

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS ELEVADORES (ASCENSORES, MONTACARGAS, PLATAFORMAS ELEVADORAS, SALVAESCALERAS, GÓNDOLAS) DE VARIOS EDIFICIOS DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA (M23VR2719), DIVIDIDO EN 6 LOTES**

**Exp. núm. 2024/0007697**

## **Índice**

### **Antecedentes**

1. Objeto y alcance del contrato
2. Mantenimiento preventivo
  - 2.1. Definición
  - 2.2. Prestación del servicio
  - 2.3. Documentación e informes
  - 2.4. Conceptos incluidos
3. Mantenimiento correctivo
  - 3.1. Definición
  - 3.2. Prestación del servicio
  - 3.3. Plazo de intervención y resolución
  - 3.4. Documentación e informes
  - 3.5. Conceptos incluidos y excluidos
  - 3.6. Mantenimiento grande correctivo. No exclusividad
4. Auditoría técnica inicial
5. Inspecciones reglamentarias obligatorias
  - 5.1. Inspección obligatoria por cambio de empresa conservadora.
  - 5.2. Asistencia a las inspecciones periódicas obligatorias
  - 5.3. Resolución de defectos
  - 5.4. Comunicación de la resolución de los defectos
  - 5.5. Conceptos incluidos y excluidos
6. Asesoramiento
7. Personal de la empresa contratista, normas de comportamiento y de seguridad
  - 7.1. Personal operario vinculado
  - 7.2. Representante o persona delegada de la empresa contratista
  - 7.3. Normas de comportamiento
  - 7.4. Normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y plan de autoprotección
8. Medios materiales, piezas de recambio, garantías y gestión de residuos
  - 8.1. Medios materiales
  - 8.2. Materiales y piezas de repuesto
  - 8.3. Garantías
  - 8.4. Gestión de residuos



9. Documentación, inventario e informes

- 9.1. Documentación e inventario
- 9.2. Informe anual
- 9.3. Informe trimestral
- 9.4. Informe inicial del estado de las instalaciones ("cero")

10. Condiciones de utilización del GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador)

Anexo I - RELACIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS E INSTALACIONES A MANTENER Y SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Anexo II - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS EQUIPOS Y SUS FRECUENCIAS. MATERIALES PARA LA SUSTITUCIÓN PROGRAMADA

Anexo III - RELACIÓN DE NORMATIVA DE APLICACIÓN A LAS INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO

Anexo IV - CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DEL GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador)

## **Antecedentes**

La Diputació de Barcelona dispone de una serie de aparatos elevadores (ascensores, montacargas, plataformas elevadoras, salvaescaleras, góndolas) para garantizar la movilidad vertical, para mejorar la accesibilidad, y para proceder a la limpieza exterior de los cristales de las fachadas de algunos edificios.

Para garantizar el óptimo rendimiento de estos equipos, asegurar su correcto funcionamiento y velar por su seguridad y fiabilidad, es necesario llevar a cabo un mantenimiento adecuado que a su vez alargue la vida útil de sus componentes y evite averías.

Asimismo, la Diputació de Barcelona, como propietaria de estos sistemas, está obligada a seguir la normativa, y, por tanto:

- La Ley 9/2014, de 31 de julio, de la seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos, en los artículos 4 y 7.1.a), que establece que los titulares de las instalaciones, de acuerdo con la reglamentación técnica, se comprometen a mantener su cumplimiento durante la vida útil de las instalaciones;
- Y el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos, en el artículo 13.1.a), que establece que los titulares mantendrán en buen estado de funcionamiento sus instalaciones, usándolas de acuerdo con sus características y que será necesario que estas operaciones sean efectuadas por empresas conservadoras autorizadas.

De acuerdo con estas disposiciones legales, las empresas que realicen estos trabajos de mantenimiento, también llamadas empresas conservadoras, deben estar autorizadas por el organismo competente, disponer de los recursos técnicos especializados y de personal adecuadamente preparado.

Por lo tanto, estas operaciones de mantenimiento y conservación sólo pueden ser ejecutadas por empresas mantenedoras inscritas en el Registro de Agentes de la Seguridad Industrial de Cataluña (RASIC) concretamente en las ramas del Registro de Empresas Conservadoras de Ascensores (RCAE) y del Registro de empresas conservadoras de plataformas elevadoras verticales (RECPV).

Como la Diputació de Barcelona no dispone de los recursos técnicos especializados, ni del personal adecuadamente preparado, ni se encuentra inscrita en el registro habilitante para llevar a cabo estos mantenimientos, se hace necesaria la contratación de estos servicios de mantenimiento.

Por lo tanto, el objeto de este contrato es la prestación del servicio de mantenimiento de los aparatos elevadores (ascensores, montacargas, plataformas elevadoras, salvaescaleras, góndolas) de varios edificios de la Diputació de Barcelona; de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas elaborado a tal efecto.

El Código CPV que corresponde es 50750000-7 (Servicios de mantenimiento de ascensores).

## **1. Objeto y alcance del contrato**

El objeto de este pliego es la elaboración y definición de las condiciones técnicas para el mantenimiento de los APARATOS ELEVADORES (ASCENSORES, MONTACARGAS, PLATAFORMAS ELEVADORAS, SALVAESCALERAS, GÓNDOLAS) que se relacionan en el Anexo I (Relación de equipos, elementos e instalaciones a mantener y sus principales características), así como las operaciones a realizar, tal como se relaciona en el Anexo II (Operaciones de mantenimiento preventivo para los equipos y sus frecuencias. Materiales para la sustitución programada) del presente pliego, en cumplimiento de las principales normativas de aplicación a las instalaciones objeto del presente contrato y que se indican de manera no exhaustiva en el Anexo III (Relación de normativa de aplicación a las instalaciones objeto del contrato).

El alcance del presente contrato incluye:

- El mantenimiento preventivo.
- El mantenimiento correctivo necesario.
- La auditoría técnica inicial.
- Las inspecciones reglamentarias obligatorias y la corrección de los defectos detectados.
- El asesoramiento técnico.

## **2. Mantenimiento preventivo**

### **2.1. Definición**

Es aquel conjunto de operaciones de mantenimiento planificadas que hay que realizar sobre la instalación para garantizar sus condiciones de uso, funcionamiento, seguridad y que permiten detectar de manera precoz posibles averías o deficiencias.

### **2.2. Prestación del servicio**

Operaciones y frecuencias: La empresa contratista efectuará las operaciones de mantenimiento preventivo de acuerdo con los requerimientos mínimos establecidos en el Anexo II, con las visitas que se indican.

Además, de forma complementaria, ejecutará todas aquellas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y conservación de los equipos, aunque no estén reflejadas en el Anexo II de este Pliego Técnico.

En el momento de la revisión, en el caso de que la empresa adjudicataria haya incluido en su oferta el uso de productos con ecoetiqueta certificada, se utilizarán los productos ofrecidos en la licitación, tal y como se indica en el Anexo II.3 de este Pliego Técnico.

Horarios: Los horarios de realización de las operaciones de mantenimiento no ocasionarán perturbaciones en las actividades y funcionamiento de los diversos edificios. Serán pactados previamente con la persona responsable del mantenimiento de la Diputación.

En el caso del edificio Palau Güell, por su idiosincrasia, el mantenimiento debe realizarse en los días que el edificio esté cerrado al público visitante.

La realización de estas operaciones fuera de los horarios habituales no representará ningún sobrecoste, aunque se hagan en horario nocturno o festivo.

*Planificación:* La empresa contratista presentará una planificación anual de las visitas de mantenimiento preventivo a efectuar durante el año. En esta planificación, año vista, se indicará la semana en la que se realizará la visita de mantenimiento preventivo.

Esta programación se concretará con la Diputación de Barcelona y se generará la correspondiente Orden de Trabajo (OT) en el entorno GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) de aplicación (ver Anexo IV).

La planificación anual se entregará a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación en un plazo máximo de dos meses desde la entrada en vigor del contrato para el primer año, y posteriormente dentro del mes de enero.

Todas las actuaciones de mantenimiento preventivo deberán concertarse con la persona responsable del mantenimiento de la Diputación con dos semanas de antelación, según la planificación marcada, programando un día y hora en concreto para hacer la revisión correspondiente.

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de prestación del servicio (operaciones, frecuencias, horarios y planificación).

### 2.3. Documentación e informes

Tal como se establece en el apartado 9.3. de este Pliego Técnico, en un plazo máximo de los 15 primeros días del mes siguiente al trimestre cerrado, la empresa contratista elaborará y entregará a la Diputación de Barcelona un informe con los resultados de las operaciones efectuadas y, si procede, propuesta de mejora y corrección de defectos observados.

Este informe trimestral debe reflejar los puntos descritos en el citado apartado 9.3 y, además, debe contener, como mínimo, indicación de los resultados y medidas de las operaciones relacionadas en el Anexo II, más las indicadas en el manual de mantenimiento de los APARATOS ELEVADORES, si procede.

También se rellenarán los correspondientes formularios a través de la generación de las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) en el entorno GMAO de aplicación (ver Anexo IV).

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de documentación.

### 2.4. Conceptos incluidos

Todos los costes de la realización de las operaciones de mantenimiento preventivo irán a cargo de la empresa contratista: mano de obra, desplazamientos, material fungible (como se especifica en el Anexo II.3 respecto a la sustitución programada de componentes),

solicitud y obtención de los permisos administrativos necesarios y elaboración de documentación.

### **3. Mantenimiento correctivo**

#### 3.1. Definición

Es aquel conjunto de operaciones que se realizan sobre los elementos de la instalación encaminadas a resolver averías, o deficiencias en el funcionamiento o prestaciones, o aquel defecto de mayor entidad que no suponga un peligro para las personas y los bienes.

#### 3.2. Prestación del servicio

La empresa contratista atenderá y reparará todas las averías de los equipos, instalaciones y elementos objeto de este contrato.

La empresa contratista dispondrá de un servicio telefónico de atención de incidencias de 24 h / 365 días al año. Asimismo, también dispondrá de una dirección de correo electrónico donde notificar las incidencias.

Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán concertarse con la persona responsable del mantenimiento de la Diputación, programando un día y hora para realizar la actuación correspondiente.

Además, la Diputación de Barcelona también comunicará las incidencias a través de la generación de las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) en el entorno GMAO de aplicación. La empresa contratista tramitará convenientemente estas OT en el entorno GMAO, cumplimentando toda la información requerida (ver anexo IV).

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de prestación del servicio.

#### 3.3. Plazo de intervención y resolución

##### Plazo de intervención:

Se entiende por tiempo de intervención aquel que transcurre entre que la empresa contratista recibe la notificación de solicitud de intervención por parte de la Diputación de Barcelona, sea vía correo electrónico o mediante la generación de la correspondiente OT en el GMAO, y que acude al edificio.

La empresa contratista atenderá las averías en el plazo máximo establecido en la siguiente tabla:

Tipo de instalación		Plazo máximo de intervención (24h/365días)		
		Averías urgentes		Servicio no urgente
		Franja horaria l-v 8-20h (*)	Fuera Franja horaria y festivos	
Ascensores en Edificios residencias	(R)	30 min		12 h
Ascensores en Viviendas	(H)	1 h		12 h
Ascensores en Edificios pública concurrencia (**)	(P)	1 h	3 h	12 h
Montacargas, Plataformas elevadoras, Salvaescaleras y Góndolas		48 h		
Nota: En el Anexo I, en las tablas dónde se relacionan los ascensores, se refleja una columna que indica qué tipo de edificio son: - R: edificio residencia - H: viviendas - P: edificio pública concurrencia				
(*) En el caso del edificio Can Serra, la franja horaria es de lunes a sábado de 8:00h a 20:00h. (**) En el caso del edificio Palau Güell, al montacargas se le aplican los plazos de intervención de los ascensores en edificios de pública concurrencia.				

**Plazo de resolución:**

Por otro lado, se define como tiempo de resolución aquel que transcurre desde que la empresa contratista recibe la notificación de solicitud de intervención por parte de la Diputación de Barcelona, sea vía correo electrónico o mediante la generación de la correspondiente OT en el GMAO, y que la avería queda definitivamente solucionada.

El plazo máximo de resolución de las incidencias será el establecido en la siguiente tabla:

Tipo de instalación		Plazo máximo de resolución (24h/365días)			
		Rescate inmediato	Averías urgentes		Servicio no urgente
			Franja horaria l-v 8-20h (*)	Fuera Franja horaria y festivos	
Ascensores en Edificios residencias	(R)	20 min	1 h		24 h
Ascensores en Viviendas	(H)	30 min	2 h		24 h
Ascensores en Edificios pública concurrencia (**)	(P)	30 min	2 h	6 h	24 h
Montacargas, Plataformas elevadoras, Salvaescaleras y Góndolas		--	4 días		
Nota: En el Anexo I, en las tablas dónde se relacionan los ascensores, se refleja una columna que indica qué tipo de edificio son: - R: edificio residencia - H: viviendas - P: edificio pública concurrencia					
(*) En el caso del edificio Can Serra, la franja horaria es de lunes a sábado de 8:00h a 20:00h. (**) En el caso del edificio Palau Güell, al montacargas se le aplican los plazos de resolución de los ascensores en edificios de pública concurrencia.					

En el caso de que, por cualquier causa, no se pueda resolver la incidencia en este plazo, se comunicarán dentro del plazo de resolución a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación las causas por las que no se puede resolver la incidencia. Además, la empresa contratista se comprometerá fijando un nuevo tiempo máximo de resolución.

Una vez resuelta la incidencia, la empresa contratista comunicará a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación, mediante correo electrónico, que la incidencia ha sido resuelta y que el equipo o sistema vuelve a estar operativo, indicando en la comunicación las causas de la avería y las tareas ejecutadas para resolverla.

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de plazos de intervención y resolución.

### 3.4. Documentación e informes

Para cada intervención de mantenimiento correctivo la empresa contratista elaborará un comunicado ("parte") de trabajo donde se indicará como mínimo:

- Código de identificación del "parte".
- Código de identificación del aparato elevador (núm. RAE, núm. serie, etc.).

- Nombre del edificio/recinto en el que se encuentra el aparato elevador.
- Equipo, elemento o sistema de la instalación afectado.
- Fecha y hora de la comunicación de la incidencia.
- Descripción de la avería.
- Diagnóstico de la avería.
- Descripción de las operaciones efectuadas.
- Análisis de las causas de la avería.
- Relación de materiales empleados y sustituidos, si procede.
- Horas utilizadas en la resolución de la incidencia.
- Personal operario que ha intervenido.
- Valoración del coste total desglosado de la intervención.

Este comunicado de trabajo ("parte") irá validado por la empresa, y se entregará un ejemplar escaneado vía correo electrónico a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación de Barcelona en un plazo no superior a 1 semana después de la resolución de la incidencia.

Además, tal y como se indica en el apartado 9.3 de este Pliego, trimestralmente se debe reportar un informe que incluirá las actuaciones del mantenimiento efectuadas, tanto las preventivas como las correctivas.

Por otro lado, la empresa contratista llenará todos los campos y cerrará las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) generadas en el entorno GMAO de aplicación, incorporando el parte de trabajo ("parte") (ver Anexo IV).

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de documentación.

### 3.5. Conceptos incluidos y excluidos

Todos los costes de la realización de las operaciones de mantenimiento correctivo (mano de obra, desplazamientos, materiales empleados en la corrección de la avería, tramitaciones de los permisos administrativos necesarios, y elaboración de documentación) irán a cargo de la empresa contratista.

En el momento de la reparación de las averías, en el caso de que la empresa adjudicataria haya incluido en su oferta el uso de productos con ecoetiqueta certificada, se utilizarán los productos ofrecidos en la licitación, tal y como se indica en el Anexo II.3 de este Pliego Técnico.

Quedarán excluidos de este contrato:

- Las reparaciones que sean consecuencia de defectos existentes o de averías producidas con anterioridad al inicio de la vigencia del contrato, los cuales hayan sido detectados por la empresa contratista y hayan sido informados a la Diputación de Barcelona mediante el informe "cero", tal y como se establece en el apartado 9.4. de este Pliego Técnico.

El coste íntegro de la corrección de estos defectos irá a cargo de la Diputación de Barcelona, previa presentación por parte de la empresa contratista del correspondiente presupuesto y posterior aceptación por parte de la persona responsable del mantenimiento de la Diputación.

- El mantenimiento sustitutivo o gran correctivo.

### 3.6. Mantenimiento grande correctivo. No exclusividad

El mantenimiento gran correctivo es el que implica que el importe de reparar la avería supera el precio de vida útil del equipo.

En el caso de que no sea posible reparar una avería, o bien que su coste sea tan elevado que no lo justifique, y la Diputación de Barcelona decida sustituir al equipo averiado, no se aplicarán los costes del mantenimiento correctivo establecidos en el punto 3.5.

No obstante, la Diputación de Barcelona se reserva el derecho de poder contratar los trabajos de mantenimiento considerado como gran correctivo mediante un procedimiento aparte del presente contrato.

## 4. Auditoría técnica inicial

Serán objeto de auditoría inicial todos los APARATOS ELEVADORES incluidos en este contrato.

Esta revisión detallada se hará para determinar si existen defectos o averías producidas con anterioridad al inicio de la vigencia del contrato y, por tanto, será realizada por la empresa contratista en un plazo máximo de tres meses a partir del inicio del contrato.

La empresa contratista informará de los resultados a la Diputación de Barcelona mediante el informe "cero", tal y como se establece en el apartado 9.4. de este Pliego Técnico.

Las actuaciones correctivas derivadas de esta auditoría inicial irán a cargo de la Diputación de Barcelona, previa aceptación del presupuesto presentado por la empresa contratista a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación.

## 5. Inspecciones reglamentarias obligatorias

Se considera obligación esencial el cumplimiento de esta cláusula entera de inspecciones reglamentarias obligatorias.

### 5.1. Inspección obligatoria por cambio de empresa conservadora.

El trámite de cambio de empresa conservadora conlleva la realización de una inspección obligatoria, que debe haberse realizado dentro de los 15 días anteriores a la fecha de la comunicación del cambio de conservadora.

El acta resultante se entregará en el momento en que esté disponible.

#### 5.2. Asistencia a las inspecciones periódicas obligatorias

La empresa contratista tiene la obligación de asistir a las inspecciones periódicas obligatorias y prestar los servicios necesarios que la entidad inspectora requiera. Todos estos costes derivados irán a cargo de la empresa contratista.

El acta resultante se entregará en el momento en que esté disponible.

#### 5.3. Resolución de defectos

En el caso de que se detecten defectos en el acta de inspección, la empresa contratista los corregirá e informará a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación de su resolución en un plazo máximo de 6 a 9 meses (a partir de la recepción del acta de inspección), dependiendo de si se tratan de defectos graves (máximo 6 meses) o leves (máximo 9 meses).

#### 5.4. Comunicación de la resolución de los defectos

La empresa contratista comunicará al Organismo de Control Autorizado (OCA) la corrección de los defectos dentro del plazo establecido en el acta de inspección y, asimismo, entregará copia a la Diputación de Barcelona del documento registrado de entrada en la OCA, como máximo 1 semana después de la fecha de registro.

#### 5.5. Conceptos incluidos y excluidos

En el presente contrato están incluidos los siguientes conceptos:

- Asistir y prestar los servicios necesarios que requiera la entidad inspectora a las inspecciones periódicas obligatorias.
- Reparar o sustituir aquellas piezas que sean necesarias a consecuencia de las actas de revisión obligatorias.

En el caso de que la empresa adjudicataria haya incluido en su oferta el uso de productos con ecoetiqueta certificada, se utilizarán los productos ofrecidos en la licitación tal y como se indica en el Anexo II.3 de este Pliego Técnico.

Quedarán excluidos de este contrato:

- El coste correspondiente a la realización de las inspecciones reglamentarias por parte de Organismos de Control Autorizados con relación a las inspecciones periódicas obligatorias.
- El coste correspondiente por reparar o sustituir aquellas piezas que sean necesarias a consecuencia de las actas de revisión por cambio de empresa conservadora.

## 6. Asesoramiento

La empresa contratista informará a la Diputación de Barcelona de todos los cambios legislativos y normativos que puedan afectar a las instalaciones objeto del contrato.

También prestará el asesoramiento técnico que se requiera hacia las instalaciones objeto del contrato, en cuanto a tecnologías, medio ambiente, seguridad y funcionamiento, y para cualquier mejora en general que pudiera beneficiar la prestación del servicio.

La empresa contratista realitzarà una formació in situ al personal de las brigadas de oficios de la Diputació de Barcelona encargadas del servicio ordinario de las instalaciones en materia de manipulación y sobre el procedimiento a seguir en casos de emergencia (rescate).

Esta formación deberá programarse para realizarla durante los primeros 6 meses de contrato, concretando previamente el calendario de ejecución con la persona responsable de mantenimiento.

Este asesoramiento se considera incluido en el precio del contrato.

## **7. Personal de la empresa contratista, normas de comportamiento y de seguridad**

Todo el personal que preste los servicios objeto de este contrato tendrá la calificación profesional requerida.

### **7.1. Personal operario vinculado**

El personal que ejecutará los servicios objeto del presente contrato deberá cumplir con los requisitos del punto 1.10 del PCAP y ser previamente validado por la Diputació de Barcelona. En caso de sustitución de cualquier persona, deberá informarse a la Diputació de Barcelona con quince días de antelación, y la persona sustituta deberá reunir, como mínimo, los mismos requisitos exigidos a la sustituida.

La Diputació de Barcelona se reserva el derecho, por causas justificadas, de solicitar la sustitución de cualquier miembro del personal vinculado a la empresa contratista.

La empresa contratista velará por la vigilancia y prevención de la salud del personal destinado a este contrato.

### **7.2. Representante o persona delegada de la empresa contratista**

La empresa contratista designará a una persona responsable técnica del contrato que será la interlocutora directa con la Diputació de Barcelona.

La titulación académica requerida para esta función debe ser:

- Ingeniería Técnica Industrial, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería Industrial, Máster Ingeniería Industrial, o titulación equivalente que habilite para la ejecución de las funciones indicadas.

Esta persona interlocutora deberá personarse presencialmente a requerimiento de la Diputació de Barcelona y deberá tener suficiente poder para adoptar las decisiones necesarias para el correcto desarrollo de este contrato.

Participará en todas aquellas reuniones a las que sea convocada. También será responsable de:

- Informar a la Diputació de Barcelona del seguimiento del servicio.
- Garantizar que la prestación del servicio corresponde a las exigencias del contrato.

- Supervisar in situ al personal operario.
- Analizar los riesgos relativos a la prestación del servicio y definir las consignas de seguridad particulares.
- Asegurar que se cumplen las condiciones adecuadas para la prevención de riesgos laborales.
- Poner a disposición del contrato los medios humanos y materiales necesarios.
- Gestionar y supervisar la ejecución de los trabajos de las empresas subcontratistas.
- Obtener los permisos y autorizaciones cuando éstos sean necesarios para la realización del objeto del contrato.

En el caso de producirse una contingencia que el personal operario vinculado no pudiera solucionar, deberá personarse inmediatamente en el lugar de los hechos.

### 7.3. Normas de comportamiento

El personal de la empresa contratista respetará, en el interior de los edificios/recintos, todas aquellas normas de conducta y otras disposiciones que marque la Diputación de Barcelona.

El personal de la empresa contratista deberá observar las normas de comportamiento propias del edificio/recinto y en particular las que se describen a continuación:

- Vestuario: La empresa contratista deberá dotar al personal que ejecute los trabajos del presente contrato de una vestimenta de trabajo adecuada y de protección, si es necesaria. Esta vestimenta deberá incorporar la insignia específica de su empresa y deberá ser mantenida en buen estado de limpieza. Queda prohibido que el personal de la empresa contratista desarrolle su actividad en el edificio/recinto sin la vestimenta específica.
- Comportamiento: El personal de la empresa contratista deberá demostrar en todo momento:
  - Dinamismo y motivación en la ejecución de su actividad.
  - Cortesía y amabilidad con las personas usuarias del edificio/recinto.
  - Atención y respuesta lo más rápida posible a las observaciones de las personas usuarias del edificio/recinto.
- Disciplina. La empresa contratista se compromete a hacer respetar a su personal las normativas interiores y de seguridad propias del edificio/recinto. Quedará prohibido por el personal de la empresa contratista:
  - Manipular, por cualquier motivo, los equipos y materiales que no estén relacionados con el contenido del contrato, especialmente el material informático.
  - Comer en el interior de cualquier dependencia del edificio.
  - Introducir y consumir en el edificio bebidas alcohólicas o drogas, o entrar en el edificio/recinto en estado de embriaguez o bajo los efectos de drogas.
  - Provocar desorden de cualquier clase en los puestos de trabajo y, en general, en cualquier dependencia.

- Mantener reuniones que no sean relativas a la prestación del servicio objeto del presente contrato en el edificio/recinto.
- Faltar al respeto a las personas usuarias.
- Hacerse ayudar en su trabajo por una persona ajena a la empresa.

La Diputación de Barcelona podrá impedir el acceso al edificio a cualquier persona empleada de la empresa contratista que no cumpla con las normas básicas de disciplina o aquellas particulares, para cada inmueble, que pudiera establecer la Diputación de Barcelona.

#### 7.4. Normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y plan de autoprotección

La empresa contratista deberá formar a su personal en las normas de seguridad en el trabajo y velar por que se apliquen, básicamente, en lo que concierne a:

- Trabajos en tensión.
- Trabajos de altura.
- Trabajos de soldadura.
- Trabajos mecánicos y electromecánicos.
- Trabajos con sistemas hidráulicos.
- Trabajos en espacios confinados.
- Riesgos eléctricos.
- Protección contra incendios.
- Apilamiento de los materiales en zonas de paso o inadecuadas.
- Zonas de acceso restringido.
- Utilización de EPI (botas aislantes, guantes, casco...) en aquellos casos en los que sea necesario.
- La petición de permisos y autorizaciones necesarias en función del tipo de trabajo a efectuar.

El personal que haga los trabajos descritos en este pliego estará especializado y adoptará las medidas de seguridad adecuadas, incluidas las medidas de protección, para no afectar a terceros.

Igualmente, la empresa contratista está obligada a cumplir las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de los trabajos afectos a los servicios contratados, así como prevenir cualquier tipo de accidente de los que puedan producirse a consecuencia de la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, cualquiera que sea su causa.

El personal de la empresa contratista deberá ser conocedor del plan de autoprotección del edificio/recinto, que será facilitado por la Diputación de Barcelona. La empresa contratista lo acreditará mediante un documento justificativo asegurando que su personal conoce el plan de autoprotección (nombre de la empresa, nombre, DNI y nivel profesional

de la persona trabajadora y de su supervisor; y firma de ambos conforme son concedores del plan).

La empresa contratista está obligada a adoptar las medidas de orden y seguridad necesarias para la buena y segura marcha de las operaciones de las que sea responsable. En consecuencia, la empresa asume las responsabilidades derivadas del cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE 269 de 10/11/95) de Prevención de riesgos laborales y de los reglamentos que la desarrollan.

La empresa contratista colocará las vallas o elementos de protección y señalización necesarios de forma inmediata, avisando a la Diputación de Barcelona cuando se observe alguna deficiencia que represente algún peligro para las personas usuarias del edificio/recinto o terceros. Colocará los elementos provisionales necesarios (si es necesario) hasta que se realice la reparación definitiva.

Utilizará los elementos auxiliares necesarios para garantizar la permanencia y el paso del personal operario sin deteriorar ningún elemento del edificio/recinto, como, por ejemplo: escaleras, pasarelas o andamios.

La empresa contratista deberá solicitar de forma justificada y por escrito a la Diputación de Barcelona la colocación de los elementos de seguridad que falten en el edificio/recinto para poder realizar los trabajos en las condiciones de seguridad que marque la normativa vigente.

## **8. Medios materiales, piezas de recambio, garantías y gestión de residuos**

### **8.1. Medios materiales**

La empresa contratista deberá adscribir a la ejecución del contrato, como mínimo, los siguientes medios materiales:

- Elementos auxiliares, maquinaria y herramientas:

<b>Elementos auxiliares, maquinaria y herramientas</b>	<b>Mínimos por cada equipo</b>
Vehículo/furgoneta de asistencia técnica con los recambios necesarios para primera intervención, con distintivo ambiental de, como mínimo, eficiencia catalogada tipo B.	1 unidad
Equipos de protección individual	1 por persona
Equipos de protección colectiva	1 por equipo
Dispositivo portátil (ordenador, tableta, móvil, ...) con conexión a internet	1 unidad
Juego de herramientas de mano (claves Allen, llaves T Allen, llaves Torx, llaves fijas, destornilladores de estrella, destornilladores planos, llave inglesa, alicates universal, alicates de corte, alicates plano, cúter, tijeras, soldador, etc.)	1 unidad
Herramientas portátiles básicas de electricidad, electrónica y mecánica	1 unidad
Equipo de soldadura eléctrica o autógena	1 unidad
Alargador	1 unidad
Escalera de trabajos en altura	1 unidad

- Disponibilidad de taller:

Un taller a un máximo de 120 km de cualquiera de los edificios objeto del contrato. Este taller podrá ser compartido por todos los lotes.

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de medios materiales.

#### 8.2. Materiales y piezas de repuesto

Todos los materiales y piezas de repuesto utilizados serán originales y deberán cumplir con la normativa vigente.

En el caso de que la empresa adjudicataria haya incluido en su oferta el uso de productos con ecoetiqueta certificada, se utilizarán los productos ofrecidos en la licitación, tal y como se indica en el Anexo II.3 de este Pliego Técnico.

La empresa contratista aportará la homologación, certificado, referencia o manual técnico correspondiente de todos los materiales o piezas nuevas instaladas, e informará a la Diputación de Barcelona de sus características técnicas.

#### 8.3. Garantías

Todos los trabajos realizados, así como materiales y piezas instaladas, en los APARATOS ELEVADORES están garantizados según se indica en la cláusula 2.9 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

#### 8.4. Gestión de residuos

La empresa contratista retirará de los APARATOS ELEVADORES todas las piezas averiadas, material fungible, así como sus embalajes y envases, y los gestionará correctamente.

En este sentido, se adoptarán todas las medidas establecidas en el RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como las directrices establecidas en el Decreto 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimientos de gestión de residuos, y en el Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de prevención y gestión de residuos y recursos de Cataluña (PRECAT20).

La gestión de todos los residuos generados por el mantenimiento de los APARATOS ELEVADORES está incluida en el precio del contrato.

### **9. Documentación, inventario e informes**

#### 9.1. Documentación e inventario

La empresa contratista deberá recoger el «Libro de mantenimiento» de los APARATOS ELEVADORES, mantenerlo actualizado durante la vigencia del contrato y presentarlo en un plazo máximo de tres meses desde la entrada en vigor del contrato para el primer año y posteriormente conjuntamente con la entrega del primer informe anual.

El libro de mantenimiento tendrá el siguiente contenido mínimo:

- El manual de instrucciones de los equipos.
- El manual de uso y mantenimiento de los equipos.
- Certificados de homologación, pruebas y ensayos, declaración de conformidad CE.
- Plan de mantenimiento preventivo. Deberán hacerse constar las revisiones previstas y su frecuencia, con indicación de la descripción de las operaciones y puntos de control. Este documento deberá entregarse a la Diputación de Barcelona antes de la primera revisión de mantenimiento para su aprobación. Las gamas de mantenimiento se entregarán en formato papel y en formato tabla de Excel que proporcionará la Diputación de Barcelona para cargar los datos al ROSMIMAN.
- Inventario exhaustivo y actualizado de los equipos con sus características técnicas y necesidades de mantenimiento, fotografía, planos de ubicación en planta de todos los elementos, esquemas de funcionamiento y códigos de programación.  
El inventario se entregará en formato papel y en formato electrónico: los planos en formato AutoCAD (.dwg) y el resto en tabla de Excel, que será proporcionado por la Diputación de Barcelona, para cargar los datos al ROSMIMAN.
- La referencia técnica o el registro de catálogo de las piezas de repuesto de todos los equipos e instalaciones y los documentos de garantía de los materiales instalados.

El Libro de mantenimiento quedará depositado en cada edificio y a disposición de la Diputación de Barcelona. Se dispondrá de copia en formato electrónico para las personas responsables del mantenimiento de la Diputación, siendo ésta entregada en un formato electrónico compatible con los sistemas informáticos de la Diputación de Barcelona, por ejemplo: Acrobat PDF, AutoCAD, MsOffice o similares.

## 9.2. Informe anual

Una vez finalizado el año natural, y como máximo dentro del mes de enero, la empresa contratista elaborará y entregará a la Diputación de Barcelona un informe general anual del estado de mantenimiento de los equipos, instalaciones y elementos objeto del presente contrato, que contendrá:

- Certificado referente al estado de cada instalación.
- Informe de deficiencias detectadas y propuesta de corrección, si procede.
- Resultados principales de las revisiones preventivas e inspecciones reglamentarias.
- Estadísticas del servicio prestado: intervenciones realizadas sobre los equipos, incidencias atendidas con relación de averías, emergencias indicando sus causas y correcciones efectuadas, porcentaje de disponibilidad de los equipos, rendimiento energético, etc.
- Coste real del mantenimiento efectuado, desglosado.
- Actualización del inventario, si procede.
- Relación de equipos que no ofrezcan garantías de correcto funcionamiento o presenten deficiencias.
- Propuesta de mejoras.
- Relación de inspecciones asistidas.

- Anexos (informes de revisión preventiva, comunicados de trabajo "partes").

Todos los informes deben entregarse en un formato electrónico compatible con los sistemas informáticos de la Diputación de Barcelona, por ejemplo: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

Se considera obligación esencial el cumplimiento de este apartado de informe anual.

### 9.3. Informe trimestral

Todas las actuaciones relativas al objeto del presente contrato deberán quedar documentadas mediante los correspondientes registros de mantenimiento (órdenes de trabajo, albaranes, etc.). Se deberá entregar a la persona responsable del mantenimiento de la Diputación, en soporte digital, dentro de los 15 primeros días del mes siguiente al trimestre cerrado, es decir, durante los 15 primeros días naturales de los meses de enero, abril, julio y octubre, y como mínimo deberán constar los siguientes datos:

- Servicios realizados por tipo de actuación: mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo (incidencia, avería, accidente).
- Por cada tipo de actuación:
  - Código de identificación del aparato elevador (núm. RAE, núm. serie, etc.).
  - Nombre del edificio/recinto en el que se encuentra el aparato elevador.
  - Código del "parte" (si procede).
  - Equipo, elemento o sistema de la instalación afectado.
  - Fecha y hora de la actuación.
  - Número y nombre del personal operario que ha compuesto el equipo.
  - Descripción de la actuación: descripción y diagnóstico de la avería (si procede), breve informe sobre la actuación (reparación, intervención realizada, corrección efectuada, etc.) y análisis de su causa (desgaste por uso habitual, detección de algún defecto incipiente, uso indebido, vandalismo, modificación importante, etc.).
  - Descripción de los trabajos realizados.
  - Relación de materiales utilizados y recambios efectuados (si procede).
  - Duración del tiempo empleado para hacer el mantenimiento.
  - Valoración del coste total desglosado de la intervención.

Todos los informes deben entregarse en un formato electrónico compatible con los sistemas informáticos de la Diputación de Barcelona, por ejemplo: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

### 9.4. Informe inicial del estado de las instalaciones ("cero")

En un plazo máximo de tres meses a partir del inicio del contrato, como resultado de la auditoría técnica inicial, la empresa contratista elaborará y entregará a la Diputación de Barcelona un informe general del estado de los equipos, instalaciones y elementos objeto del presente contrato, reflejando la relación de defectos existentes o de averías producidas con anterioridad al inicio de la vigencia del contrato.

Este informe contendrá:

- Código de identificación del aparato elevador (núm. RAE, núm. serie, etc.).
- Nombre del edificio/recinto en el que se encuentra el aparato elevador.
- Descripción de las deficiencias detectadas y propuesta de corrección o sustitución.
- Coste aproximado de la corrección o sustitución de la deficiencia detectada.
- Plazo de ejecución de la corrección o sustitución de la deficiencia detectada.

Este informe "cero" debe entregarse en un formato electrónico compatible con los sistemas informáticos de la Diputación de Barcelona, por ejemplo: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

#### **10. Condiciones de utilización del GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador)**

El canal preferente de comunicación entre la empresa contratista y la Diputación de Barcelona será la plataforma GMAO.

En el anexo IV se establece el procedimiento de trabajo que la empresa contratista debe seguir con relación al servicio objeto de este contrato.

## Anexo I - RELACIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS E INSTALACIONES A MANTENER Y SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Esta relación tiene carácter orientativo con relación a las características técnicas de los elementos a mantener. Se entiende que el alcance de este contrato de mantenimiento son todos los elementos de los APARATOS ELEVADORES existentes en los edificios relacionados a continuación.

### Lote 1 - Otros equipamientos fuera BCN Metropolitana

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Persones	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad
CENTRE DE RECERCA I TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA TÈXTIL DE CANET DE MAR - CRITTT (EC-01 y EC-02) Plaça de la Indústria, 1 - Canet de Mar - 08360	0101E01	P	Ascensor	96598	E	630	8	3	8,9	1
	0101E02	--	Montacargas	PTF	-	-	-	-	-	-
		--	Montacargas	PTF	-	-	-	-	-	-
CEM SITGES (VR-11) Pg. Marítim, 72 Sitges - 08870	0114E01	P	Salvaescaleras	111112	H	-	-	2	1	0,3
EDIFICI MALLORCA (VR-12) C. Mallorca, 244 Barcelona - 08008	0005E01	H	Ascensor	14-2002135-Q	E	300	4	5	12	0,5
		--	Salvaescaleras	-	-	-	-	-	-	-
		--	Salvaescaleras	-	-	-	-	-	-	-
PLATAFORMA DISTRIBUCIÓ LOGÍSTICA (VR-39) Av. Ferreria, 11, nau 5 Montcada i Reixac - 08110	3511E01	P	Ascensor	106546	E	450	6	3	7	1
		--	Montacargas	N-255	-	-	-	-	-	0,3
		--	Montacargas	N-256	-	-	-	-	-	0,3
CASTELL DE TALAMANCA C. de l'Era, 29, Talamanca - 08278	24710	P	Ascensor	08-0000744-P	H	300	4	2	3	0,15
		--	Montacargas	-	-	-	-	-	-	-
PALAU GÜELL C. Nou de la Rambla, 3-5 Barcelona - 08001	0064E01	P	Ascensor	B33397	H	300	4	6	17	0,62
		--	Montacargas	PTF	-	-	-	-	-	-
		--	Salvaescaleras	Montaplatos	-	-	-	-	-	-



**Lote 2 - Recinto Escuela Industrial**

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Persones	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad
RECINTO ESCUELA INDUSTRIAL C. Comte d'Urgell, 187 - Barcelona - 08036										
UI-00 - Recinto (anexo a Can Batlló)	0067EXT	--	Montacargas	PTF	-	-	-	-	-	0,1
UI-01 - Edificio Reloj	0067E01	P	Ascensor	22520	E	630	8	5	16	1
		P	Ascensor	37874	E	630	8	5	16	1
		P	Ascensor	59484	E	750	7	5	16	1
		--	Salvaescaleras	KZ7124	-	-	-	-	-	-
UI-02 - Servicio de Bibliotecas	0067E02	P	Ascensor	14-1013864-Q	H	450	6	5	12	0,66
		P	Ascensor	94406	H	2500	33	6	15	0,54
UI-03 - Mantenimiento y Almacén	0067E03	--	Montacargas	XB-840	-	-	-	-	-	0,2
UI-04 - Edificio Laboratorios	0067E04	P	Ascensor	66134	H	450	6	3	6	0,62
UI-14 - Edificio 14	0067E14	P	Ascensor	142112	E	630	8	4	14	1
UI-22 - Anexo Edificio Reloj (Vagón)	0067E22	P	Ascensor	71526	H	450	6	4	9	0,63
UI-26 - Reprografía	0067E26	P	Ascensor	130203	H	450	6	2	3	0,63



### Lote 3 - Recinto Maternidad

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Personas	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad
RECINTO MATERNIDAD Trav. de les Corts, 131-159 - Barcelona - 08028										
MT-05 - Pabellón Ponent	0072E05	--	Salvaescaleras	-	-	-	-	-	-	0,1
MT-06 - Pabellón Llevant	0072E06	P	Ascensor	79825	H	475	6	3	6,7	0,65
MT-07 - Archivo Histórico	0072E07	--	Montacargas	N195	-	-	-	-	-	0,2
		--	Montacargas	N215	-	-	-	-	-	0,2
MT-08 - Pabellón Central	0072E08	P	Ascensor	90441	H	600	8	3	6,6	0,62
MT-10 - Pabellón Mestral	0072E10	P	Ascensor	109353	E	630	8	6	15	1
		P	Ascensor	109354	E	630	8	6	15	1
		P	Ascensor	110309	E	630	8	6	15	1
		P	Ascensor	110310	E	630	8	4	3,3	1
		P	Ascensor	110311	E	630	8	6	15	1
MT-15 - Pabellón Xaloc	0072E15	P	Ascensor	99000	E	630	8	2	3	1
MT-16 - Pabellón Garbí	0072E16	P	Ascensor	14-2009144	H	400	6	2	6	0,63

### Lote 4 - Recinto Mundet

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Personas	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad
RECINTO MUNDET Pg. De la Vall d'Hebron, 171 - Barcelona - 08035										
MD-02 - Pabellón Norte	0068E02	R	Ascensor	37323	H	630	8	4	11	0,63
		R	Ascensor	37324	H	1000	8	6	20	0,62
		R	Ascensor	37328	H	630	8	4	11	0,63
MD-15 - Pabellón Migjorn	0068E15	P	Ascensor	143481	H	800	10	4	7,6	0,63
		P	Ascensor	143483	E	1000	13	5	15	1
		P	Ascensor	143486	E	1000	13	5	15	1
		P	Ascensor	980002437D	E	630	7	5	12	1
		P	Ascensor	980002454Z	E	450	6	7	18	1
		--	Salvaescaleras	72751_P	-	-	-	-	-	-
MD-21 - Edificio Serradell Trabal	0068E21	P	Ascensor	63780	H	450	6	3	6	0,5
		P	Ascensor	65385	E	1000	13	7	13	0,5
		R	Ascensor	76700	H	600	8	4	11	0,62

**Lote 5 - Can Serra y otros equipamientos BCN Metropolitana**

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Persones	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad	
EDIFICIO CERC Pati Manning (VR-10) C. Montalegre, 7 Barcelona - 08001	0066E01	P	Ascensor	59463	H	525	7	3	6	0,65	
CENTRO SPOTT (VR-17) C. Sant Honorat, 5 Barcelona - 08002	0061E01	P	Ascensor	81834	H	450	6	5	12	0,63	
EDIFICIO FRANCESCA BONNEMAISON (VR-18) C. Sant Pere Més Baix, 7 Barcelona - 08003	0063E01	P	Ascensor	111617	E	630	8	5	16	1	
		P	Ascensor	112135	E	630	8	6	21	1	
		P	Ascensor	123530	H	1000	13	2	3	0,3	
		--	Montacargas	PTF (biblioteca)	-	-	-	-	-	-	0,1
		--	Salvaescaleras	(igualdad)	-	-	-	-	-	-	0,1
		--	Salvaescaleras	(teatro la cocina)	-	-	-	-	-	-	0,1
		--	Salvaescaleras	(bar)	-	-	-	-	-	-	0,1
CAN SERRA (VR-33) Rambla Catalunya, 126 Barcelona - 08008	0183E01	P	Ascensor	59441	H	375	5	4	14	0,63	
		P	Ascensor	59445	E	750	10	14	39	1,68	
		P	Ascensor	59446	E	1500	20	14	39	1,63	
		P	Ascensor	59447	E	750	10	14	39	1,72	
		P	Ascensor	59448	E	750	10	14	39	1,71	
		--	Góndola	M2038	-	-	-	-	-	-	-
EDIFICIO MINERVA (VR-34) C. Minerva, 4 Barcelona - 08006	3173E01	P	Ascensor	23841	E	450	6	9	24	1	
		P	Ascensor	24518	E	450	6	9	24	1	

**Lote 6 - Fincas Patrimoniales**

Edificio (Código)	CodiRos	Edificio *	TIPO DE APARATO	N.º RAE IDENTIFICACIÓN	Accionamiento	Carga nominal	Núm. Personas	Núm. de paradas	Recorrido	Velocidad
FINCAS PATRIMONIALES Av Diagonal, 365 - Barcelona - 08037	0001E01	H	Ascensor	108990-BA	H	320	4	6	18	0,63
FINCAS PATRIMONIALES C. Mallorca, 554 - Barcelona - 08026	0006E01	H	Ascensor	59480-B	H	300	4	5	14	0,54
FINCAS PATRIMONIALES C. Riera St. Miquel, 63 Barcelona - 08006	0041E01	H	Ascensor	141149	E	400	5	6	16	1
FINCAS PATRIMONIALES C. València, 268 - Barcelona - 08007	0003E01	H	Ascensor	58392-B	E	225	3	6	15	0,7
FINCAS PATRIMONIALES C. Vilamarí, 31 - Barcelona - 08015	0011E01	H	Ascensor	58671-B	H	300	4	7	19	0,6
FINCAS PATRIMONIALES C. Villarroel, 10 - Barcelona - 08011	0009E01	H	Ascensor	58470-B	E	300	4	6	15	1
FINCAS PATRIMONIALES C. Villarroel, 8 - Barcelona - 08011	0008E01	H	Ascensor	58469-B	E	300	4	6	15	1
FINCAS PATRIMONIALES C. Xifré, 25-27 - Barcelona - 08026	0007E01	H	Ascensor	59479-B	H	300	4	5	14	0,6
FINCAS PATRIMONIALES C. Julià Romea, 12 - Barcelona - 08006	0034E01	H	Ascensor	130064-B	H	-	-	2	-	-

* Edificio	
R	Edificio residencia o especial
H	Viviendas
P	Edificio pública concurrencia

## **Anexo II - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS EQUIPOS Y SUS FRECUENCIAS. MATERIALES PARA LA SUSTITUCIÓN PROGRAMADA**

---

### **II.1. Generalidades:**

La empresa contratista realizará todas las operaciones de mantenimiento que sean necesarias para el correcto funcionamiento de los APARATOS ELEVADORES según las especificaciones o recomendaciones dadas por el fabricante, así como las reflejadas en la legislación aplicable. No obstante, en cualquier caso, se incluirán en el programa de mantenimiento las operaciones indicadas en el punto II.2 con las frecuencias marcadas.

En cuanto a particularidades respecto a la frecuencia del mantenimiento tenemos que:

- En el edificio Palau Güell, por su idiosincrasia, la frecuencia de mantenimiento es mensual para los 3 aparatos elevadores (ascensor, montacargas y montaplatos), y debe efectuarse en el día que el edificio está cerrado al público visitante.
- Para los salvaescaleras del CEM Sitges y del Pabellón Ponent del Recinto Maternidad el mantenimiento se lleva a cabo trimestralmente.
- En el caso del montacargas del Castell de Talamanca el mantenimiento se hará semestralmente.



## II.2. Gama de mantenimiento y frecuencia del mantenimiento preventivo:

<b>ASCENSORES - PLAN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Comprobación del funcionamiento y ajuste de los ascensores	
Revisión de: unidad de tracción, elementos de suspensión y sus amarres, caja del reductor, frenos, polea y tambor de tracción, cables, polea de desvío, puertas de vacío y guías de los ascensores.	<b>M</b>
Verificación de la instalación eléctrica: cuadro de maniobra eléctrica y cableados.	<b>M</b>
Comprobación y ajuste de las condiciones de viaje de los ascensores, especialmente de su precisión de parada. Sistema de frenada y precisión de parada.	<b>M</b>
Verificación de las puertas de cabina, de rellano, y de los dispositivos de enclavamiento.	<b>M</b>
Verificación funcional de conexiones, maniobra, monitorización, mandos, regulación, señalizaciones de pisos y de cabina, dispositivo de petición de socorro, equipo de iluminación (cabina y emergencia) y otros equipos de seguridad y displays.	<b>M</b>
Revisión y control de las botoneras: de piso, de inspección y de socorro.	<b>M</b>
Lubricación de los componentes mencionados.	<b>M</b>
Comprobación de funcionamiento y posibles daños de los ascensores.	<b>M</b>
Revisión del nivel de aceite de la unidad de tracción.	<b>M</b>
Comprobación del correcto funcionamiento de la comunicación bidireccional (llamadas del teléfono de averías).	<b>M</b>
Comprobación e inspección de los elementos de seguridad y control	
Revisión del limitador de velocidad.	<b>M</b>
Inspección del sistema paracaídas y protección de sobrevelocidad en subida.	<b>M</b>
Verificación de los dispositivos eléctricos de seguridad.	<b>M</b>
Repaso de los accionamientos de emergencia.	<b>M</b>
Revisión e inspección de los elementos de los ascensores hidráulicos	
Comprobación de la regulación del grupo de válvulas.	<b>M</b>
Inspección de las válvulas paracaídas.	<b>M</b>
Verificación del grupo motobomba.	<b>M</b>
Revisión del aceite y estanqueidad de la junta del pistón.	<b>M</b>
Inspección del estado general de los ascensores	
Comprobación de que no haya agua en el foso. Vaciado en caso necesario.	<b>M</b>
Revisión de la iluminación el buque y zonas de trabajo.	<b>M</b>
Limpieza de la suciedad que se origine dentro de la instalación en los componentes anteriormente mencionados.	<b>M</b>
Limpieza de la suciedad acumulada en la sala de máquinas, el techo de la cabina y la fosa del vacío. Retirada de elementos ajenos al ascensor.	<b>M</b>

### Leyenda general

M: Mensual



<b>MONTACARGAS - PLAN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Comprobación del funcionamiento y ajuste de los montacargas	
Revisión de: unidad de tracción, elementos de suspensión y sus amarres, caja del reductor, frenos, polea y tambor de tracción, cables, polea de desvío, puertas de vacío y guías de los montacargas.	T
Verificación de la instalación eléctrica: cuadro de maniobra eléctrica y cableados eléctricos.	T
Comprobación y ajuste de las condiciones de viaje de los montacargas, especialmente de su precisión de parada. Sistema de frenada y precisión de parada.	T
Verificación de las puertas de cabina, de las puertas de rellano, y de los dispositivos de enclavamiento.	T
Verificación funcional de la conexión, maniobra, monitorización, regulación, mandos y señalizaciones de pisos y de cabina, dispositivo de petición de socorro, equipo de iluminación (de cabina y de emergencia) y otros equipos de seguridad y displays.	T
Revisión y control del correcto funcionamiento de las botoneras: de piso, de inspección y de socorro.	T
Lubricación de los componentes mencionados en la medida adecuada al uso de estos montacargas.	T
Comprobación de funcionamiento y posibles daños de los montacargas.	T
Revisión del nivel de aceite de la unidad de tracción.	T
Comprobación e inspección de los elementos de seguridad y control	
Revisión del limitador de velocidad.	T
Inspección del sistema paracaídas y protección de sobrevelocidad en subida.	T
Verificación de los dispositivos eléctricos de seguridad.	T
Repaso de los accionamientos de emergencia.	T
Inspección del estado general de los montacargas.	
Comprobación de que no haya agua en el foso. Vaciado en caso necesario.	T
Revisión de la iluminación el hueco y zonas de trabajo	T
Limpieza de la suciedad que se origine dentro de la instalación en los componentes anteriormente mencionados.	T
Limpieza de la suciedad acumulada en la sala de máquinas, el techo de la cabina y la fosa del vacío. Retirada de elementos ajenos al montacargas.	T

**Leyenda general**

T: Trimestral



<b>SALVAESCALERAS / PLATAFORMAS ELEVADORAS - PLAN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Comprobación del funcionamiento y ajuste de los salvaescaleras / plataformas elevadoras	
Revisión del freno electromagnético: comprobación de la detención de la máquina con plena carga antes de que sea accionado el dispositivo de carrera extra.	<b>S</b>
Repaso de la mecánica de tracción: que los dientes de piñón de tracción y las ruedas de nylon de deslizamiento de la máquina no estén desgastados o deteriorados. Las ruedas no deben presentar zonas deterioradas o desgastadas. Controlar el nivel de desgaste de las cadenas y del tensor de cadena correspondiente.	<b>S</b>
Verificación del dispositivo paracaídas: que el dispositivo de enganche funcione libremente, sin rozaduras o juegos excesivos, y que accione correctamente el microinterruptor de seguridad.	<b>S</b>
Inspección de la estabilidad de la guía y control de todos los tornillos de fijación de los enlaces con las conexiones y eventuales tacos de expansión.	<b>S</b>
Comprobación e inspección de los elementos de seguridad y control.	
Control de los sensores antigolpes y anticesta.	<b>S</b>
Control que las posiciones de parada en los pisos mediante los finales de carrera correspondan a las deseadas.	<b>S</b>
Inspección del estado general de los salvaescaleras / plataformas elevadoras	
Revisión de los controles de todas las piezas móviles, elementos de protección, etiquetas y placas de información.	<b>S</b>
Limpeza esmerada de la guía y encerado.	<b>S</b>
Comprobación de los mandos	
Control del correcto funcionamiento de los mandos efectuando una prueba general relativa a todas las funciones en las configuraciones previstas. Comprobar que no hayan sido efectuadas alteraciones o modificaciones en la instalación.	<b>A</b>
Revisión de las botoneras de piso: control de su correcto funcionamiento.	<b>A</b>
Verificación de la instalación eléctrica	
Control del correcto funcionamiento de todos los componentes eléctricos, telerruptores y microinterruptores. Control del estado de los cables de potencia en el interior de la cadena portacables.	<b>A</b>
Verificación de la continuidad de los conductores de protección equipotencial. Control de la conexión de tierra de los conductores de protección equipotencial.	<b>A</b>

**Leyenda general**

S: Semestral; A: Anual



<b>GÓNDOLAS - PLAN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Comprobación del funcionamiento y ajuste de las góndolas	
Comprobación del sistema de traslación sobre los carriles: bastidor, brazos telescópicos, soportes, sistema de guiado y control antibloqueo, motor-reductor-freno, estabilizadores, etc.	T
Comprobación de la estructura adicional de la góndola: bancada, impermeabilización, anclajes, soportes, carril, pintura, etc.	T
Revisión del cuerpo de góndola: chasis, puertas de acceso, soporte de barquilla, corona motorizada, etc.	T
Verificación del sistema de elevación: tambor(s), sistemas de guía-cables, cables, desbloqueo del freno y volante por descenso de emergencia, freno mecánico de emergencia, etc.	T
Revisión del sistema de plumas: conjunto de articulación, soporte, plumas, etc.	T
Inspección del estado de la barquilla: barandilla de protección, estructura y gomas de protección perimetral, puntos de enganche por cinturones de seguridad, piso, detector de obstáculos en movimiento de bajada, compartimentos para alojamiento de cables y útiles de limpieza, botonera de mandos, conmutador de marcha y parada de emergencia, etc.	T
Comprobación de la instalación eléctrica: armario eléctrico: puertas, cerraduras, interruptores, controlador de asimetría de fases, contadores-inversores con disyuntores magnetotérmicos, conmutadores de mando y marcha, parada de emergencia, transformador, cable de alimentación, enrollador de cable, etc.	T
Comprobación e inspección de los elementos de seguridad y control	
Inspección de: finales de carrera de elevación y descenso de cables, final de carrera de emergencia en elevación, final de carrera de descenso por choque con barra salvavidas, finales de carrera de movimiento de plumas en subida y bajada de las mismas, finales de carrera de emergencia en movimiento de	T
Control de: tensión de enrollamiento de los cables (cable-flojo), avisador acústico de imposibilidad de elevación por sobrecarga, avisador acústico de parada general por cable roto, parada de descenso (cables o plumas) así como de traslación por cables flojos, parada general por actuación del freno de seguridad, parada general por desgaste o rotura de roscas de elevación del movimiento de plumas, avisador acústico en góndola por traslación, paradas de cada uno de los motores de movimientos, por sobrecarga de intensidad (magnetotérmicos), parada general por ruptura de la cadena de transmisión del tambor y guía-hilos, final de carrera con avisador acústico por giro de góndola, etc.	T

**Leyenda general**

T: Trimestral

### II.3. Materiales para la sustitución programada de componentes:

En materia de mantenimiento preventivo y corrección de defectos se reparará o sustituirá, sin ningún cargo adicional al contrato, las piezas averiadas utilizando recambios originales y homologados con la calidad asegurada, respetando las especificaciones técnicas y teniendo en cuenta las condiciones previstas en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

<b>MATERIALES PARA REPARACIONES Y SUSTITUCIONES</b>
En cuadro de maniobra
Arrancadores, bobinas, bobinas variador de frecuencia, circuitos impresos, condensadores de control, contactores, contactos auxiliares y de potencia, diodos, fuentes de alimentación, fusibles, magnetotérmicos, portafusibles, rectificadores, relés, resistencias de maniobra, temporizadores, tiristores, transformadores, etc.
En grupo de tracción
Aceite del circuito oleodinámico, bobinado motor, bobinas freno, cables de tracción y del limitador velocidad, contactos, coronas-ejes sinfín, electrofreno, electroválvulas, engrasadores, limitadores de velocidad, poleas, retenes, rodamientos, válvulas, zapatos de freno.
En sala de poleas - foso
Amortiguadores, contactos, engrasadores, finales de carrera, fotorruptores de fosa, inductores, niveladores, pantallas de corte, paradas, poleas, soportes.
En cabina
Alumbrado, contactos, elementos mecánicos de calzo, engrasadores de guías, estación de mandos, manguera maniobra, niveladores, pantallas de corte, pesacargas, pilotos luminosos, posicionales, pulsadores, pestillo retráctil, etc.
A las puertas
Bisagras, cerraduras, cierres de torsión, colgadores puertas, contactos, ejes, frenos retenedores, muelles, patines, pulsadores, etc. En operador de puertas: Bobinado de motor, cadenas, contactos, correas, frenos, levas, muelles, piñones.
En planta
Botoneras, indicadores luminosos de planta.

En el caso de que la empresa adjudicataria lo haya incluido en su oferta, en el momento de necesitar cambiar algún producto de las categorías relacionadas en la tabla adjunta, se deberán utilizar los productos ofrecidos en la licitación que tengan la certificación de ecoetiqueta, sea del tipo I o del tipo III.



<b>CATEGORÍAS DE PRODUCTOS CON ECOETIQUETA CERTIFICADA</b>
Aceites y lubricantes
Baterías y acumuladores
Sistemas de alumbrado

Clasificación de las ecoetiquetas según la serie de normas ISO 14020 que se han admitido en la licitación:

- Tipo I: Ecoetiqueta.
- Tipo III: Declaración Ambiental de Producto (DAP, EDP en inglés).



### **Anexo III - RELACIÓN DE NORMATIVA DE APLICACIÓN A LAS INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO**

---

#### **APARATOS ELEVADORES (ASCENSORES, MONTACARGAS, PLATAFORMAS ELEVADORAS, SALVAESCALERAS, GÓNDOLAS)**

A continuación, se indica la principal normativa aplicable a las instalaciones objeto de este contrato sin que tenga un carácter exhaustivo ni excluyente.

- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y sus instrucciones complementarias (ITC - MIE - AEM).
- Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. (Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE modificación del Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto).
- Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.
- ORDEN EMO/254/2013, de 10 de octubre, por la que se regula la aplicación en Cataluña del Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para Baja Tensión. Y las ITC que sean de aplicación.
- Ley 9/2014, de 31 de julio, de la seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos.

Esta relación de normas y reglamentos son de obligado cumplimiento, pero no son exclusivos, de forma que también serán de obligado cumplimiento todas aquellas normas y reglamentos de ámbito nacional o local, así como todas sus posibles modificaciones, actualizaciones y nueva legislación.

## **Anexo IV - CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DEL GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador)**

---

### **IV.1. Aspectos generales**

La Diputación de Barcelona dispone de un GMAO para la gestión del mantenimiento de sus edificios vía web. La empresa contratista dispondrá de un equipo informático, navegador y servicio de acceso a Internet (todo a su cargo) y se compromete a hacer uso de este software en las condiciones establecidas por la Diputación de Barcelona en este anexo.

El software y la plataforma GMAO son gestionados por la Diputación de Barcelona, a su cargo.

El software del que dispone la Diputación de Barcelona es la aplicación ROSMIMAN8 de IDASA Sistemas, SL.

La plataforma GMAO será el canal preferente de comunicación entre la empresa contratista y la Diputación de Barcelona. Todas las actividades y operaciones realizadas quedarán registradas en esta plataforma.

La Diputación de Barcelona dará las instrucciones y la formación necesaria para que la empresa contratista pueda utilizar correctamente esta plataforma informática GMAO.

La empresa contratista introducirá en el GMAO toda la actividad que desarrolle en relación con este contrato de mantenimiento.

### **IV.2. Medios de que la empresa contratista dispondrá**

La empresa contratista, a su cargo, dispondrá de un equipo informático y servicio de acceso a Internet de 20 Mbps, como mínimo, con un explorador compatible con ROSMIMAN8: Internet Explorer 7, Chrome o Firefox 3.

La empresa contratista se compromete a hacer uso de este software GMAO en las condiciones establecidas por la Diputación de Barcelona en este anexo.

La empresa contratista dispondrá de la estructura necesaria, personal administrativo o de apoyo, para la gestión (actualización e introducción) de datos requeridos en el GMAO.

### **IV.3. Planificación de los trabajos de mantenimiento en el GMAO**

El GMAO es la herramienta básica de planificación de los trabajos de mantenimiento objeto de este contrato.

La empresa contratista entregará (en el formato Excel que la Diputación le facilite) la gama de mantenimiento (operaciones y frecuencias) prevista para desarrollar este contrato en un plazo máximo de dos meses desde su entrada en vigor para el primer año, y posteriormente dentro del mes de enero.

Esta programación se concretará por la Diputación de Barcelona a través de la generación de las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) en el entorno GMAO de aplicación.

La empresa contratista tramitará convenientemente las OT, cumplimentará los correspondientes campos informativos e introducirá los datos de las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) en el entorno GMAO de aplicación.

#### **IV.4. Comunicación de incidencias**

La Diputación de Barcelona comunicará las incidencias también generando las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) en el entorno GMAO de aplicación.

La empresa contratista tramitará convenientemente estas OT en el entorno GMAO, cumplimentando toda la información requerida.

La empresa contratista llenará todos los campos y cerrará las correspondientes Órdenes de Trabajo (OT) generadas en el entorno GMAO, incorporando el parte de trabajo ("parte").

#### **IV.5. Inventario y codificación**

La empresa contratista entregará, en las condiciones establecidas en la cláusula 9 "Documentación, inventario e informes" del presente pliego de prescripciones técnicas, un inventario de los aparatos elevadores en formato tabla de Excel que proporcionará la Diputación de Barcelona para cargar los datos al GMAO.

Una vez entregado el inventario, la empresa dispondrá de tres meses para etiquetar mediante código QR, de acuerdo con las instrucciones establecidas por la Diputación de Barcelona, todos los equipos, instalaciones y elementos objeto del contrato.

## **DILIGENCIA**

Hago constar que el presente texto es una traducción al castellano de la versión en catalán del Pliego de prescripciones técnicas que rige la contratación del servicio de mantenimiento de los aparatos elevadores (ascensores, montacargas, plataformas elevadoras, salvaescaleras, góndolas) de varios edificios de la Diputación de Barcelona (M23VR2719), aprobado por decreto de la Presidencia Delegada del Área de Servicios Generales y Transición Digital, de fecha 25 de julio de 2024. En caso de discrepancia entre la versión en catalán y en castellano, prevalecerá la versión en catalán.

## Metadades del document

<b>Núm. expedient</b>	2024/0007697
<b>Tipus documental</b>	Plec de clàusules o condicions
<b>Títol</b>	Pliego de prescripciones técnicas que rige la contratación del servicio de mantenimiento de los aparatos elevadores (ascensores, montacargas, plataformas elevadoras, salvaescaleras, góndolas) de varios edificios de la Diputación de Barcelona (M23VR2719), dividido en 6 lotes, traducido al castellano
<b>Codi classificació</b>	D0506SE01 - Serveis obert

## Signatures

<b>Signatari</b>		<b>Acte</b>	<b>Data acte</b>
Maria Llum Llosa Oliva (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	26/07/2024 09:05

## Validació Electrònica del document

<b>Codi (CSV)</b>	<b>Adreça de validació</b>	<b>QR</b>
6438dc89bca07588825c	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	

