

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

INSPECCIONES PERIÓDICAS REGLAMENTARIAS DE
LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN





INDICE

1. OBJETO	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	4
4. ALCANCE TÉCNICO	4
5. REPUESTOS Y MATERIALES	9
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	9
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	11
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	13
9. GARANTÍA:	13

Versión	Fecha	Código
1.0	04/03/2020	PL-MI-IOPE-20-00-0008

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto especificar las condiciones técnicas para la **realización de inspecciones periódicas reglamentarias de las instalaciones de baja tensión de diversas estaciones y dependencias de Metro de Madrid.**

Las instalaciones de Estaciones y otras Dependencias de Metro de Madrid se clasifican como Locales de Pública Concurrencia y Alumbrado Público, por lo que aplica sobre las instalaciones eléctricas de baja tensión lo establecido en la **ITC-BT-28** del REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, **RD 842/2002** de 2 de agosto). En el REBT en su **ITC-BT-05** se establece una Inspecciones Periódicas cada 5 años para este tipo de instalaciones.

En la **ITC-BT-05** se establece el procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales, conectadas a una alimentación de baja tensión. Esta orden obliga a la realización de inspecciones periódicas reglamentarias, con la intervención de un Organismo de Control Autorizado (OCA) y una frecuencia quinquenal, que garanticen la seguridad y el buen funcionamiento de todas las partes de la instalación.

Con la presente licitación se pretende contratar a un Organismo de Control Autorizado (OCA) la realización de 240 Inspecciones Periódicas Reglamentarias.

2. 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:

- R.E.B.T. - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 del Ministerio de Industria de 2 de Agosto de 2002 e Instrucciones Técnicas complementarias.
- Orden 9344/2003 - de 1 de octubre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión.
- DECRETO 17/2019, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se desarrolla en la Comunidad de Madrid el procedimiento de ejecución, registro y comunicación de las inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión, de las excepciones

de las instalaciones eléctricas comunes en fincas y se establecen criterios de seguridad en los suministros complementarios en algunos locales de pública concurrencia.

- RD. 614/2001 - Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- ITC-BT-28 - Instalaciones en locales de pública concurrencia.
- UNE 21302-191/2M - Vocabulario electrotécnico. Confiabilidad y calidad de servicio. Como regla general se emplearan las definiciones de la Norma, o equivalente.
- IOP - Procedimientos de trabajos orientados a la prevención laboral.
- IOP-05 - Procedimiento para acceso y realización de trabajos en pozos de bombas, ventilación y fecales de la red de Metro de Madrid.
- IOP-58 - Actuaciones sobre aparataje eléctrica de los cuartos de Baja y medidas de seguridad a adoptar.
- IOP-64 - Trabajos con riesgo de caída a distinto nivel.
- I.S.O. - Organización Internacional de Normalización.
- ISO 9001 - Sistemas de Gestión de la Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio, o equivalente.
- 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.
- Prevención de Riesgos Laborales.

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.

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.

3. 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 del Mantenimiento”. 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 de mantenimiento.

“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 componentes de seguridad para las escaleras mecánicas y andenes móviles.

4. ALCANCE TÉCNICO

El contratista realizará las inspecciones periódicas reglamentarias sobre las instalaciones eléctricas de baja tensión de estaciones de Metro de Madrid, según la normativa aplicable en la Comunidad de Madrid:

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (BOE nº 176, de 23 de julio).
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE de 27/12/2013).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, (BOE 27/12/2000) por el que se regulan las actividades de transporte, distribución y comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado mediante Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto (BOE de 18/09/2002).

- Reglamento sobre Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación aprobado por Real Decreto 3275/1982 (BOE de 01/12/1982) y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE de 01/08/1984). Reglamento de Líneas de Alta Tensión aprobado por Real Decreto 223/2008 (BOE 19/3/2008).
- Resoluciones de 15/7/2010 y 16/3/2011, sobre el formato de entrega de los informes de inspección periódica de instalaciones eléctricas.
- Resolución de 14 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se publica el modelo para la entrega de las inspecciones periódicas realizadas en instalaciones eléctricas por los organismos de control (BOCM nº 64, de 17 de marzo de 2014).
- DECRETO 17/2019, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se desarrolla en la Comunidad de Madrid el procedimiento de ejecución, registro y comunicación de las inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión, de las excepciones de las instalaciones eléctricas comunes en fincas y se establecen criterios de seguridad en los suministros complementarios en algunos locales de pública concurrencia

El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, RD 842/2002 de 2 de agosto establece en su ITC-BT-05 la obligación de realizar inspecciones periódicas reglamentarias cada 5 años para las instalaciones eléctricas, tanto industriales como no industriales, en función del tipo de instalación del que se trate y de su potencia.

En la ITC-BT-05 se establece el procedimiento para la realización de inspecciones periódicas reglamentarias, con la intervención de un Organismo de Control Autorizado (OCA) y una frecuencia quinquenal, que garanticen la seguridad y el buen funcionamiento de todas las partes de la instalación.

Con la presente licitación se pretende contratar a un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la realización de las Inspecciones Periódicas Reglamentarias en todas las instalaciones eléctricas de Metro de Madrid a las que le aplique, ya sea instalación eléctrica de estación, de depósito, de recinto, de dependencia, eficiencia energética del alumbrado exterior, infraestructuras de vehículo eléctrico y aquellas que pudieran surgir por la reglamentación o sus modificaciones a lo largo del contrato.

La relación de unidades de inspección se estima en 241 unidades (222 en estaciones, 11 en depósitos, 5 alumbrado exterior y 3 de infraestructura de vehículo eléctrico), y serán notificadas al contratista en las reuniones que se establezcan con Metro de Madrid. Queda incluido en esta estimación la posibilidad de una segunda o sucesivas visitas en alguna de las estaciones, sin considerar aumento de coste.

Las instalaciones a certificar dependerán de Metro de Madrid y podrá variar según necesidades. Estas modificaciones serán notificadas al contratista en las reuniones que se establezcan con Metro de Madrid.

4.1. Descripción de las instalaciones

Como norma general, será objeto de inspección la red de distribución de energía de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión dentro de las estaciones de Metro de Madrid. Existen otras instalaciones como cochera, depósitos y demás instalaciones que también quedan incluidos dentro de este pliego de condiciones.

Las instalaciones de baja tensión en las estaciones de Metro de Madrid, cuentan con tres tipos de suministro:

- Suministro normal
- Suministro duplicado (al 100% del suministro normal)
- Suministro de socorro

Los dos primeros constituyen el suministro principal y comparten ubicación dentro de la estación, en el denominado Centro de Transformación, que se sitúa generalmente a nivel de andén. El suministro de socorro, ubicado en alguno de los accesos a la estación por el exterior, equivalente como mínimo al 15 % del suministro normal.

Como norma general, en una estación existen tantos suministros principales como líneas de Metro de Madrid y al menos un suministro de socorro, pudiendo ser dos en el caso de estaciones con múltiples correspondencias.

Se define como unidad de inspección aquella que tiene suministro principal (Centro de Transformación de Metro de Madrid) y de socorro (acometida de compañía eléctrica de BT) que no pueden funcionar simultáneamente.

Las instalaciones eléctricas en baja tensión de una estación de Metro de Madrid, como norma general constan de:

- Acometida para el suministro normal y complementario (duplicado y socorro).
- Cuadros generales de distribución (duplicado y socorro)
- Cuadros secundarios de distribución.
- Alumbrado normal y emergencia.
- Circuitos de alimentación y cuadros de protección de:
 - Escaleras y ascensores.
 - Equipos de señalización ferroviaria.
 - Equipos de comunicaciones e información de estaciones.
 - Ventilación forzada.

- Estaciones de bombeo y agua pluvial y fecal.
- Estaciones de bombeo de fecales.
- Puertas cancelas automáticas.
- Equipos de venta y peaje.
- Grupos de presión de protección contra incendios.
- Equipos de aire acondicionado.

4.2. Trabajos a realizar

Para realizar las inspecciones periódicas reglamentarias, el contratista hará las intervenciones necesarias, comprobando el buen estado de las instalaciones según marca la legislación vigente.

Los trabajos que según normativa deban de ejecutarse sin presencia de tensión, se realizarán con la notificación y autorización de Metro de Madrid. En cualquier caso, el horario de las pruebas y ensayos será tal que no exista afcción al servicio de transporte de viajeros. Como norma los cortes de tensión y trabajos se realizarán en **horario nocturnos de 2:30h 5:30 h** previa programación de los trabajos.

A continuación se describen los servicios mínimos de inspección requeridos:

Verificación por Examen: (según las normas)

- UNE 192007-1:2011 Procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 1: Requisitos generales, o equivalente.
- UNE 192007-2-28:2013 Procedimiento para la inspección reglamentaria. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 2-28: Locales de pública concurrencia, o equivalente.
- UNE 202009-28:2010 IN (Versión corregida en fecha 2013-02-13) Guía para la verificación e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, o equivalente.

De forma solidaria se comprobará que:

- 1) El material eléctrico instalado cumple con las prescripciones de seguridad de la normativa aplicable.
- 2) El material eléctrico se ha seleccionado e instalado correctamente, conforme a la colección de normas UNE 20460, o equivalente. y las especificaciones de fabricante.
- 3) La instalación no presenta ningún daño apreciable que pueda afectar a la seguridad.

Esta verificación se aplicará a la totalidad de la instalación eléctrica de baja tensión y comprenderá, en la medida que sea aplicable, la verificación de las siguientes condiciones:

- 1) Adecuación de los materiales a normativa y montaje sin daños visibles.
- 2) Existencia de medidas de protección contra contactos directos e indirectos.

- 3) Utilización de materiales y medidas apropiadas a las influencias externas.
- 4) Identificación de circuitos, fusibles, interruptores, bornes, etc.
- 5) Identificación de conductores de neutro y protección.
- 6) Correcta ejecución de las conexiones de los conductores.
- 7) Accesibilidad para comodidad de funcionamiento y mantenimiento.
- 8) Existencia y correcto funcionamiento de alumbrado de emergencia.
- 9) Cumplimiento de prescripciones de seguridad en cuanto a distancias con suministro de agua.
- 10) Acometida de transformadores al cuadro de salida de estos.
- 11) Comprobación de suministro complementario de baja tensión.
- 12) Existencia y adecuada instalación de los cuadros de conmutación de suministros.
- 13) Estado de las canalizaciones eléctricas.
- 14) Estado de la instalación en cuanto a protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos.
- 15) Ejecución de las instalaciones.
- 16) Existencia de indicios de sobrecarga.
- 17) Existencia y calibrado de los dispositivos de protección y señalización.
- 18) Comprobación de concordancia entre documentación aportada y la instalación.

Pruebas y ensayos: para estas verificaciones, se tendrá en cuenta las medidas y ensayos definidos en las diferentes ITC del REBT 2002. Para su realización se emplearán los instrumentos de medida exigidos en la ITC-03 del REBT 2002.

El conjunto de ensayos y medidas que se deberán realizar en las instalaciones eléctricas de baja tensión de las estaciones de la red de Metro de Madrid, comprenderá, al menos, las siguientes:

- 1) Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.
- 2) Resistencia de puesta a tierra.
- 3) Comprobación de la actuación de las protecciones diferenciales de los diferentes circuitos.
- 4) Continuidad del conductor de protección en las tomas de corriente.
- 5) Medidas del alumbrado de emergencia.
- 6) Medida de las corrientes de fuga.
- 7) Ensayos funcionales.

Los oferentes podrán incluir en su propuesta, si lo consideran oportuno, otras verificaciones adicionales a las descritas.

Metro de Madrid o el representante que designe, coordinará la realización de las inspecciones, programando los trabajos que requieran corte de tensión y asistiendo a las pruebas y ensayos que realice la OCA.

4.3. Documentación a entregar durante la ejecución del contrato

Tras la realización de cada inspección periódica reglamentaria se debe presentar la siguiente documentación:

Defectos: se debe presentar un documento en formato Word para cada uno de los defectos encontrado, que incluya los siguientes datos:

- 1) Fotografía del defecto en sí, identificando el mismo.
- 2) ITC del RBT que incumple el defecto.
- 3) Solución posible de dicho defecto, identificando marca, modelo y/o cualquier dato necesario para su tratamiento.

Certificados: Después de la realización de las verificaciones y los ensayos sobre la instalación de baja tensión de la estación, la empresa contratista emitirá el correspondiente Certificado de Inspección. Este certificado deberá incluir:

- 1) Datos de identificación de la instalación.
- 2) Relación de defectos encontrados, clasificados en muy graves, graves y leves.
- 3) Clasificación de la instalación.

Las inspecciones periódicas, en el caso de que el certificado sea no favorable, el contratista lo notificará de forma inmediata a Metro de Madrid, emitiendo el informe de deficiencias justificativo. Una vez subsanadas las deficiencias, el contratista realizará las comprobaciones necesarias y emitirá el correspondiente Certificado de Inspección Favorable.

Los documentos originales se remitirán a Metro de Madrid, a la atención del responsable que designe para ello.

5. REPUESTOS Y MATERIALES

No aplica

6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo total de ejecución de este servicio es de 48 meses.

Para la ejecución de los trabajos, es necesario planificar las actuaciones a desarrollar y realizar un seguimiento de las mismas. En los siguientes apartados se definen los procedimientos a seguir en este sentido.

6.1. Plazo de emisión de documentación

Una vez realizada la visita, la certificadora tendrá un plazo máximo de ejecución y de entrega de la documentación de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE SERVICIO	CATALOGACIÓN	PLAZO MÁXIMO PRESENTACIÓN DOCUMENTOS
Inspecciones periódicas Reglamentarias	Certificación con firma digital	10 días
	Documento Word	8 días

Las certificaciones con calificación **NEGATIVA** se tramitarán inmediatamente.

6.2. Planificación de la Actividad

Las inspecciones se realizarán dentro de lo establecido en el plan de mantenimiento legal de Metro de Madrid, cuyas fechas orientativas se facilitarán al contratista en las reuniones periódicas.

Las instalaciones se agruparán y se planificarán las visitas correspondientes para la ejecución de los trabajos descritos anteriormente. El responsable de Metro de Madrid o sus representantes designados, convocarán al contratista para realizar las inspecciones, asistiendo en las maniobras de corte y reposición de tensión, si fueran necesarias.

El contratista será el responsable de los traslados, del inspector y del personal de Metro, desde un punto de encuentro en un recinto de Metro, hasta la estación en la que se comiencen los trabajos, los traslados entre instalaciones y el regreso al punto de encuentro inicial.

6.3. Recursos Humanos

El contratista dispondrá de una estructura operativa de recursos humanos que le permita cumplir con el servicio contratista.

El contratista tomará las medidas adecuadas para que en periodos de vacaciones, incapacidad temporal u otra circunstancia que provoque que el personal habitual no se encuentre disponible, se disponga de personal sustituto con las diferentes funciones descritas anteriormente, a fin de proporcionar continuidad a las labores de inspección. Metro será notificado sobre cualquier variación de personal que a este respecto se produzca, al objeto de dar cumplimiento en materia de prevención laboral y control de accesos.

El personal que emplee el Contratista tendrá la cualificación necesaria de acuerdo con el cometido y nivel de responsabilidad de su competencia.

6.4. Instalaciones y Medios de Producción

Serán de exclusiva cuenta del Contratista todas las máquinas, aparatos, instrumentos, herramientas, software de diagnóstico, accesorios, equipos de protección individual, vehículos automóviles, de forma que se conserve en todo momento su funcionalidad original.

Asimismo serán a cargo del Contratista los equipos y sistemas de información e informáticos, licencias de software y demás elementos que sean precisos para la comunicación por Metro de las solicitudes de trabajo, así como la notificación de los trabajos realizados en el sistema de gestión de mantenimiento de Metro.

Los equipos de medida y prueba (multímetros, meggers, calibres, llaves dinamométricas, etc.) del Contratista deberán ser calibrados a intervalos regulares o en función de su uso, de acuerdo con lo establecido en sistemas de gestión de calidad homologados.

6.5. SOLICITUDES DE TRABAJO

Solicitudes de Trabajo: Constituyen el soporte documental esencial que regula todas las solicitudes de tareas de mantenimiento (por incidencia, avería, preventivo o cualquier otra índole) que se realizan en las instalaciones y que Metro comunica al Contratista, al objeto de que éste las atienda en plazo y forma y cumplimente los datos de ejecución de los trabajos efectuados.

Estos documentos, recogen toda la información relativa a los trabajos a realizar, resultados finales, fechas y horarios de ejecución.

El Contratista aportará los datos de acuerdo a los formatos y detalles que Metro le indique, como parte de la documentación operativa y de gestión, los cuales se consideran necesarios para aportar la información detallada de cada uno de los partes de trabajo.

Dichos datos se intercambiarán siempre en soporte informático, siendo obligación del Contratista el desarrollar, en caso necesario, el interface para su captura e integración en el sistema de gestión del mantenimiento de Metro, basado en el módulo PM de SAP R/3. En caso de actualización de los formatos de ficheros de carga o aplicaciones informáticas desarrolladas por Metro para la notificación de las solicitudes de trabajo, el contratista será informado y deberá aplicar las nuevas tecnologías que se implementen sin cargo alguno para Metro.

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

A estos efectos, el Contratista deberá aportar una relación nominal de los trabajadores adscritos a este servicio, así como de la formación profesional que dispone cada uno de ellos y de los cursos de prevención laboral conforme a la reglamentación en vigor, información que deberá actualizar permanentemente, tan pronto como se produzcan bajas o nuevas incorporaciones.

7.1. Normativa de seguridad y salud en el trabajo

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 las 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 a los trabajos 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.

- a) El contratista queda obligado a cumplir y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación y normativas vigentes.
- b) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores). Para esta última acción, serán los departamentos de Prevención Laboral tanto de Metro, como de la empresa contratista a quienes intervengan, en cumplimiento de la vigente normativa de Prevención de Riesgos Laborales.
- c) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobras 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.
- d) 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 cancelas contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.
- e) Se utilizarán equipos de protección individual (EPIS) adecuados y herramientas especiales.
- f) 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.
- g) El contratista deberá cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro de Madrid para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro de Madrid.
- h) En materia de medio ambiente el contratista prestará especial atención en la manipulación de residuos/retirada de residuos y la prevención de la contaminación (efluentes líquidos, gaseosos, sólidos y ruido).

7.2. Normativa técnica y operativa interna o externa

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas técnicas y operativas de seguridad y explotación implantadas por Metro con carácter general. El

Contratista se ajustará al cumplimiento de los procedimientos operativos de trabajo y de gestión del servicio de mantenimiento.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En base a la naturaleza de los trabajos, se definen los requisitos mínimos documentales conforme a los requerimientos de Metro de Madrid y a la Normativa aplicable en cada caso.

8.1. Documentación operativa y de gestión

Previamente al comienzo de los trabajos, el contratista deberá entregar la documentación que a continuación se detalla:

- a) Evaluación de Riesgos Laborales específica para los trabajos a realizar.
- b) Relación de trabajadores puestos a disposición de este servicio.
- c) Relación de números de teléfono, fax, direcciones de correo electrónico y teléfonos móviles puestos a disposición de este servicio.

Metro de Madrid facilitará a cada contratista la documentación siguiente, de obligatorio cumplimiento:

- a) Procedimiento específico de comunicación y resolución de incidencias.
- b) Normativa, instrucciones y procesos operativos en materia de Prevención de Riesgos Laborales, de obligatorio cumplimiento en Metro de Madrid.
- c) Normativa, instrucciones y procesos operativos relativos a la gestión de residuos coordinación ambiental.
- d) Instrucciones y procesos operativos sobre trabajos específicos en Metro de Madrid (cortes de tensión, trabajos en vía, ...)

Una vez facilitada por ambas partes toda la documentación necesaria, se procederá a realizar la Coordinación de Actividades Empresariales y el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de Metro de Madrid hará entrega al contratista de la Aptitud de inicio de actividad.

9. GARANTÍA:

No se requiere expresamente un plazo de garantía del servicio, debido a la naturaleza del propio servicio objeto del contrato.