

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Contratación de Inspecciones Periódicas
Reglamentarias para Ascensores de Metro de Madrid



INDICE

1. OBJETO	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	3
4. ALCANCE TÉCNICO	4
5. REPUESTOS Y MATERIALES	7
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	7
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	9
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	11
9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIZACIONES	11
10. ANEXOS	11

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	17.03.2026	

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto definir las condiciones técnicas que regirán la contratación del servicio para la realización de las Inspecciones Periódicas Oficiales de los ascensores instalados en la red de Metro de Madrid, las cuales deberán ser efectuadas por un Organismo de Control Autorizado (OCA) conforme a la normativa vigente.

Actualmente, la red de Metro de Madrid dispone de 626 ascensores instalados en estaciones, los cuales deben someterse a las correspondientes inspecciones reglamentarias de acuerdo con lo establecido en la ITC AEM 1.

De acuerdo con dicha normativa, la responsabilidad de garantizar la realización de las inspecciones periódicas reglamentarias corresponde al titular de la instalación, por lo que Metro de Madrid, como propietario de los equipos, debe contratar directamente este servicio con un organismo de control habilitado.

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:

- ITC AEM 1 “Ascensores”, aprobada por el Real Decreto 355/2024, por la que se regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores.
- Real Decreto 88/2013, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores”, en todo aquello que no se oponga a la normativa vigente y resulte aplicable a instalaciones existentes.
- UNE-EN 81-1 y UNE-EN 81-2, relativas a las reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores eléctricos e hidráulicos, aplicables a los ascensores existentes diseñados conforme a dichas normas o equivalente.
- UNE-EN 13015, relativa al mantenimiento de ascensores y escaleras mecánicas.
- UNE-EN 81-20 y UNE-EN 81-50, relativas a las reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores y a los requisitos de diseño, cálculos, ensayos y verificación de componentes o equivalente.
- UNE-EN 81-70, relativa a la accesibilidad a los ascensores para personas, incluidas las personas con discapacidad o equivalente.

- Así como el resto de normas de la serie UNE-EN 81 que resulten de aplicación en el momento de ejecución del contrato, o sus equivalentes que las sustituyan.
- 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 60.3 b) de la Directiva 2014/25/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 60.5 de la mencionada Directiva.

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:

“Oferente”: 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.

“OCA”: Organismos de Control Autorizado

“CCI”: Centro de Control de Instalaciones.

“COMMIT”: Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones.

“CGBT”: Cuadro General de Baja Tensión

“CPU”: Central Processing Unit (Unidad Central de Proceso).

“Magelis”: Terminal gráfico. “CCI”: Centro de Control de Instalaciones de la estación.

“PCL”: Puesto de Control Local.

“PLC”: Programmable Logic Controller. Controlador Lógico Programable.

“TCE”: Terminal de Control en la Estación.

“REBT”: Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

“PCI”: Protección contra incendios.

4. ALCANCE TÉCNICO

El presente Pliego tiene como alcance la realización de las Inspecciones Periódicas Oficiales de los ascensores instalados en la red de Metro de Madrid, las cuales deberán ser efectuadas por un Organismo de Control Autorizado (OCA) habilitado por la Administración competente.

Mediante dichas inspecciones se comprobará el correcto funcionamiento y el estado de los elementos relacionados con la seguridad del ascensor, verificando su conformidad con la reglamentación aplicable. En la oferta presentada deberán considerarse incluidos todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las inspecciones, sin que ello suponga costes adicionales para Metro de Madrid.

A efectos de este contrato, se considerará inspección cada actuación necesaria para dar cumplimiento a la normativa vigente, incluyendo las visitas que resulten necesarias hasta completar el proceso de inspección y la correspondiente tramitación administrativa del expediente.

Las inspecciones deberán ser realizadas por personal técnico cualificado del Organismo de Control Autorizado (OCA), debidamente acreditado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Las inspecciones se realizarán en las fechas programadas o solicitadas por Metro de Madrid.

- La planificación deberá ajustarse, en la medida de lo posible, al mes en el que corresponda la inspección según normativa, atendiendo a las indicaciones del titular de la instalación.
- Durante la inspección deberá estar presente personal técnico de la empresa mantenedora del ascensor, con el fin de realizar las maniobras y pruebas necesarias. La asistencia a estas inspecciones se encuentra incluida dentro del contrato de mantenimiento integral vigente de los equipos.
- Las inspecciones podrán realizarse por periodicidad reglamentaria, por requerimiento de la Administración competente o a petición expresa de Metro de Madrid en casos específicos (accidentes, cambios de mantenedor, incidencias relevantes u otras circunstancias que lo requieran).
- Finalizada la inspección, el Organismo de Control Autorizado deberá emitir y entregar a Metro de Madrid un informe provisional con el resultado de la inspección realizada.
- El OCA deberá tramitar ante la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid la documentación correspondiente a la inspección realizada, hasta la obtención del acta o informe oficial de inspección, incluyendo en dicha tramitación el abono de las tasas administrativas correspondientes.
- En caso de detectarse defectos durante la primera visita de inspección, el OCA realizará las visitas de comprobación necesarias para verificar su subsanación, así como la emisión de los certificados o informes que correspondan.
- Para la tramitación de la facturación correspondiente a cada inspección, deberá aportarse el acta o informe oficial emitido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.
- El contratista facilitará a Metro de Madrid información actualizada sobre modificaciones normativas que puedan afectar a la realización de las inspecciones de ascensores o a los requisitos técnicos aplicables.

En el **Anexo 1** del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se relacionan los ascensores de la red de Metro de Madrid sobre los que se realizarán las inspecciones objeto del contrato.

Dicho listado podrá variar durante la vigencia del contrato, pudiendo incrementarse por la puesta en servicio y alta en Industria de nuevos ascensores, o disminuir por la baja en Industria de equipos retirados o desinstalados.

Estas variaciones no alterarán la naturaleza del contrato, ajustándose la planificación de las inspecciones a las unidades efectivamente existentes en cada momento.

4.1 Lotes.

De acuerdo con lo establecido en la ITC AEM 1, en los casos de inspección extraordinaria tras accidente o incidente, esta no podrá ser realizada por el mismo Organismo de Control

Autorizado (OCA) que haya efectuado la inspección periódica reglamentaria del mismo ascensor.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de este requisito normativo y evitar posibles incompatibilidades, la presente licitación se estructura en dos lotes técnicamente idénticos pero excluyentes, de manera que un mismo ascensor no pueda ser inspeccionado por el mismo OCA en ambos supuestos cuando así lo determine la normativa.

Según la ITC AEM 1 «Ascensores», aprobada por el Real Decreto 355/2024, antes de volver a poner en servicio un ascensor que haya sido inmovilizado por un accidente con daños a personas, el titular debe encargar la inspección a un Organismo de Control distinto del que realizó la última inspección periódica.

Por tanto, si la última inspección periódica la ha realizado el adjudicatario del Lote 1, la inspección tras el accidente deberá hacerla el adjudicatario del Lote 2, y al revés.

Por ello, dividir el contrato en dos lotes y adjudicarlo a dos Organismos de Control diferentes es necesario para cumplir la normativa y asegurar que siempre haya un organismo distinto disponible para realizar las inspecciones tras accidente.

En caso de que alguno de los lotes quede desierto o el contrato se extinga anticipadamente, se tramitará la contratación de las inspecciones extraordinarias que resulten necesarias con otro Organismo de Control habilitado, a fin de garantizar el cumplimiento de la ITC AEM 1.

LOTE	Cantidad	CONCEPTO
1	1.000	Inspecciones Periódicas Reglamentarias
2	1.000	Inspecciones Periódicas Reglamentarias

A efectos del presente contrato, se considerará inspección cada actuación necesaria para dar cumplimiento a la normativa aplicable. Esto incluye todas las visitas, comprobaciones y actuaciones que resulten necesarias hasta la completa tramitación del expediente de inspección, con independencia del número de desplazamientos que deban realizarse para ello.

Asimismo, se entenderán incluidos en el servicio todos los medios técnicos y materiales necesarios para la correcta realización de las inspecciones, incluidos los equipos de protección individual (EPIs) que puedan requerirse para realizar verificaciones en hueco, foso, cuarto de máquinas o techo de cabina, sin que ello suponga ningún coste adicional para Metro de Madrid.

4.2 Informe

Cada inspección realizada deberá dar lugar a la emisión del correspondiente informe o acta oficial de inspección, que será tramitado por el Organismo de Control Autorizado ante la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

El contratista será responsable de:

- Tramitar ante la Administración competente la documentación correspondiente a cada inspección realizada.
- Gestionar la obtención del acta o informe oficial de inspección emitido por la autoridad competente.
- Entregar a Metro de Madrid copia del acta o informe definitivo de inspección correspondiente a cada ascensor inspeccionado.

La entrega del informe o acta oficial de inspección será condición necesaria para la validación técnica de los trabajos realizados y la tramitación de la correspondiente facturación.

5. REPUESTOS Y MATERIALES

No aplica

6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La vigencia del contrato será de **cuarenta y ocho meses (48) meses** a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos, o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta, no comenzando antes del 02/10/2027, fecha de continuidad de los contratos en vigor

6.1. Horario de trabajo

La jornada laboral se realizará de lunes a viernes entre las 7:30 h y las 20:30 h. Dicho horario puede modificarse según las necesidades puntuales o continuas de Metro, para ajustarse a las condiciones y necesidades del servicio público que se presta.

La empresa contratista dispondrá de una estructura suficiente que le permita cumplir con los niveles de servicio establecidos en este pliego. Esta estructura tendrá que ser contemplada en diversos conceptos que a continuación se detallan:

6.2. Solicitudes y planificación de trabajos

Metro de Madrid, como propietario de las instalaciones, enviará mensualmente las inspecciones a realizar el mes siguiente con las fechas máximas para la realización de la inspección. Dicha comunicación incluirá, para cada equipo a inspeccionar, el mantenedor (que tiene en el alcance de los trabajos de mantenimiento prestar asistencia en inspección de OCAs) y la forma de contactar con él.

El contratista deberá **responder en un plazo máximo de 1 semana** (salvo periodos que incluyan festivos que se podrá modificar este plazo de mutuo acuerdo entre las partes) con la **planificación de inspecciones a realizar**, una vez puestos en contacto con los mantenedores en caso de necesitar asistencia de estos para completar la visita. Será responsabilidad del contratista gestionar la asistencia del mantenedor del equipo en caso de ser necesaria.

En el caso de **inspecciones no planificadas** (por ejemplo, inspecciones tras producirse un accidente) Metro de Madrid enviará un correo al contratista con la solicitud de inspección, al cual el contratista **deberá responder en un plazo de 24 horas** (salvo periodos que incluyan festivos que se podrá modificar este plazo de mutuo acuerdo entre las partes), y deberá realizar **la inspección en un plazo no superior a 3 días laborables o en el plazo que determine la autoridad competente cuando proceda.**

En el caso de que una inspección requiera segunda visita, el contratista debe avisar a Metro de Madrid al menos 48 horas antes de que dicha visita va a ser realizada (una vez acordado con el mantenedor en el caso en que aplique), con el fin de que pueda comunicarse y gestionarse dicha segunda visita.

6.3. Entrega de Informes

El Contratista deberá remitir a Metro de Madrid el acta correspondiente a cada inspección reglamentaria efectuada, con independencia de su resultado, ya sea favorable o con defectos. La remisión de dicha documentación se realizará en formato electrónico, a través de los medios que determine Metro de Madrid, en **un plazo máximo de diez (10) días hábiles** contados desde la fecha de realización de la inspección.

El contratista entregará a Metro de Madrid los informes, certificados, actas y demás documentación derivada de la ejecución del contrato en formato electrónico.

Adicionalmente a la documentación descrita en el apartado 4, se valorará como criterio de adjudicación la puesta a disposición de Metro de Madrid de acceso a un repositorio documental o plataforma web que permita la consulta y descarga de las actas e informes emitidos durante la ejecución del contrato.

En caso de que el Contratista disponga de dicho repositorio documental o plataforma web para la gestión de la documentación, facilitará a Metro de Madrid acceso al mismo, sin coste adicional, garantizando la disponibilidad, consulta y descarga de toda la documentación generada durante la vigencia del contrato. Cuando esta funcionalidad haya sido ofertada como criterio de adjudicación, el Contratista estará obligado a mantener durante toda la vigencia del contrato las funcionalidades comprometidas en su oferta, sin coste adicional para Metro de Madrid.

En caso de no disponer de un repositorio documental o plataforma web, la documentación se remitirá mediante correo electrónico a la dirección o direcciones que designe Metro de Madrid, garantizando en todo momento la correcta recepción, integridad y trazabilidad de la documentación remitida.

6.4. Medios Humanos.

Los recursos humanos puestos a disposición del contrato, para cada lote, estarán constituidos como mínimo por las siguientes figuras:

Responsable del contrato

El responsable del contrato asistirá a las reuniones que METRO DE MADRID estime oportunas y efectuará las labores propias de la dirección técnica de este servicio.

Personal Técnico

Será la persona que asista a las visitas y realice los trámites pertinentes, según formatos y contenidos que establezca la normativa en vigor en relación a los aparatos elevadores.

6.5. 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, además de las que el propio fabricante de las instalaciones pueda exigir o recomendar relativas al mantenimiento de las mismas. El Contratista se ajustará al cumplimiento de los procedimientos operativos de trabajo y de gestión del servicio de mantenimiento.

Dentro de las diferentes normativas internas se tendrán en cuenta las siguientes, que serán de aplicación en su contexto operativo:

- A) Normas para la seguridad de los agentes en relación con la circulación.
- B) Normativa para realización de trabajos y maniobras de corte y reposición de tensión en la red de cables de alimentación e interconexión en media tensión.
- C) Instrucción IOP-60 "Medidas de seguridad a adoptar por personal ajeno al mantenimiento propio de ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles, para acceder a fosos de ascensores, escaleras y andenes móviles "

En relación con los usuarios del Metro, se extremarán las medidas de protección y señalización cuando se efectúen los trabajos que puedan afectar a los mismos.

En todo momento, se cumplirá por el Contratista las medidas reglamentarias impuestas por la normativa estatal, autonómica o municipal, que sean de aplicación en el desarrollo de la actividad descrita en este Pliego de Prescripciones.

6.6. Reuniones de seguimiento

Se realizarán de forma presencial o virtual reuniones trimestrales de seguimiento de contrato, reservándose Metro de Madrid la potestad de solicitar reuniones puntuales para seguimiento de situaciones especiales.

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

7.1. 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 (EPIs) 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.

7.2. 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.

7.3. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

No aplica

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

No aplica

9. INDICADORES DE SERVICIO - PENALIZACIONES

En el apartado penalidades del Pliego de Condiciones Particulares (PCP) quedan definidas las penalizaciones del servicio referidas a los plazos establecidos en el apartado 6 del presente Pliego de Prescripción Técnicas (PPT).

10. PRESENTACIÓN DE OFERTA

Se incluirá en la oferta todos los aspectos relevantes para la ejecución del contrato, y la valoración de la misma.

11.ANEXOS

Anexo 1 – Inventario de equipos de elevación a inspeccionar