PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO PARA MEJORA DE INTERRUPTORES DE CABECERAS DE CGBTs EN L6

INDICE

OBJETO **2**

1. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN **2**

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES **3**

3. ALCANCE TÉCNICO **3**

4. REPUESTOS Y MATERIALES **3**

5. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS **4**

6. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE **4**

7. REQUISITOS DE CIBERSEGURIDAD **6**

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR **6**

9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIZACIONES **6**

10. PRESENTACION DE OFERTAS **6**

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	Junio 2026	PL-MI-IOPE-26-00-0019

OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como **objeto** el suministro de material eléctrico para la mejora de las protecciones en las cabeceras de CGBTs de L6, con los siguientes objetivos principales:

- Preservar la integridad de las instalaciones, prolongando su vida útil y contribuyendo a la reducción de su coste neto de explotación.
- Obtener continuidad de calidad en el transporte de viajeros y contribuir a la adecuada prestación del servicio de los trabajadores de Metro de Madrid.
- Garantizar el adecuado grado de seguridad tanto en la ejecución de tareas por parte del personal operativo que interviene en la Gestión del Mantenimiento, como para los usuarios de Metro de Madrid.

1. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, ya sean de ámbito comunitario, nacional, autonómico o local.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades:

- Prevención de Riesgos Laborales.
- Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.
- Protección Contra Incendios.
- Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo Eléctrico.
- Medio ambiente y protección medioambiental.
- Norma ISO 9001 o equivalente UNE. Sistemas de Gestión de la Calidad.

Especialmente, el contratista estará obligado a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid, S.A. tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores, quienes deberán cumplirla debidamente.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse

hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Como regla general se emplearán las definiciones de la Norma UNE-EN 13306 “Terminología de Mantenimiento” y de la Norma EN 13269 “Guía para la preparación de contratos de mantenimiento”.

A efectos del presente documento se entenderá por:

“Ofertante”: Empresa que presenta una Oferta Técnica y Económica para la prestación del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Contratista” Empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Metro”: Metro de Madrid, S.A.

“Responsable de contrato (RC)”. El responsable del oferente para el seguimiento, dirección y control del correcto cumplimiento del servicio a efectos de su gestión y de velar por la consecución de los indicadores de medida que evalúan la correcta prestación de servicios objeto de este contrato.

“Elemento”: parte, componente, dispositivo subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede describirse y considerarse de forma individual.

“Fabricante”: persona natural o legal que se responsabiliza del diseño, fabricación y puesta en el mercado de los elementos objeto de este contrato.

3. ALCANCE TÉCNICO

Suministro de material inmovilizado no matriculado, para la Sección de Instalaciones de Baja Tensión (IBT) responsables del mantenimiento de baja tensión de la red de Metro de Madrid.

El material es el que consta en el documento Excel adjunto denominado “2000004590_00_X1_001_X1_PRESUPUESTO”

Todas las referencias y especificaciones que constan en el documento Excel adjunto denominado “2000004590_00_X1_001_X1_PRESUPUESTO”, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia y asegurarse de la compatibilidad de dichos elementos, en el caso de ser referencias equivalentes, con el resto de la instalación existente en la que serán implantados, todo ello a cuenta del contratista, sin ningún coste para Metro de Madrid.

4. REPUESTOS Y MATERIALES

La adquisición de todos los repuestos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista.

El Contratista utilizará siempre repuestos originales, salvo causas justificadas de eficiencia y, entre ellas, las derivadas de obsolescencia tecnológica –por ejemplo, la desaparición de un

producto del mercado- o la desaparición del suministrador originario. En cualquiera de los casos descritos, el Contratista tendrá que informar a Metro, en su caso, de las razones que aconsejan la utilización de un repuesto alternativo y de las repercusiones de no aceptar la propuesta, y será Metro quien lo deberá aprobar la utilización del repuesto alternativo.

5. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo de vigencia del contrato será el indicado en el apartado 9 del cuadro resumen del PCP.

Los suministros se entregarán bien en el almacén situado en el depósito de Ventas o a pie de obra, en las localizaciones que se determinen en su momento por el Responsable de Contrato,

6. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

6.1. Requisitos de seguridad y salud.

El Contratista, como responsable de las condiciones de trabajo de su personal, estará directamente obligado a cumplir cuantas disposiciones, presentes o futuras, estuvieren vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de la personas, así como prevenir cualquier tipo de accidentes que pudieran producirse con ocasión del cumplimiento del Servicio, sean cuales fueren las causas de los mismos. Esto se entenderá, referido, en su caso también, a todo el personal subcontratado a través de otras empresas, así como a los trabajadores autónomos y procedentes de ETTs que se contraten para determinados servicios asociados al mantenimiento objeto de este Pliego.

El Contratista dispondrá de los técnicos titulados cualificados en prevención que al respecto fueran precisos, arbitrando a pie de obra todas las medidas obligatorias al respecto.

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación, normativas vigentes así como los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro. En caso de observar alguna discrepancia o incompatibilidad entre las normas y procedimientos de prevención de riesgos de aplicación y elaboración propia, respecto a los indicados por Metro como referencia en actividades de idéntica naturaleza, habrá de ser puesto de manifiesto para su análisis, discusión y resolución necesaria.

Especialmente:

A) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores).

B) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobra y otros cofres con componentes con riesgo eléctrico, se efectuarán dejando sin tensión los elementos próximos que pudieran ser objeto de riesgo y cuyo contacto fortuito pudiera dar lugar a accidentes.

C) Para los períodos en los cuales las instalaciones quedan sin vigilancia o presencia del personal de mantenimiento, o cuando los componentes de seccionamiento eléctrico y mando de la instalación queden fuera del alcance de la vista del personal de

mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.

D) Se utilizarán equipos de protección personal (EPI's) adecuados y herramientas especiales.

E) Se llevarán a cabo las diferentes reuniones que con carácter obligatorio y como coordinación de actividades empresariales marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

6.2. Condiciones generales exigidas para el cumplimiento en materia de Medio Ambiente

Con el fin de minimizar el impacto medioambiental, no sólo se tendrá en cuenta la explotación y mantenimiento de los equipos, sino también su diseño, fabricación, selección y manipulaciones de materiales. Se considerará la afección al medio ambiente desde el origen del Proyecto, y toda solución técnica o estética será precedida de un riguroso análisis para la integración de los siguientes aspectos:

- Siempre que sea viable, se presentará la alternativa de diseño que genere menos emisiones, ruidos, vibraciones y/o radiaciones electromagnéticas; así como el menor consumo de agua y energético posible.
- Se proyectarán las instalaciones y metodologías necesarias para la correcta gestión de los residuos que se vayan a generar.
- Se proyectarán las medidas oportunas para evitar cualquier vertido de sustancias peligrosas.
- Se tendrá en cuenta que el horario de trabajo minimice las molestias que se pudieran ocasionar por ruido emitido al exterior.
- Se tendrá en cuenta el impacto visual negativo que pudiera tener la instalación/obra, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

En caso de que se vayan a instalar o diseñar equipos se valorará que:

- La fuente de energía sea renovable.
- La fuente de energía sea gas natural, hidrógeno o electricidad.
- El equipo no genere emisiones de gases contaminantes por combustión.
- El equipo no genere radiaciones electromagnéticas significativas.
- El equipo no genere ruidos ni vibraciones significativas.
- Se minimice el consumo de agua del equipo una vez inicie su actividad.

6.3. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en la obra, será de Metro de Madrid. No obstante, será responsabilidad de la empresa contratada la disposición de los mismos, de acuerdo a la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección de Obra prescriba.

6.4. Medidas ambientales Ley de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.

No aplica.

7. REQUISITOS DE CIBERSEGURIDAD

No aplica.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

A la entrega de los equipos se entregará la ficha técnica de los mismos.

9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIZACIONES

9.1. Indicadores de servicio / suministro

Con objeto de establecer una métrica que permita evaluar y analizar la calidad del servicio realizado, se establecen los siguientes indicadores:

- Tiempo de retraso en el suministro: se establecerá un plazo de entrega con posterioridad a la firma del contrato, en función del estado de los trabajos de reforma de la Línea 6 en ese momento.

El Contratista queda obligado a conseguir los objetivos y niveles de servicio establecidos por Metro, motivo por el cual se establecen penalizaciones sobre los importes definidos en el contrato de mantenimiento.

9.2. Valores de indicadores exigidos: Penalizaciones

Se aplicará una **penalización** por demora, indicada en el apartado 36 del PCP, por cada día natural de retraso en la entrega de los suministros (respecto al plazo acordado, entre Metro y el contratista), en el caso de que tal retraso sea responsabilidad del contratista, hasta un máximo de 10%.

10.PRESENTACION DE OFERTAS

Es importante señalar que la presentación de las ofertas deberá cumplir estrictamente las instrucciones especificadas en los apartados correspondientes del PCP, tanto en cuanto al contenido de las ofertas como a la presentación del mismo en las diferentes carpetas que se indiquen, cualquier incumplimiento de dichas instrucciones podría llevar a la exclusión de la oferta del proceso de licitación.