

.- **Unidad Intervención de ajuste específico de los sistemas de medida y optimización de geometría de vía ALC:** el alcance de esta partida, incluye el ajuste específico de alguno de los sistemas de medición que posee la bateadora B-1 (péndulo peralte, péndulo de calidad, carro de alineación, carro de nivelación, sistema de optimización de geometría de vía ALC), en el caso de que la intervención requiriera de calibración y ajuste de más de dos sistemas de medición, se optaría por la unidad de inspección



técnica, que incluye la calibración y ajuste de todos los sistemas de medición y optimización de geometría de vía.

.- **Unidad Hora de servicio**, Técnico especialista bateadora.

.- **Unidad partida alzada** suministro de material de repuestos originales, para bateadora Modelo (08-16) NR.2368 fabricada por la empresa PLASSER & THEURER IBÉRICA S.U.A.

Todos los trabajos se realizarán en las instalaciones de Metro de Madrid que la dirección facultativa designe, según las necesidades de los trabajos a realizar.

Salvo indicación expresa en las unidades contratadas, el transporte de personal, medios auxiliares, será por cuenta del Contratista.

Al finalizar la jornada, el Contratista entregará el informe (parte de trabajo) de los trabajos realizados según el formato acordado por la Dirección Facultativa.

El contratista tras la inspección técnica, emitirá un certificado de calibración-verificación y ajuste, tomando como referencia la consistencia indicada en la norma N.R.V 7.1-5. Montaje de vía, clasificación y requisitos de bateadora.

5 PERIODO DE EJECUCIÓN Y HORARIO DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá estar en disposición de iniciar los trabajos a partir de la firma de la preceptiva Acta de Inicio.

Los trabajos contenidos en el presente pliego se realizarán en jornadas de 8 horas, principalmente de Lunes a Viernes en horario de mañana de (7:00h a 15:00h), y puntualmente en horario nocturno coincidentes con los días laborables establecidos para el personal de la plantilla del Servicio de Vía, es decir, la noche de domingo a noche de jueves (23:00h a 7:00h), los días de ejecución del contrato se acordarán según las necesidades de Metro de Madrid, con un preaviso como mínimo de 10 días naturales por parte de Metro de Madrid S.A.

El suministro de material de repuestos originales, para bateadora Modelo (08-16) NR.2368 fabricada por la empresa PLASSER & THEURER IBÉRICA S.U.A. tendrá un plazo de entrega máximo de 30 días naturales desde la formalización del pedido.

6 SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud que le será requerido por la Dirección del Contrato, en base al Estudio de Seguridad y Salud designado por Metro de Madrid, en el que se evaluarán los riesgos laborales derivados de los trabajos y la planificación preventiva a observar durante el desarrollo de los mismos, debiendo ser presentado antes del inicio a la aprobación expresa de Metro de Madrid.



Metro de Madrid, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
SERVICIO INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS,
BATEADORA B-1 MODELO (08-16) NR.2368

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

ÁREA DE OBRAS, INFRAESTRUCTURAS Y ACCESIBILIDAD

Anterior al inicio de los trabajos, en la reunión de Coordinación de Actividades Empresariales se hará entrega al Contratista de todos los documentos y normativas vigentes en materia de seguridad que sean de obligado cumplimiento.

7 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En la siguiente tabla se indican los conceptos para los que deberá ofertar el licitador.

SERVICIO INSPECCIÓN TÉCNICA Y REPUESTOS, BATEADORA B-1 MODELO (08-16) NR.2368							
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO LICITACIÓN (€)	TOTAL LICITACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL OFERTA (€)
1.	Capítulo	Intervenciones sobre sistema de medición y optimización de geometría de vía ALC, Máquina: 08-16 NR.2368 (B1)					
1.1	Ud	Inspección Técnica: Calibración y ajuste de la bateadora (08-16), aplicando los distintos procedimientos de ajuste para cada sistema (Ajuste de nivelación, alineación, peralte y sistema de optimización de geometría de vía ALC), emitidos por el fabricante y tomando como referencia la consistencia indicada en la norma N.R.V 7.1-5.1. Montaje de vía. Clasificación y requisitos de bateadora.	5	3.587,85 €	17.939,25 €		0,00
1.2	Ud	Intervención de ajuste específico de los sistemas de medida y optimización de geometría de vía ALC: el alcance de esta partida, incluye el ajuste específico de alguno de los sistemas de medición que posee la bateadora B-1 (péndulo peralte, péndulo de calidad, carro de alineación, carro de nivelación, sistema de optimización de geometría de vía ALC), en el caso de que la intervención requiriera de calibración y ajuste de más de dos sistemas de medición, se optaría por la unidad de inspección técnica, que incluye la calibración y ajuste de todos los sistemas de medición y optimización de geometría de vía.	4	1.616,78 €	6.467,12 €		0,00
2.	Mano de obra	MANO DE OBRA					0,00
2.1	Ud	HORA DE MANO DE OBRA Técnico especialista bateadora.	40	101,07 €	4.042,80 €		0,00
3.	Partida	PARTIDA ALZADA					0,00
3.1	Ud	PARTIDA ALZADA: • Suministro de materiales de repuesto originales, para bateadora Modelo (08-16) NR.2368 fabricada por la empresa PLASSER & THEURER IBÉRICAS S.U.A	1	6.000,00 €	6.000,00 €		0,00
Total precio base de licitación					34.449,17		0,00

NOMBRE EMPRESA / RAZÓN SOCIAL	
DOMICILIO FISCAL	
CIF	

FECHA	
SELLO	
FIRMA	

Los precios ofertados para cada partida podrán superar el precio de licitación de la partida correspondiente, siempre que el Coste total ofertado no supere la Base imponible que aparece reflejado en los pliegos que rigen la licitación, pues en tal caso, la oferta será excluida.

No se podrá realizar una baja en el precio de licitación establecido para la partida alzada (PA).

Los precios ofertados se entienden como totales, y comprensivos de toda clase de tributos y arbitrios estatales, autonómicos y locales, excepto el IVA, que se expresará de acuerdo con las disposiciones legales que lo regulan.