

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUSTITUCIÓN DE TAPAS DE CONDUCTOS EN LA CUBIERTA DE COCHES 2000A CBTC DE L1 PARA METRO DE MADRID

**División de Material Móvil
Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto**



ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ALCANCE DE LA ACTUACIÓN.....	2
3. INSTALACIONES, EQUIPOS DE TRABAJO Y REPUESTOS	3
4. MEDIOS HUMANOS E INTERLOCUTORES	5
5. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	5
6. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.....	5
7. DETERMINACION DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS Y DURACIÓN DE ESTOS	5
8. CONSIDERACIONES ADICIONALES.....	6
9. INSPECCIÓN DE TRABAJOS	7
10. GARANTÍA	7
11. VIGILANCIA Y CONTROL DE TRABAJOS.....	7
12. ANEXO 1	8
13. ANEXO 2 (BONO DE CESIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO):	9

1. OBJETO

El presente pliego tiene como objeto establecer y exponer los criterios y las condiciones de carácter técnico para la sustitución de las tapas de los conductos de A/A que se encuentran deterioradas en el parque 2000A CBTC de L1.



2. ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

El alcance de los trabajos es en 25 coches de la línea 1.

Las actuaciones implican:

- Preparación del tren con personal propio del CONTRATISTA, que dispongan de la licencia de conducción de 2000A CBTC, designación RD 614/01 de la empresa y formación de NOP-01 para poder realizar cortes de tracción en las dependencias de Metro donde se llevaran a cabo los trabajos, todo esto debe estar registrado por el servicio de formación y gestión del conocimiento de Metro de Madrid (SFGC).
- Desmontajes de las tapas deterioradas y enajenación de estas por parte del CONTRATISTA.
- Limpiezas de las zonas de trabajos.

- El CONTRATISTA suministrará las tapas nuevas de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio), resina ignífuga y tejido de 450gr/m2 en dos capas, capa externa en Gel-Coat ignífugo, protección de Gel-Coat en PU con acabado barniz ignífugo clasificación al fuego sector ferroviario según EN 45545-2 2020
- Montaje de tapas nuevas suministradas por el CONTRATISTA.
- Normalización del tren sobre el que se ha intervenido y comunicación con los responsables de que han terminado los trabajos y el tren se encuentra operativo por su parte para prestar servicio. Mandar siempre correo electrónico con la finalización de los trabajos a la sección.

3. INSTALACIONES, EQUIPOS DE TRABAJO Y REPUESTOS

Metro pondrá a disposición del CONTRATISTA las instalaciones disponibles para desarrollar las actividades propias y específicas de los Servicios de Mantenimiento contratados, siempre que sea factible. La adecuación de las instalaciones, así como la dotación complementaria y específica de las mismas, si fueran necesarias, serán por cuenta del CONTRATISTA. En todo caso, el CONTRATISTA someterá a la consideración previa de METRO la correspondiente propuesta. Los centros de trabajo donde se desarrollará esta actividad serán:

- Valdecarros, calle Avenida Cerro Milano s/nº, Madrid 28051.
- Hortaleza 9.1, calle de Roquetas de Mar, 12, Madrid 28033.
- Cochera Miguel Hernández, Puente de Vallecas, Madrid 28018.

Los repuestos necesarios para la realización de los trabajos indicados en este PPT serán suministrados en su totalidad por el contratista, se adjunta documentación en el anexo.

Serán, salvo excepciones indicadas posteriormente, por cuenta del CONTRATISTA todas las máquinas, aparatos, instrumentos, herramientas, accesorios, EPIs (equipos de protección individual), vehículos automóviles, equipos y sistemas informáticos, licencias de software y demás elementos que sean precisos, al margen de los citados en el punto anterior, para la Prestación de los Servicios de Mantenimiento, así como su conservación y mantenimiento, de forma que se conserve en todo momento su funcionalidad original.

Sin perjuicio de lo anterior, METRO podrá ceder o gestionar la puesta a disposición ocasional para el CONTRATISTA de los Equipos de Trabajo que componen la dotación de los lugares donde se desarrollarán los trabajos en los siguientes casos:

- Medios de producción no móviles (no pueden desplazarse a otro taller) que forman parte inherente de un único taller de mantenimiento como pueden ser los puentes grúa.
- Utillajes específicos para la sustitución de las tapas de conductos.

La cesión o puesta a disposición de dichos equipos irá precedida de la suscripción por el CONTRATISTA de los correspondientes Bonos de responsabilización. Su correcto mantenimiento y conservación serán de exclusiva cuenta del CONTRATISTA durante el periodo de cesión, debiendo cumplimentar, con carácter previo a su uso, los documentos que METRO defina y no podrá, a su vez, efectuar cesión de dichos equipos a otras empresas sin autorización expresa por parte de esta. La no disponibilidad, por las causas que fuere, de alguno de estos equipos no eximirá al CONTRATISTA del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones dimanantes del Contrato, debiendo tomar las medidas oportunas para suplir su falta. Al término del Contrato el CONTRATISTA deberá devolver las instalaciones y/o los equipos de trabajo que hubieran sido cedidos o puestos a su disposición durante la vigencia del Contrato, en el mismo estado de conservación y de funcionalidad de origen, salvo que el CONTRATISTA hubiese incorporado mejoras o efectuado reformas o modificaciones en éstos con la previa aprobación de METRO, que se considerarán a todos los efectos como parte integrante de los mismos sin coste adicional para éstos.

Está excluido del presente Contrato el mantenimiento de las instalaciones generales de los lugares de trabajo que utilice el contratista (iluminación, climatización, agua,...). El CONTRATISTA se compromete a cumplir y a velar por el cumplimiento de cuantas normativas existan, y se establezcan, en materia de controles de accesos a instalaciones o recintos por parte de METRO.

4. MEDIOS HUMANOS E INTERLOCUTORES

Para el desarrollo de estos servicios, se definirá por parte de METRO, el Responsable del contrato que actuará como interlocutor ante el CONTRATISTA en las fases del desarrollo de los trabajos que así lo requieran. Asimismo, el CONTRATISTA definirá a su responsable que actuará como interlocutor ante Metro.

5. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.

La propuesta de programación de operaciones para la sustitución de las tapas de conductos será realizada siempre por el CONTRATISTA y, a efectos operativos y de encierre de trenes en los depósitos, aprobada por METRO o consensuada en caso de objeciones a ésta, antes de las 14:00 horas del día laborable anterior a la ejecución de los trabajos.

Los trabajos siempre serán ejecutados en la reducción del turno de mañana, a partir de las 9:30h, sin penalizar la disponibilidad de la línea en la hora punta. El personal de la contrata informará a los mandos de la sección de su llegada al recinto y notificarán sus trabajos al mando de la sección, de cuando empieza y de cuando terminan, también se enviará un correo electrónico de los trabajos realizados en el día.

6. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observación y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, y en concreto al diseño básico, ingeniería de detalle, materiales, fabricación, inspección, pruebas, certificados, marcados, limpieza, pintura, etc., ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

7. DETERMINACION DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS Y EJECUCIÓN DE ESTOS

El precio será fijo para toda la duración del contrato. Se entenderá que dicho precio incluye todo lo necesario para dar cumplimiento a las condiciones especificadas en el presente Pliego.

El contrato tendrá una ejecución de tres (3) años desde el día siguiente a la firma de acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.

8. CONSIDERACIONES ADICIONALES

El CONTRATISTA, se responsabilizará, cuando la situación lo requiera, de realizar las maniobras de cambio de vía de los trenes en los que vaya a actuar, para ello su personal tendrá licencia de conducción de 2000A CBTC.

El CONTRATISTA, se responsabilizará de la desconexión y puesta en servicio de las composiciones. Asegurando su correcto funcionamiento, avisando al Responsable de Mantenimiento de cualquier incidencia detectada.

El CONTRATISTA, se responsabilizará de realizar, según la NOP-01 que haya vigente en ese momento (diciembre 2025), NORMA DE SEGURIDAD DE: USO DE SECCIONADORES (600-1500 VCC), PARA LA REALIZACIÓN DE “TRABAJOS SIN TENSION” EN VÍAS DE MANTENIMIENTO DE TRENES Y UTILIZACIÓN DE PASARELAS, todas aquellas actuaciones requeridas para los trabajos en la cubierta del tren.

El CONTRATISTA, desmontará las tapas deterioradas y las enajenará, limpiará la zona y montará tapas nuevas que suministrará, así como la tornillería necesaria.

EL CONTRATISTA deberá cumplir todas las instrucciones técnicas y Normas Técnicas dictadas por los técnicos de Metro de Madrid para el correcto cumplimiento del contrato.

EL CONTRATISTA será responsable de todos los desperfectos que se demuestren que fehacientemente han sido provocados por una mala manipulación, mal montaje o mala regulación en los trabajos del presente contrato

El CONTRATISTA asume la total responsabilidad sobre la calidad de los trabajos efectuados.

El CONTRATISTA se responsabilizará frente a METRO DE MADRID S.A., de cualquier defecto o fallo, de la índole que sea y de los daños que pudieran ocasionar a METRO DE MADRID S.A. y a terceras partes.

9. INSPECCIÓN DE TRABAJOS

Metro de Madrid, a través de la persona en quien éste delegue, tendrá en todo momento libre acceso al lugar donde se realizan los trabajos por el CONTRATISTA, para inspeccionar la marcha de estos, así como para recoger datos con vistas al cumplimiento del Contrato.

10. GARANTÍA

La garantía será de 1 año contando desde la fecha de terminación de los trabajos por coche.

Durante el periodo de vigencia de la garantía, el Contratista atenderá cualquier incidencia debidamente justificada.

METRO DE MADRID una vez identificado el origen del problema que justifica la incidencia, la notificará al Contratista, indicándole, en su caso, el alcance de esta. El Contratista se compromete a la resolución sin cargo de la incidencia en un plazo inicial de 2 días hábiles.

11. EL CONTRATISTA DISPONDRÁ DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TELEFÓNICA PARA SOLVENTAR LAS INCIDENCIAS DE LUNES A VIERNES Y EN HORARIO DE 7:00 A 15:00. VIGILANCIA Y CONTROL DE TRABAJOS

EL CONTRATISTA deberá disponer de los medios necesarios para llevar a cabo un control y 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. Con independencia de las obligaciones y responsabilidades adquiridas por EL CONTRATISTA en el control y vigilancia de los trabajos, éste deberá, en todo momento, observar las indicaciones formuladas por el personal de Metro de Madrid quienes podrán modificar, retrasar o paralizar determinadas actuaciones

12. ANEXO 1

Anexo I Instrucción específica IE-NOP01.01

Anexo I Procedimiento prevención riesgos laborales

Anexo I Habilitación del personal de empresas externas

Ref. plano cliente/pos	Código Merak	Descripción
47260/Pos 4	659C157	TAPA LADO CABINA C/R
Pos 6	659C164	PROTECCION CONDUCTO FLEXIBLE
	667G164	PERFIL PRFV 14X14 NEGRO L=1000MM
47260/Pos 5	659C158	TAPA LADO OPUESTO CABINA C/R
47261/Pos 2	659C154	TAPA CONDUCTO BY-PASS
47261/Pos 3	659C155	TAPA CONDUCTO C/M
47261/Pos 1	659C156	TAPA CONDUCTO EXTREMO C/M
Pos 7	657D2994	PROTECCION CONDUCTO FLEXIBLE (CHAPA)
Pos 8	657A3389	ANGULO FIJACION CONDUCTO
Pos 10	659C161	AISL. COMPUERTA EMERGENCIA GRANDE

13. ANEXO 2 (BONO DE CESIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO):



METRO DE MADRID

BONO DE RESPONSABILIZACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO PROPIEDAD DE METRO DE MADRID

ENTREGA

Por el presente documento la Empresa PROPIETARIA del equipo referido (METRO DE MADRID) autoriza a la empresa PETICIONARIA del equipo a utilizarlo, en las condiciones y términos expuestos:

DENOMINACIÓN	IDENTIFICACIÓN (CÓDIGO O Nº DE SERIE)	UBICACIÓN	MODALIDADES (MARCAR LA QUE PROCEDA)
			<u>CESIÓN</u> , asumiendo por parte del PETICIONARIO las condiciones de <u>utilización</u> recogidas en el presente documento y la documentación del fabricante, en su caso, y de la <u>totalidad de actividades propias de su MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</u> , para lo que se les entrega la documentación de partida necesaria (manuales, gamas).
			<u>UTILIZACIÓN OCASIONAL</u> , asumiendo por parte del PETICIONARIO las condiciones de <u>utilización</u> recogidas en el presente documento y la documentación del fabricante, en su caso, para lo que se les entrega la documentación de partida necesaria (manuales).
			<u>UTILIZACIÓN ÚNICA Y EXCEPCIONAL</u> , asumiendo por parte del PETICIONARIO las condiciones de <u>utilización</u> recogidas en el presente documento y la documentación del fabricante, en su caso, para lo que se les entrega la documentación de partida necesaria (manuales).

La autorización de utilización se desarrolla en el marco del desarrollo del siguiente CONTRATO y periodo de TIEMPO, desde la firma del presente documento:

- CONTRATO:
- PERIODO DE TIEMPO:

La Empresa PETICIONARIA entiende que el referido Equipo de Trabajo se le entrega en correcto estado, al día en cuanto a su mantenimiento y adecuado a las vigentes disposiciones legales y reglamentarias aplicables, se compromete a realizar una adecuada utilización de los mismos, a realizar las verificaciones y el mantenimiento de uso que dicten las disposiciones vigentes y a destinar para su utilización a personal designado, debidamente formado y cualificado, tanto en su manejo como en la reglamentación preventiva en vigor (CUMPLIMENTAR EL CHECK QUE APARECE EN EL PIE DE FIRMAS DE LA ENTREGA), comprometiéndose asimismo a tomar las precauciones necesarias para asegurar la protección de los operarios que pudieran utilizarla o terceros y responsabilizándose de los posibles daños producidos por la acción u omisión de su personal durante toda la duración del préstamo. LOS RESPONSABLES DE CONTRATO ESTABLECERÁN EN LAS CAE CORRESPONDIENTES LA MANERA EFICAZ DE REALIZAR CONTROLES DE LA UTILIZACIÓN POR PERSONAL COMPETENTE Y AUTORIZADO Y DEL ESTADO DEL EQUIPO EN CADA USO.

Condiciones de utilización:

1. Metro tendrá en cualquier caso prioridad en la utilización de los Equipos prestados ocasionalmente. En caso de solicitud por parte de varios contratistas diferentes de modo simultáneo, Metro establecerá las prioridades correspondientes.
2. La utilización por parte del Contratista se verificará previa autorización de los responsables del Equipo, sin interferir en los trabajos de Metro y perjudicando lo menos posible la disponibilidad de trenes para la explotación.

pág. 1 de 3



METRO DE MADRID

BONO DE RESPONSABILIZACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO PROPIEDAD DE METRO DE MADRID

En Madrid a de de 20....

POR LA EMPRESA PROPIETARIA (METRO DE MADRID)	POR LA EMPRESA PETICIONARIA (Nombre empresa)
Nombre y Cargo:	Nombre y Cargo:
Firma	Firma

El firmante por parte del PETICIONARIO declara y reconoce (**MARCAR EL CUMPLIMIENTO**):

Haber recibido y conocer el contenido del <u>Manual</u> del Equipo cedido, con compromiso de trasladarlo a los usuarios competentes, <u>únicos autorizados a utilizarlo</u> .	Artículos 3 y 5 RD 1215/1997 y Anexo II del mismo	
El equipo se encuentra en perfectas condiciones y al día en cuanto a su <u>mantenimiento</u> previsto.	Artículo 3 y Anexo II del RD 1215/1997	
La adecuación física del equipo (Declaración CE de Conformidad, Certificado Anexo I RD 1215/1997, etc.).	Anexo II RD 1215/1997	
La adecuación del equipo a los trabajos declarados y no otros.		
No manipular no retirar ninguna parte del equipo que pudiera afectar a las funciones para las que está diseñado y, fundamentalmente, a los sistemas de protección y seguridad.		
La obligación de transportar, custodiar y almacenar el equipo de modo seguro, en su caso.		
No aplicar pinturas, ni adhesivos.	Artículo 3, 4 y Anexo II RD 1215/1997	
No acoplar a otros equipos.		
No utilizar el equipo en el caso de observar cualquier anomalía en su funcionamiento que pudiera comprometer la seguridad de los usuarios.		
No utilizar el equipo fuera de los Depósitos o instalaciones de Metro Madrid.		
Comunicar INMEDIATAMENTE a la persona que autorizó la cesión, cualquier accidente o incidente que pudiera ocurrir relacionado con el uso del equipo cedido.		
La prohibición de ceder el equipo a terceras empresas o personas.		

NO SE VERIFICARÁ EL PRÉSTAMO O CESIÓN SI NO SE CUMPLEN TODAS LAS CONDICIONES INDICADAS.

pág. 2 de 3





METRO DE MADRID

**BONO DE RESPONSABILIZACIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE
TRABAJO PROPIEDAD DE METRO DE MADRID**

DEVOLUCIÓN

Transcurrido el periodo establecido de CESIÓN, UTILIZACIÓN OCASIONAL o UTILIZACIÓN ÚNICA Y EXCEPCIONAL, se procede a la devolución del equipo indicado, tras verificar su correcto estado general:

En Madrid a. de de 20....

POR LA EMPRESA PROPIETARIA (METRO DE MADRID)	POR LA EMPRESA PETICIONARIA (Nombre empresa)
Nombre y Cargo:	Nombre y Cargo:
Firma	Firma

El firmante por parte del PROPIETARIO declara y reconoce (**MARCAR EL CUMPLIMIENTO**):

El equipo se encuentra en <u>perfectas condiciones</u> y no presenta ningún daño posterior a la entrega.	
El equipo no se ha manipulado ni se le ha retirado ninguna parte del equipo que pudiera afectar a las funciones para las que está diseñado y, fundamentalmente, a los sistemas de protección y seguridad.	

NO SE VERIFICARÁ LA DEVOLUCIÓN SI NO SE CUMPLEN TODAS LAS CONDICIONES INDICADAS.

En el caso de detectar cualquier anomalía, el equipo quedará fuera de servicio, debidamente señalizado, hasta su reparación, no pudiendo ser utilizado hasta entonces por parte de personal de METRO DE MADRID.

pág. 3 de 3