

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE AGUA Y SECADO DE FOSOS DE ASCENSORES Y ESCALERAS MECÁNICAS



INDICE

1. OBJETO2

2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN2

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....3

4. ALCANCE TÉCNICO3

5. REPUESTOS Y MATERIALES4

6. PLAZO Y CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
5

6.1 Procedimiento de realización del servicio y plazos de ejecución5

6.3 Documentación operativa y de gestión5

6.4 Horario de trabajo6

6.5 Recursos Humanos.....6

6.6 Servicio de atención 24 horas7

7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE7

7.1 Requisitos de seguridad y salud7

7.2 Condiciones generales exigidas para el cumplimiento en materia de Medio
Ambiente8

7.3 Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos9

7.4 Medidas ambientales Ley de Economía Circular de la Comunidad de
Madrid.9

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL
CONTRATO.....9

9. GARANTÍA DEL SERVICIO9

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
---------	-------	--------

1.0	25 de Junio de 2025	
-----	---------------------	--

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir los requerimientos exigidos por Metro para la contratación del servicio de extracción de agua y secado de fosos de ascensores y escaleras mecánicas instalados en Metro de Madrid S.A., bajo demanda puntual, como soporte al mantenimiento ejecutado en dichos equipos realizado con recursos propios y ajenos, y con los siguientes objetivos principales:

- Dar una rápida respuesta ante una eventualidad meteorológica, en la subsanación de la inundación de fosos de escaleras mecánicas/ascensores, complementando la falta de personal en plantilla y recursos para realizar dichos trabajos sobrevenidos.
- Conseguir que los equipos funcionen correctamente y puedan prestar el servicio adecuado al usuario manteniendo la accesibilidad a la Red de Metro de Madrid.
- Evitar un deterioro prematuro de los equipos por agua y humedad.

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:

- 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. Sistemas de Gestión de la Calidad o equivalente.

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 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 Contratista 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.

A lo largo del presente documento, nos referiremos de forma genérica a cualquiera de los equipos objeto de contrato como “escalera mecánica”, independientemente de que se trate de un andén (o pasillo) móvil o de una rampa.

4. ALCANCE TÉCNICO

En la actualidad existen en la Red de Metro de Madrid 579 ascensores cuyo mantenimiento se encuentra contratado y 1709 escaleras mecánicas, 925 de las mismas mantenidas con recursos propios y 784 con el servicio de mantenimiento contratado.

El alcance del servicio contratado ante ciertas incidencias y situaciones sobrevenidas, que tengan como consecuencia una necesaria actuación de emergencia debido a la inundación de los fosos de ascensores y/o escaleras mecánicas, comprende la intervención inmediata bajo demanda puntual, con los trabajos por parte del contratista de:

- Extracción de agua y lodos en foso de ascensor y/o en foso o fosos de escaleras mecánicas, mediante bomba de achique sumergible y manguera con longitud suficiente hasta el canal central de la plataforma de vía y/o punto de conexión con el saneamiento, con potencia suficiente para su evacuación
- Secado posterior de la zona afectada con equipo destinado a tal fin

El personal destinado a la ejecución de dichos trabajos por parte del contratista, será acompañado en todo momento, por personal del Servicio de Mantenimiento de Instalaciones en Estaciones (en adelante SMIE) o del mantenedor del equipo, quienes darán acceso a las instalaciones, realizarán las acciones necesarias en el equipo que permita ejecutar el servicio en las máximas condiciones de seguridad, la apertura o el acceso al foso del equipo y determinarán el lugar tanto para la conexión de la bomba y cualquier otro aparato eléctrico necesario para la ejecución del servicio, como para el depósito del agua extraído del foso en función de la ubicación de la escalera en las instalaciones de Metro. Este depósito del agua podrá realizarse en la propia calle directo al sistema de alcantarillado o en algún punto de conexión con el saneamiento de la propia estación. En el caso de que el agua extraída deba verterse en el canal intermedio de la plataforma de vía, la integridad de los trabajos contratados deberá desarrollarse en horario nocturno y fuera de servicio, como criterio general, el horario para la ejecución de los trabajos será determinado siempre por SMIE.

Asimismo, el contratista deberá poner a disposición de Metro de Madrid un servicio de atención telefónica permanente, en donde se dará asistencia técnica a la solicitud de prestación del servicio descrito, dotando a la mayor brevedad tras la comunicación, del personal y recursos necesarios para atender la incidencia.

En la siguiente tabla se relacionan los trabajos, así como una estimación del número de actuaciones previstas para cada uno de los años de duración del contrato correspondiente, en base a la experiencia previa:

RELACIÓN DE TRABAJOS	NÚMERO ACTUACIONES PREVISTAS				
	2026	2027	2028	2029	TOTAL
SERVICIO DE EXTRACCIÓN Y VACIADO DE AGUA DE FOSO ASCENSOR/EEMM CUALQUIER HORARIO Y DÍA	20	20	20	20	80
SERVICIO DE SECADO DE FOSO ASCENSOR/EEMM CUALQUIER HORARIO Y DÍA	20	20	20	20	80

La cantidad de intervenciones de cada tipología finalmente solicitadas al año por Metro dependerá de las necesidades reales para la prestación del servicio de mantenimiento de los ascensores y las escaleras mecánicas, siendo los números de la tabla estimativos.

5. REPUESTOS Y MATERIALES

La adquisición de todos los equipos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista. Los materiales y equipos mínimos requeridos para la ejecución del contrato que el contratista siempre deberá tener disponible serán:

- Bomba de achique sumergible de 1,5 kW con cuadro de protección eléctrica incluido
- Bomba de achique sumergible de 4 kW con cuadro de protección eléctrica incluido
- Mangueras para bombas con longitud suficiente hasta el canal central de la plataforma de vía y/o punto de conexión con el saneamiento

Será responsabilidad del Contratista el adecuado dimensionamiento del material necesario para la ejecución del servicio contratado, asumiendo él mismo el riesgo y ventura inherente al inadecuado dimensionamiento de la lista, que conlleve incumplimientos de indicadores de servicio o contractuales, y las penalizaciones asociadas a ello.

El Contratista tendrá un almacén propio y será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento. Se deberá contar con la organización y buen orden del almacén, tal que aseguren su funcionalidad original, localización y distribución para su inmediata utilización.

6. PLAZO Y CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.1 Procedimiento de realización del servicio y plazos de ejecución

Cuando Metro de Madrid tenga la necesidad de acometer trabajos esporádicos de extracción de agua y secado de fosos de ascensores y/o escaleras mecánicas, solicitará a la empresa contratista la ejecución del servicio con la valoración ofertada.

Con carácter general, debido a la necesidad de ejecutar los servicios incluidos en el contrato por causas imprevisibles y/o no periódicas, todos los servicios a desarrollarse se catalogarán como URGENTES, por lo que será necesario cumplir un plazo de ejecución determinado. Tras el fin del incidente meteorológico o causa ajena que provoque el fuera de servicio del ascensor o escalera mecánica por inundación de su foso o fosos y después de la valoración del estado por parte de SMIE, se considera un plazo de ejecución máximo de 8 horas, a contar desde el inicio de los trabajos establecido por Metro (SMIE) mediante comunicación formal a través de correo electrónico o de llamada telefónica al Contratista, hasta la resolución de la incidencia.

6.3 Documentación operativa y de gestión

Tras la firma del contrato ambas partes deben intercambiar distinta documentación.

Por su parte, el contratista deberá aportar la documentación que a continuación se detalla:

- Evaluación de Riesgos Laborales específica para los trabajos a realizar por sus trabajadores durante estas asistencias en campo.
- Relación nominal de 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.
- Relación de números de teléfono, fax, direcciones de correo electrónico y teléfonos móviles puestos a disposición de este servicio.

Por parte del departamento de Prevención laboral de METRO de MADRID facilitará la documentación siguiente, de obligatorio cumplimiento:

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

Antes del comienzo de ningún trabajo contemplado en este pliego, el contratista – una vez satisfecho los requisitos en esta materia- deberá firmar, junto a los departamentos de Prevención Laboral y la sección de Mantenimiento de Escaleras Mecánicas en el Área de Mantenimiento de Instalaciones de METRO de MADRID(AMI-EEMM), una Coordinación de Actividades Empresariales y/o, si así lo estimase el departamento de Prevención laboral de METRO de MADRID, una notificación interna al departamento de AMI-EEMM, quien será encargado de comunicar a el contratista el comienzo de los trabajos.

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.

6.4 Horario de trabajo

La realización de trabajos, se ejecutará en función de la necesidad producida tras alguna eventualidad meteorológica que provoque la indisponibilidad de los ascensores y escaleras mecánicas que dan servicio en la Red de Metro y se ejecutarán en el horario que SMIE determine en cada caso, cuando el desagüe del agua de los fosos deba realizarse vertiendo el líquido en el canal de la plataforma de vía, con carácter general, el servicio se desarrollará en horario nocturno y fuera de servicio (Aproximadamente entre las 2:00 horas y las 6:00 horas).

6.5 Recursos Humanos

El contratista dispondrá de una estructura operativa de recursos humanos que le permita cumplir con el servicio adjudicado, que será como mínimo la señalada en el apartado 24 del cuadro resumen del pliego de condiciones particulares.

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 mantenimiento de las instalaciones siempre que se requieran. 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.

6.6 Servicio de atención 24 horas

En la reunión de inicio del contrato, el contratista presentará un número de atención al cliente, que deberá estar disponible 24 horas al día 365 días al año, para cualquier demanda de prestación de servicio que se requiera y con suficiente autoridad para la movilización de los recursos y medio necesarios.

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.

Se utilizarán equipos de protección individual (EPIs), herramientas, accesorios y ropa de trabajo homologados para las operaciones que se van a realizar durante la ejecución de los trabajos.

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.

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

- INFORMACIÓN PARA EMPRESAS EXTERNAS SOBRE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A APLICAR EN LUGARES DE TRABAJO DE METRO DE MADRID (Revisión de mayo 2022).
- MEDIDAS DE EMERGENCIA A APLICAR EN EL METRO DE MADRID (Revisión de abril de 2022).
- NORMAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA CIRCULACIÓN (Revisión 2021).
- POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Enero de 2020).

- INSTRUCCIÓN IOP-39 "OPERACIONES PREVIAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTAR PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS EN ESCALERAS MECANICAS O ANDENES MÓVILES" (Revisión de noviembre de 2019).
- INSTRUCCIÓN IOP-60 "MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTAR EN TRABAJOS EN FOSOS DE ASCENSORES, ESCALERAS MECÁNICAS Y ANDENES MÓVILES" (Revisión de septiembre de 2020).
-

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.

Con tal fin, el Contratista hará entrega de la documentación que METRO le solicite según los formatos correspondientes. Asimismo, facilitará el listado acreditativo de los trabajadores que van a desarrollar su actividad en las instalaciones de METRO, que deberá actualizar cada vez que sufra una variación.

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, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

7.3 Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en el servicio 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 Metro de Madrid prescriba.

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

El contratista contemplará medidas ambientales de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid:

1. **El contratista contemplará en la ejecución medidas de reducción de los consumos de suministros de agua y/o energía.** Entre estas medidas se encontrarán, cuando sea posible, la utilización de agua regenerada, el aprovechamiento de aguas pluviales, la eficiencia energética o la utilización de energía procedente de fuentes renovables:

☒ Eficiencia energética.

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Se emitirá la documentación que se considere necesaria para una perfecta trazabilidad de las actuaciones realizadas y seguimiento de la garantía correspondiente.

En cada intervención, el Contratista deberá emitir albarán de entrega correctamente cumplimentado, indicando en el mismo el número de pedido a que corresponde, las características o descripción del servicio, fecha y Sección o persona a la que se entrega, precios unitarios, descripción de los trabajos y precio total del servicio realizado.

9. GARANTÍA DEL SERVICIO

No se requiere expresamente un plazo de garantía del servicio, debido a la naturaleza del propio servicio objeto del contrato consistente en trabajos de extracción de agua y secado con motivo de incidencias puntuales y situaciones sobrevenidas en instalaciones de ascensores y escaleras

mecánicas, para devolver estas a un estado anterior al suceso acaecido. A estos trabajos de correctivo no se les puede aplicar un periodo de garantía debido a su propia naturaleza.