

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE REGIRAN EN
EL CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO
INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE LAS
INSTALACIONES Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.
EDIFICIO EN CALLE DE SANTA CATALINA Nº 6 DE MADRID
EXP 22/2021**

INDICE

- 1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**
- 3. NORMATIVA BÁSICA**
- 4. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES**
 - LOTE 1**
 - LOTE 2**
- 5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**
- 6. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**
 - 6.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
 - 6.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
 - 6.3 SERVICIO DE ATENCIÓN DE AVERÍAS 24 HORAS**
 - 6.4 TRABAJOS POR INTERVENCIÓN DE ORGANISMOS DE CONTROL EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO O POR INSPECCIONES REGLAMENTARIAS**
- 7. INFORMES Y PARTES DE PRESTACIÓN DE SERVICIO**
- 8. PLAZO PARA LA SUBSANACIÓN DE LAS AVERÍAS**
- 9. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO**
- 10. DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS**
 - 10.1 TÉCNICO COORDINADOR**
 - 10.2 RESPONSABLE TÉCNICO**
 - 10.3 SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN.**
- 11. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO**
 - 11.1 POR PARTE DEL ORGANO DE CONTRATACIÓN**
 - 11.2 POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA**
- 12. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES EXIGIDAS**
- 13. RESPONSABILIDAD Y GARANTIA DEL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

ANEXO I

- LOTE 1**
- LOTE 2**

ANEXO II

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EN EL CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN EL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA CATALINA Nº 6 MADRID.

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1. Objeto

Es objeto del presente pliego es definir el mantenimiento integral, tanto preventivo como correctivo, de las instalaciones y de los elementos constructivos, en el edificio situado en la calle Santa Catalina nº 6 (Madrid), con el fin de mantener dichas instalaciones en las mejores condiciones, cumpliendo la normativa vigente, seguridad para las personas, condiciones ambientales de ruido, higiene, salubridad y gestión medio ambiental, durante la vigencia del Contrato.

Así mismo, se incluye un servicio de reparación de averías en las instalaciones que impida el funcionamiento normal, en un plazo inferior a 24 horas.

Este contrato se realizará por los siguientes lotes:

- **Lote 1.-** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES (EXCLUIDOS ELEMENTOS ELEVADORES) Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN EL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA CATALINA Nº 6 MADRID.
- **Lote 2.-** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ELEMENTOS ELEVADORES EN EL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA CATALINA Nº 6 MADRID.

1.2. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación del contrato para el LOTE 1 se extenderá a todas las instalaciones de electricidad, instalaciones de AT y Centro de Transformación, instalaciones térmicas, instalaciones de PCI, instalaciones de fontanería y saneamiento, instalaciones medio ambientales existentes en el edificio y las modificaciones de las diferentes instalaciones durante la vigencia del contrato.

El ámbito de aplicación del contrato para el LOTE 2 se extenderá a las instalaciones de

ascensores y aparatos elevadores existentes en el edificio y las modificaciones de estas instalaciones durante la vigencia del contrato.

También formará parte del ámbito del contrato para ambos lotes, las Inspecciones las Inspecciones Técnicas Reglamentarias a realizar por un Organismo de Control Autorizado y qué sea necesario realizar, según el periodo del contrato y en función de la normativa de las diferentes instalaciones.

Así mismo, se integrará en el ámbito de aplicación, las tareas preventivas y correctivas pertinentes que se produzcan en elementos constructivos, según los criterios que se establezcan en este pliego.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

a) Mantenimiento preventivo de las instalaciones y de los elementos constructivos.

El mantenimiento preventivo consiste en una serie de operaciones que se realizan de forma periódica y sistemática, para asegurar el funcionamiento permanente de las instalaciones en las mejores condiciones de trabajo, evitando interrupciones del servicio y alargando la vida útil. Se efectuarán mediciones de consumo y funcionamiento y se asesorará y ejecutarán mejoras en los equipos para optimizar el rendimiento de las instalaciones.

También se realizará revisiones y mantenimiento en los elementos constructivos determinados en este pliego, con el objeto de proporcionar seguridad para las personas, condiciones ambientales de ruido, higiene, salubridad óptimas y en cumplimiento de la normativa vigente, durante la vigencia del Contrato.

Se aportará un servicio de asesoramiento en el mantenimiento de las instalaciones y de los elementos constructivos que contará con medios humanos especializados y con la titulación requerida.

Incluye la realización de las revisiones y actuaciones preventivas de los distintos equipos e instalaciones y los elementos constructivos, de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación, la normativa de obligado cumplimiento y las prescritas en este pliego

b) Mantenimiento correctivo derivado del preventivo.

El contratista deberá efectuar todas las reparaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones del edificio y de los elementos constructivos,

así como la subsanación de las patologías incluidos en el presente contrato, que sean detectadas en las revisiones periódicas efectuadas en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación y demás normativa de obligado cumplimiento.

c) Servicio de reparación de averías 24 horas.

Incluye un servicio de atención 24 horas, todos los días del año, para cubrir cualquier incidencia o avería urgente. La empresa contratista deberá acudir en primera instancia a discriminar el origen de la misma y proceder a su reparación inmediata, procurando siempre dejar los elementos dañados y la instalación en el mismo estado en el que se encontraba o, al menos, manteniendo el mayor nivel operativo que sea posible en ese momento.

d) Mantenimiento correctivo derivado del servicio de averías 24 horas.

Incluye la reparación por avería o rotura imprevista de cualquier máquina, equipo o instalación y de los elementos constructivos del edificio que se deban realizar como consecuencia de avisos por avería que no puedan resolverse en el momento del aviso, comprendiendo todas las intervenciones precisas para conseguir el idóneo funcionamiento previsto en el mantenimiento preventivo.

e) Inspecciones Técnicas Reglamentarias (OCA).

Se realizará la adecuación de las distintas instalaciones a las exigencias de la normativa para la consecución favorable de las Inspecciones Técnicas Reglamentarias. Así mismo, se realizarán las gestiones establecidas con los Organismos de Control Autorizado, hasta la obtención del certificado que se entregará a Obras de Madrid.

3. NORMATIVA BÁSICA

A continuación, se relaciona la normativa básica de obligado cumplimiento, para realizar las actividades de mantenimiento de instalaciones y elementos constructivos objeto del presente contrato:

General:

- Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Instalación de climatización:

- Reglamento de Instalaciones de Térmicas en los edificios, actualizado mediante el Real

Decreto 238/2013, de 5 de abril, que modifica determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Instalación de electricidad:

- Reglamento Técnico de Baja Tensión de Instalaciones de Térmicas en los edificios, según Real Decreto 842/2002
- Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre, por el que se aprobó el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, según Real Decreto 337/2014.

Instalación de PCI:

- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Instalación de ascensores:

- Reglamento de aparatos de elevación y manutención (RD 2991/1985, de 8 de noviembre), en lo no derogado por el RD 1314/1997 e instrucciones técnicas complementarias que resulten de aplicación (RD 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1).
- R.D. 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- R.D. 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- R.D. 1314/1997, de 1 de agosto por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE sobre ascensores.
- R.D. 57/2005, de 21 de enero, sobre prescripciones para el incremento de la seguridad en el parque de ascensores existentes.
- R.D. 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.
- R.D. 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro integrado industrial.
- R.D. 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 Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.

- R.D. 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad.
- Orden de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda, por la que se establecen los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid.
- Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se establecen prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1.
- Resolución de 18 de junio de 2013, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, que establece el modelo de identificación del estado de inspección periódica de ascensores.
- Resolución de 31 de enero de 2014, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establece el modelo de identificación del número de registro de los aparatos elevadores en la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 22 de octubre de 2014, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen los modelos de certificados y comunicación a utilizar en la inspección periódica de los ascensores en la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 30 de julio de 2015, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, en relación con la aplicación de los defectos L14G y L23G establecidos en la Orden de 23 de julio de 2014.

Además, se deberá cumplir cualquier otra normativa que entre en vigor y resulte de aplicación durante la vigencia del presente contrato y cualquier normativa, estatal o autonómica, que pudiera ser de aplicación a las empresas instaladoras y mantenedoras de instalaciones.

Deberá notificar de forma inmediata a Obras de Madrid, las posibles deficiencias detectadas que constituyan un riesgo grave e inminente de la instalación y de los elementos constructivos. En caso de incumplimiento por parte del Adjudicatario de las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas y/o de la normativa técnica de aplicación a las instalaciones objeto del mantenimiento, el Organismo de Contratación comunicará la infracción o incumplimiento a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

4. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

El Adjudicatario, deberá disponer de suficientes medios humanos y materiales para llevar a cabo el alcance y objetivos fijados en este Pliego de Prescripciones Técnicas, siendo el adjudicatario único responsable de su cumplimiento.

Para cada lote, la empresa adjudicataria deberá nombrar un Coordinador que actuará como

interlocutor con el Técnico Coordinador del Organo de contratación, cuya función principal será la de responder de la correcta prestación del servicio contratado, responsabilizándose del nivel de calidad deseado en los resultados. Dicho Coordinador deberá estar en posesión del título de Arquitecto, Ingeniero Técnico o Superior Industrial, o titulación análoga, con experiencia en el mantenimiento de instalaciones y deberá estar permanentemente localizado. En su ausencia, será sustituido por un Técnico de similar solvencia y titulación. En caso de sustitución deberán solaparse, al menos 2 semanas.

Será responsabilidad del **Coordinador del Adjudicatario**:

- La planificación y seguimiento del mantenimiento preventivo y predictivo.
- La gestión de mantenimiento correctivo (seguimiento de averías, repuestos necesarios, plazos de reparación, etc)
- La organización del servicio y La gestión de incidencias.
- La gestión y el seguimiento del servicio de reparación de averías 24 horas.
- La elaboración periódica (semanal, mensual, trimestral) de la planificación actualizada de tareas preventivas.
- La gestión de los medios humanos y materiales asignados al servicio
- Los informes MENSUALES de seguimiento de funcionamiento de los sistemas y equipos (Informes de inspección diarios, etc.)
- .
- El servicio de asesoramiento, en las instalaciones de nuevos equipos y sistemas.

En su oferta técnica, los licitadores, a los efectos de comprobar que se cumple lo exigido en el pliego, deben presentar toda la documentación relativa a los medios humanos y materiales que van a asignar al servicio y a sus cualificaciones. Esta información será básica para la realización de la valoración técnica de las ofertas.

Las cargas fiscales, sociales, seguros, arbitrios, impuestos y gravámenes de toda clase, tanto actuales como de nueva implantación, serán por cuenta del Adjudicatario.

La Empresa Adjudicataria deberá aportar los medios humanos y materiales necesarios y adecuados para la correcta y adecuada prestación del servicio en cada momento. Los medios humanos asignados a la prestación del servicio deberán estar debidamente identificados con distintivo de la empresa adjudicataria y deberán llevar los elementos de protección individuales exigidos para el desarrollo de su trabajo.

Cualquier subcontratación que la empresa adjudicataria desee realizar para la ejecución de un servicio, deberá estar aprobada por el Técnico Coordinador del Organo de contratación

Todas las herramientas, maquinaria, equipos de trabajo, etc, necesarios para la realización del servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Los equipos de medida y control utilizados deberán tener unas características técnicas, la precisión adecuada a la labor para la que van a ser utilizados y realizadas las calibraciones periódicas que sean preceptivas.

Los equipos, herramientas y maquinaria a emplear presentarán y cumplirán con la norma vigente que les sea aplicable, presentando buen estado de conservación, no representando un peligro para el propio trabajador o terceros.

El Técnico Coordinador del Organo podrá rechazar cualquier equipo, material o herramienta que considere no tiene las características técnicas necesarias para los servicios que se pretende realizar con ellos. Este rechazo será comunicado por el Técnico Coordinador al Coordinador de la empresa adjudicataria, para que sea reemplazado.

Los repuestos serán de la misma marca y modelo del material instalado y, en caso de no ser así, deberán contar con la aprobación del Técnico Coordinador.

Será por cuenta del Adjudicatario, el pequeño material y el material básico de obra necesarios para las reparaciones, hasta un coste anual de 2400 € (IVA no incluido). El resto de repuestos que no se consideren imputables a sus obligaciones, podrán ser suministrados por la empresa mantenedora, **en casos de emergencia**, previa presentación de presupuesto y aprobación por parte del Técnico Coordinador, o bien podrán ser suministrados por Obras de Madrid, si así lo decidiera el Técnico Coordinador. La mano de obra, medios auxiliares y desplazamientos de personal correspondientes a estas labores de mantenimiento se encuentran incluidas dentro de los costes del contrato.

El coste anual hasta el 2400 € del pequeño material y el material básico de obra, deberá justificarse en cada reparación y se valorará en función de la última Base de Datos de Construcción emitida por la Comunidad de Madrid u otros Organismos Oficiales. Se certificará mensualmente siendo obligación del mismo la justificación de su utilización completa.

Los materiales utilizados para las reparaciones objeto de este Pliego que no sean por cuenta del Adjudicatario, durante el mes que hayan sido aprobados por el Técnico Coordinador se certificarán dentro de la partida "material para correctivos". En la propuesta de certificación, que el Adjudicatario deberá enviar al Técnico Coordinador antes del 5º día del mes siguiente, se deberá indicar claramente qué materiales se están certificando, así como los precios unitarios en función de la última Base de Datos de Construcción emitida por la Comunidad de Madrid u otros Organismos Oficiales, o en su defecto con ofertas de mercado.

No se abonará el "material para mantenimiento correctivo" que no tenga la aprobación del Técnico Coordinador, por cualquier sistema en papel o electrónico.

Salvo casos excepcionales las zonas de prestación de servicio serán convenientemente aisladas y señalizadas mediante carteles, barreras, estructuras, etc. Dichos materiales serán proporcionados por el adjudicatario. Cuidará de la limpieza durante la prestación los servicios objeto y retirará embalajes y materiales generados, dejando las zonas de trabajo en perfectas condiciones de limpieza para su uso y en condiciones estéticas.

Serán por cuenta del adjudicatario, asimismo, las herramientas, instrumentos de medida, equipos informáticos, teléfonos móviles, cámara fotográfica, vehículos de cualquier tipo, vestuario, EPI's, medios auxiliares, etc., necesarios para el correcto desarrollo de los servicios de mantenimiento objeto de este contrato. El equipamiento definitivo podrá ser revisado periódicamente para incluir

aquellos elementos que se consideren indispensables para la correcta ejecución del servicio.

Toda herramienta que el Técnico Coordinador considere obsoleta o que no cumple con los parámetros de calidad y seguridad será sustituida por cuenta del Adjudicatario.

Para la realización de los trabajos objeto de este pliego, el adjudicatario deberá realizar al menos las horas mensuales establecidas que deberán justificarse expresamente mediante partes de inspección firmados por el responsable del edificio y justificación de horas de trabajo del Responsable. **La diferencia de horas entre el límite establecido mensualmente y el tiempo real empleado, incrementará la bolsa de horas para la utilización justificadas en trabajos posteriores.**

Obras de Madrid considera que para que el servicio se preste con el nivel de calidad exigido, se estima necesario que se asigne al servicio, al menos, las siguientes personas, con los siguientes perfiles profesionales mínimos:

LOTE 1.-

- Un Técnico, titulado en ingeniería industrial de grado superior o medio que actuará como Coordinador e interlocutor con el Técnico Coordinador del Órgano de contratación, Con experiencia de al menos 10 años en trabajos de mantenimiento de edificios similares. Se mediante la presentación de las titulaciones académicas o entrega de copia compulsada, así como certificado de colegiación.
- **1 Técnico Especialista en Instalaciones de Climatización**, con titulación de “Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización” o titulación equivalente que le habilite para desempeñar las funciones de frigorista. Con al menos cinco años de experiencia en dicha categoría profesional y con carnet de Instalador de Instalaciones Térmicas de edificios (RITE) y habilitación profesional para manipular gases fluorados (todas las cargas).
- **1 Técnico especialista en instalaciones eléctricas en baja tensión**, con titulación de “Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas” (LOE), titulación de “técnico en Equipos e Instalaciones Electrotécnicas” (LOGSE) y/o carnet de Instalador Eléctrico autorizado por el Ministerio de Industria, así como una experiencia en dicha categoría de al menos 5 años.
- **1 Técnico especialista en Instalaciones de calefacción, soldador-calefactor / fontanero**, con Categoría profesional Oficial de 1ª soldador – montador de tubería, con al menos cinco años de experiencia en dicha categoría profesional y con Certificado de competencia profesional en Fabricación y montaje de tubería industrial o Soldadura.
- **1 Técnico especialista en Instalaciones de Protección Contra Incendios**, cualificado para la instalación y/o mantenimiento de cada uno de los sistemas de instalaciones de protección contra incendios para los que se habilita con experiencia mínima de 5 años. La cualificación atenderá a algunos de los preceptos que se establecen en la Reglamento de Protección Contra Incendios, del 22 de mayo de 2017.

- **1 persona con Categoría profesional oficial de 1º de cerrajería**, con experiencia mínima de 5 años para la adecuada realización del servicio
- **1 persona con Categoría profesional oficial de 1º de albañilería y acabados**, con experiencia mínima de 5 años para la adecuada realización del servicio.

LOTE 2.-

La empresa conservadora adjudicataria será especializada en el mantenimiento de aparatos elevadores, debidamente autorizada para el desarrollo de este trabajo e inscritas en el Registro Integrado Industrial. Deberá asignar al servicio al menos:

- Un Técnico, titulado en ingeniería industrial de grado superior o medio que actuará como Coordinador e interlocutor con el Técnico Coordinador del Órgano de contratación, Con experiencia de al menos 10 años en trabajos de mantenimiento de edificios similares. Se mediante la presentación de las titulaciones académicas o entrega de copia compulsada, así como certificado de colegiación.
- **1 Técnico especialista en instalaciones y mantenimiento de aparatos elevadores** con experiencia mínima de 5 años en mantenimiento de aparatos elevadores, con la certificación acreditativa que justifique su formación para la adecuada realización del servicio

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

La empresa adjudicataria aceptará la viabilidad del mantenimiento descrito en este Pliego de Prescripciones Técnicas, así como el estado cierto de las instalaciones y de los elementos constructivos en el momento de perfeccionamiento del contrato. Adquirirá las siguientes obligaciones en relación con los aparatos, equipos, sistemas y elementos a mantener, de acuerdo a lo que se establece en la normativa actual:

- Revisar, mantener y comprobar los aparatos, equipos e instalaciones de acuerdo con los plazos reglamentarios, utilizando recambios y piezas originales, cuando sea posible.
- Asignar los medios humanos y materiales necesarios para la correcta y adecuada prestación del servicio en cada momento teniendo en cuenta las operaciones y la periodicidad que aparecen recogidas en la normativa en vigor.
- Disponer de medios humanos competentes y suficientemente cualificados para la realización del servicio de mantenimiento cuando sea requerido para corregir las deficiencias o averías que se produzcan en los aparatos, equipos, sistemas o elementos cuyo mantenimiento tiene encomendado. Así mismo, contará con medios humanos cualificados para poder asesorar al Órgano de Contratación en las materias recogidas en el Pliego y para obtener las certificaciones regladas para cada instalación en el Organismo correspondiente.

- Informar por escrito al Técnico Coordinador de los aparatos, equipos, sistemas o elementos constructivos que no ofrezcan garantía de correcto funcionamiento, presenten deficiencias que no puedan ser corregidas durante el mantenimiento o no cumplan las disposiciones vigentes que les sean aplicables. Dicho informe será razonado técnicamente.
- Conservar la documentación justificativa de las operaciones de mantenimiento que realicen, sus fechas de ejecución, resultados e incidencias y elementos sustituidos. Una copia de dicha documentación de los aparatos, equipos o sistemas, se entregará al Técnico Coordinador en el menor tiempo posible una vez se hayan realizado estas operaciones de mantenimiento.
- Comunicar al Técnico Coordinador de los aparatos, equipos, sistemas o elementos constructivos, las fechas en que corresponde efectuar las operaciones de mantenimiento periódicas.

Serán también obligaciones del Adjudicatario los siguientes conceptos:

a) Gestión energética de las instalaciones

Se evaluará periódicamente el rendimiento de los equipos generadores mediante la toma y registro de los datos, para su correcto seguimiento y evaluación. Se analizarán los resultados obtenidos y se asesorará al Organo de contratación para mejorar y conseguir el rendimiento optimo de las instalaciones.

b) Sustitución de equipos retirados temporalmente

En el caso de tener que retirar un equipo por cualquier causa, se dejará otro en su lugar de iguales características o superiores, hasta que se instale de nuevo el equipo retirado.

c) Detección de deficiencias que constituyan riesgo grave

Deberá notificar de forma inmediata a Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A., las posibles deficiencias detectadas que constituyan un riesgo grave e inminente en las instalaciones y en los elementos constructivos.

6. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La empresa mantenedora realizará una planificación de los servicios de mantenimiento teniendo en cuenta las horas punta de utilización de las instalaciones, para realizar aquellos, en los días y horas que menos incidencia tengan sobre el servicio prestado. Dicha planificación deberá contar con la aprobación del Técnico Coordinador, a los efectos de comprobar que se dan los niveles de

calidad exigidos en este PPT.

La empresa adjudicataria estará obligada a presentar un plan de mantenimiento completo para todos los equipos y elementos constructivos mencionados en este pliego. Se ha de incluir el plan de mantenimiento, su frecuencia, lista de gamas y operaciones por equipo detallando cuales de ellas son operaciones exigidas por la ley y una programación completa en la que se pueda comprobar el número de servicios que se prestarán en el edificio para realizar el contrato.

Dentro de la documentación técnica también se han de incluir los modelos de parte de prestación de servicio y los diferentes tipos de informes que se puedan emitir durante la ejecución del servicio de Mantenimiento.

Se deberá hacer referencia a la forma en la que la empresa gestionará toda la información y la documentación generada, indicando la información que se hará llegar al Técnico Coordinador, el plazo de entrega y posibles modelos o ejemplos de gestión de la información/documentación para Servicios similares.

6.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo comprende todas las actuaciones necesarias que eviten el deterioro de las instalaciones dentro de los niveles de funcionamiento operativos fiables, anticipándose a la producción de fallos inminentes mediante inspecciones periódicas, detecciones, ajustes y sustituciones necesarias, cambio de lubricantes, limpieza de filtros y equipos, refrigerante. Se incluye el mantenimiento de usuario o maniobra, comprendiendo todas las maniobras de funcionamiento rutinario: arranques, paradas, vigilancias, estado de compuertas, válvulas de 3 vías, etc.

Durante el mantenimiento preventivo, correrán a cargo del adjudicatario, la sustitución de los materiales fungibles agotados, tales como los siguientes elementos:

- Aceites lubricantes y refrigerantes. Grasas
- Aislante armaflex para pequeños defectos.
- Imprimitones y pinturas para pequeños defectos.
- Todo tipo de filtros (filtrina, filtros de bolsas, etc.)
- Correas, juntas, gomas, sellados
- Sal para los equipos de descalcificación.
- Baterías desechables,
- Pequeño material eléctrico y de ferretería (tornillos, pasadores, arandelas, ..)
- Material básico de construcción para pequeñas reparaciones (cemento, yeso, colas, silicona, pintura,...)

El mantenimiento preventivo comprenderá, además de la realización de las revisiones según ANEXO I, los planes presentados por el Adjudicatario al inicio del contrato, la corrección y reparación de aquellos pequeños defectos encontrados en las revisiones preventivas.

La empresa Adjudicataria está obligada a recuperar para destrucción, reciclado o regeneración de los CFC (R-22) contenidos en los aparatos de aire acondicionado durante las operaciones de revisión y mantenimiento, según el Reglamento (CE) nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 29 de junio de 2000, sobre sustancias que agotan el ozono. Así mismo, se proveerá

de suficiente gas refrigerante ecológico (R-410A, R-407C, etc.) de los aparatos existentes para el mantenimiento y reparación de los equipos.

Las actuaciones de la empresa adjudicataria deberán estar basadas en las normas del fabricante, las solicitadas por el Técnico Coordinador, en las recomendadas hechas por el mantenedor, y por la Normativa de aplicación, a fin de mantener la instalación en su estado más óptimo de buen funcionamiento y cumplir con las operaciones preceptivas de conservación y limpieza de los equipos.

La empresa adjudicataria presentará un plan de mantenimiento preventivo, en el que se reflejarán en cuadros separados por servicio, todas las instalaciones y elementos constructivos objeto del contrato, con todas las tareas que se le deben. Los problemas detectados deberán identificarse claramente y si fuese necesario se elaborará un informe individual para cada deficiencia y una solicitud de servicio para su corrección. Estos cuadros recogiendo las tareas de mantenimiento se deberán incluir en el informe mensual, sin que esto evite la información puntualmente al Técnico Coordinador, en el momento en que se detecte y una vez finalizados los trabajos de reparación.

El plan de mantenimiento preventivo que incluirá la planificación de las revisiones, tendrán que ser aprobado por el Técnico Coordinador.

Una vez efectuadas las revisiones, el Adjudicatario entregará al Técnico Coordinador los partes de Servicio, informes y certificados firmados por la Empresa Adjudicataria, de forma que se justifique la realización de todas las inspecciones y pruebas. Además, el Adjudicatario archivará una copia de estas actas durante cinco años desde su expedición para ser presentadas ante requerimiento a los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.

Se entregará **un informe mensual** completo donde se hará constar, además de lo mencionado anteriormente, los elementos de la instalación sobre los se ha trabajado, las operaciones de mantenimiento realizadas, fechas, materiales empleados, estado en que se encuentra la instalación o elemento constructivo una vez reparado y los trabajos pendientes si los hubiera.

Todas las revisiones tendrán que haber finalizado con anterioridad al cumplimiento del periodo de revisión correspondiente, mensual, trimestral o anual y deberán de ir acompañadas documentalmente de las fichas de trabajo, debidamente cumplimentadas. En las anuales, además, se aportará las actas y los certificados correspondientes.

6.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se entiende como mantenimiento correctivo, todas las operaciones que sea necesario efectuar en las instalaciones y elementos constructivos determina en este pliego, para conseguir el perfecto funcionamiento de las mismas, como consecuencia de avería o rotura y que por su naturaleza no puedan ser programados con suficiente antelación.

Siguiendo el mismo criterio que en el mantenimiento preventivo, se documentarán todas las actuaciones realizadas, detallando los elementos de las instalaciones o constructivos sobre los se ha trabajado, las operaciones de mantenimiento realizadas, fechas, materiales empleados, estado en que se encuentra la instalación o elemento constructivo una vez reparado y los trabajos pendientes si los hubiera. Se informará puntualmente al Técnico Coordinador y se incluirá en el Informe Mensual.

La empresa adjudicataria llevará un registro de averías, que servirá para la elaboración de

informes, gestión de averías y detección de averías redundantes, y para el control de la instalación o equipos.

a) Actuaciones incluidas

Se incluyen en el precio y objeto del contrato todas las operaciones de Mantenimiento Correctivo que se deban realizar, tanto las derivadas del mantenimiento preventivo como las que son consecuencia de avisos por avería en las instalaciones, comprendiendo todas las intervenciones precisas para la vuelta al idóneo funcionamiento previsto en el mantenimiento preventivo. Así mismo, estará incluido en dicho precio el pequeño material y el material básico de construcción hasta una cantidad anual de 2.400. Este importe será debidamente justificado y deberá tener la aprobación del Responsable del Contrato.

También se considera incluido en el precio del contrato, la mano de obra, medios auxiliares y desplazamientos de personal correspondientes a todas las labores de mantenimiento objeto del contrato, independientemente de quien suministre el material necesario.

Se incluyen las siguientes actuaciones:

- Reparación por avería o rotura imprevista que impida el funcionamiento normal de cualquier máquina, equipo de instalaciones y elementos constructivos, incluyendo la mano de obra de todos los trabajos realizados, los gastos de desplazamiento, así como, el pequeño material, salvo las exclusiones citadas en el apartado b).
- La reparación de los elementos constructivos dañados por averías o deficiencias que sean objetos de reparación en el mantenimiento correctivo. Será por cuenta del adjudicatario la aportación del pequeño material o material básico de obra en las condiciones establecidas anteriormente. Comprende trabajos como:
 - Reparaciones de humedades hasta 4 m2 aproximadamente, provocadas por filtraciones en paramentos verticales y horizontales, debidas a averías en cuartos húmedos; averías o fugas de instalaciones; por averías, atascos o fugas en sumideros o filtraciones de cubiertas, o cualquier otra humedad de características similares.
 - Reparaciones de alicatados, solados, piezas de cubrición, debidas a deficiencias que sean objeto de mantenimiento correctivo hasta 4 m2 aproximadamente.
 - Reparaciones o sustitución de elementos cerámicos, falsos techos, vidrios, maderas, herrajes, juntas, sellados etc que se produzcan por deficiencias que sean objeto de mantenimiento correctivo hasta 4 m2 aproximadamente o en su totalidad si son debidas a mala ejecución de dicho mantenimiento.
- La asistencia técnica y la realización de las inspecciones propias de cada instalación, incluso las Inspecciones Técnicas Obligatorias que deban pasarse en función de cada tipo de instalación, tanto en Organismos de Control Autorizados o cualquier Entidad colaboradora de

la Administración habilitada al efecto. Deberá aportarse las Actas correspondientes de dichas inspecciones.

- La asistencia técnica para la recepción y verificación de los sistemas de las diferentes instalaciones del Edificio que son objeto de este contrato.
- La realización de pruebas, actuaciones de mantenimiento, trabajos programados, etc. fuera del horario de funcionamiento del centro, si fuera necesario, para no interrumpir el normal funcionamiento de la actividad.

Dentro del importe del servicio queda incluido el desplazamiento y las horas de prestación de servicio para la resolución de las averías urgentes que hayan implicado la asistencia de la empresa adjudicataria fuera de las horas de prestación de servicio prefijadas en el calendario de mantenimiento. La urgencia será determinada por el Técnico Coordinador

b) Operaciones excluidas

Se excluye del alcance de este contrato:

- Aquellas averías producidas por un mal uso de los sistemas y equipos de las instalaciones del Centro.
- Aquellas averías derivadas de un mal diseño, de la ejecución deficiente, etc., de las instalaciones.
- La subsanación de averías existentes con anterioridad a la entrada en vigor del contrato.
- La sustitución de elementos principales de los elementos constructivos y de las instalaciones como las siguientes: torres de enfriamiento, grupos frigoríficos, calderas, ascensores, elementos estructurales, cerramientos, elementos de carpintería de madera o metálica, elementos de cubiertas. etc.
- La modificación total o parcial de instalaciones por cambios en la legislación: si durante el periodo de vigencia del contrato se produjera un cambio en la legislación que obligará a la modificación total o parcial de alguna de las instalaciones o de los elementos constructivos, la empresa adjudicataria avisará y propondrá al Responsable del contrato las modificaciones necesarias para adecuar la instalación en los plazos previstos en la legislación.

c) Reparación de las averías excluidas del contrato.

Para la reparación de aquellas averías reseñadas en el apartado anterior b) Operaciones excluidas, se solicitarán las ofertas correspondientes, incluida la empresa mantenedora, no siendo obligatoria su contratación para este servicio.

6.3 SERVICIO DE ATENCIÓN DE AVERÍAS 24 HORAS

Las empresas contratistas deberán prestar servicio las 24 horas del día durante los todos los días del año para atender los avisos de averías urgentes que puedan producirse.

Para ello dispondrán de un Servicio de Atención de Averías con capacidad suficiente para recibir tanto avisos comunicados telefónicamente, como avisos comunicados vía correo electrónico. Las empresas licitadoras deberán aportar, en la fase de concurso, los procedimientos de aviso que deseen establecer para asegurar el cumplimiento del requisito anterior.

Todos los gastos derivados de los trabajos de asistencia para la reparación de estas averías - tanto urgentes como no urgentes- están incluidos en el precio final del contrato, tanto los desplazamientos como las horas de prestación de servicio invertidas en la reparación, independientemente del horario laboral o día de la semana. Se facturará el material sustituido que no se consideren imputables a la empresa adjudicataria, siempre que haya sido suministrado por la propia empresa, en trabajos de emergencia, previa presentación de presupuesto y aprobación por parte del Técnico Coordinador, o bien podrán ser suministrados por Obras de Madrid, si así lo decidiera el Técnico Coordinador.

El Servicio de Atención de Averías de la empresa filtrará el aviso con suficiencia para evitar acudir de forma innecesarias por avisos indebidos. Desde el mismo se identificará claramente todos los datos relativos a la comunicación:

- Fecha y hora de la comunicación
- Identificación del trabajador que realiza el aviso (nombre y apellidos, puesto de trabajo, etc)
- Descripción lo suficientemente detallada de la avería. Clasificación de la misma en urgente/no urgente

Para el servicio urgente a la reparación o servicio de atención 24 h., se facilitará un solo teléfono y persona de contacto, debiendo incluir otros medios para el reporte de comunicados (fax, correo electrónico) de los que disponga el servicio de urgencia de la empresa.

Recibido el aviso de avería será valorada por personal técnico que clasificará la urgencia de la intervención de forma que:

- Aquella avería urgente que tengan **carácter de emergencia** tendrán un tiempo de respuesta de, **máximo dos horas**, desde que se recibe el aviso, independientemente del tipo de jornada. El tiempo de reparación de la avería será el mínimo imprescindible y se deberá justificar al Técnico Coordinador

- Avería **urgente** que afecte a servicios no básicos, paradas parciales del Sistema o instalaciones complementarias de climatización o dependencias, Se atenderán en un plazo inferior a 24 horas
- Avería **no urgente** se atenderá en un plazo inferior a las 48 horas.

Las operaciones que no se puedan realizar en el momento, como consecuencia de avisos por avería urgente en las instalaciones y en los elementos constructivos, serán resueltas como mantenimiento correctivo, comprendiendo todas las intervenciones precisas para la vuelta al idóneo funcionamiento previsto en el mantenimiento preventivo.

6.4 TRABAJOS POR INTERVENCIÓN DE ORGANISMOS DE CONTROL EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO O POR INSPECCIONES REGLAMENTARIAS

Se incluirá en el contrato la totalidad de las Inspecciones Técnicas Reglamentarias, a realizar en función de las instalaciones existentes en el edificio. Será obligación de la empresa adjudicataria llevar un minucioso control del calendario de revisiones, así como notificar de forma fehaciente al Técnico Coordinador, con la debida antelación, la necesidad de realizar cada una de las inspecciones. Realizará los trabajos necesarios hasta la obtención del correspondiente certificado emitido por el Organismo de Control.

Todos los gastos derivados de las mencionadas actuaciones, así como la asistencia a los actos de inspección de la empresa correspondiente se considera incluida en el precio del contrato.

La empresa adjudicataria procederá, en caso de ser necesario, a efectuar las adecuaciones que sean precisas basándose en el informe que emita la Entidad y, siempre, dentro del plazo indicado por la misma.

7. INFORMES Y PARTES DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

La Empresa Adjudicataria, deberá proporcionar al Técnico Coordinador todos los planes de mantenimiento que se vayan realizando y registros de cualquier otro dato que solicite, como toma de temperaturas, caudales, alarmas del sistema, informes de servicios prestados, planificación mensual, presupuestos, etc en el soporte informático y de la forma periódica que se indique.

En caso de necesidad de asistencia técnica y la elaboración de informes para efectuar mejoras de las instalaciones, se realizará por la empresa adjudicataria o por subcontratación aprobada previamente por el Técnico Coordinador, si no disponen de los medios humanos y materiales necesarios para la correcta y adecuada prestación del servicio en cada momento, corriendo todos los gastos a cuenta del adjudicatario.

La empresa adjudicataria deberá realizar un **informe inicial** del estado de las instalaciones e inventario completo de todos los equipos, en el que se certificará el estado real de las instalaciones y elementos constructivos objeto del contrato. Dicho informe servirá de base para determinar la responsabilidad del Adjudicatario en cuanto a todos los defectos y roturas que se descubran con posterioridad de la entrega del informe inicial.

El plazo de presentación del informe inicial será durante el primer mes de contrato. En caso de no entregar dicho informe en el plazo indicado, cualquier defecto o rotura que se descubra con posterioridad, será reparado por la empresa adjudicataria, sin cargo alguno para OBRAS DE MADRID, siempre y cuando no esté incluido en la garantía dada a los equipos por el instalador.

El estudio previo a realizar por el adjudicatario debe seguir el siguiente guion orientativo:

- **Objeto y aplicación**

- **Planificación de las revisiones.** La empresa adjudicataria propondrá una planificación detallada de las revisiones a realizar, indicando la periodicidad de las actuaciones, tomando como base lo establecido en el Anexo 1 de este pliego, que se considerarán mínimos exigibles. Propondrá las mejoras que considere conveniente, debidamente justificadas.

-

- **Inventario de todas las instalaciones.** Se deberán listar todos los equipos. Este inventario se realizará en formato Excel editable y deberán completarse todas las características principales de los equipos (marca, modelo, potencia eléctrica, potencia calorífica/frigorífica, tipo de gas, kg de gas, etc. y un campo de observaciones para indicar los requerimientos legales a los que estará sometido por tipo de máquina o potencia). Características y materiales de los elementos constructivos. Incluirá:

- Solicitudes de Servicio mensuales/anuales de cada máquina
- Descripción general de las instalaciones del edificio incluidas en el PPT.
- Estado de las instalaciones.
- Causas de las averías o deficiencias encontradas.
- Soluciones propuestas
- Manual de mantenimiento.
- Presupuesto de ejecución de las modificaciones propuestas.

Las instalaciones que no tuvieran documentación asociada, o bien que ésta no fuera completa, deberán ser sometidas por parte del adjudicatario a una toma de datos particular, de tal manera que se alcance una completa definición de las mismas.

Todos los ensayos de verificación que sea preciso realizar irán a cargo del contratista, y se encuentran incluidos en el presupuesto de este contrato.

La oferta técnica que se presente para la licitación deberá incluir modelos de informes, solicitudes de servicio y partes de prestación de servicio que se emplearán en la realización de los trabajos. Igualmente se valorará toda la información complementaria presentada relativa a la gestión de la información.

8. PLAZO PARA LA SUBSANACIÓN DE LAS AVERÍAS

Las averías que no están consideradas en el apartado de urgentes, comunicadas desde Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A., así como las advertidas en las revisiones periódicas del mantenimiento preventivo, tendrán los plazos máximos de subsanación que se establecen a continuación:

- Salvo por causas no imputables al mantenedor, las averías de las instalaciones que impliquen un fuera de servicio total, o significativamente importante, del sistema se repararán en el plazo más breve posible y no superior a tres días.
- Salvo por causas no imputables al mantenedor, las averías de las instalaciones que no impliquen un fuera de servicio total o significativamente importante del sistema, así como aquellas que posibiliten la propagación del incendio entre diferentes sectores o que dificulten la evacuación de ocupantes, se subsanarán en un plazo máximo de una semana.
- Con carácter general, y salvo causas no imputables al mantenedor, aquellas averías que no supongan, por sí mismas o por la concurrencia con otras circunstancias, un riesgo grave e inminente en la instalación, deben ser subsanadas en el plazo más breve posible y no superior a un mes.

El Técnico Coordinador, será el responsable de dirimir en caso de discrepancias, el alcance, la urgencia y el plazo para la subsanación de las averías.

Las averías detectadas en un aviso al servicio de averías 24 horas, se atenderán en el plazo establecido en el apartado correspondiente de este pliego

Los citados plazos de subsanación de avería no incluyen aquellos casos en los que por causas ajenas al adjudicatario, como por ejemplo falta de stock de piezas o equipos a sustituir, no se puedan satisfacer. En tales casos se justificará documentalmente la causa del retraso, como ajena o no imputable al mantenedor, ante Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A.

9. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria presentará al Técnico Coordinador, tras la correspondiente inspección para cada una de las instalaciones, en los últimos 15 días de vigencia del contrato, un informe final recogiendo el estado de las instalaciones y, en todo caso, las averías existentes antes de la finalización del contrato y el plazo de subsanación de las mismas.

Para la devolución de la garantía definitiva del contrato será requisito necesario tanto la presentación del citado informe final y la subsanación de las citadas averías como la entrega de los datos, informes, etc., contenidos y almacenados en el sistema informático de gestión del mantenimiento realizado en el edificio objeto del presente pliego durante la vigencia del contrato.

Si una avería se produjera en los últimos días de vigencia del contrato y el contratista no pudiera efectuar la reparación por falta de disponibilidad alguna pieza de repuesto por motivos que no le sean imputables, deberá encargarla y una vez recibida hacerse cargo de su abono. Así mismo deberá poner a disposición del edificio, tanto la pieza encargada, como las demás necesarias para

realizar la reparación pendiente, en un plazo máximo de tres días de la recepción de la pieza por su proveedor, con el fin de que el contratista que le suceda en el contrato efectúe la reparación necesaria para la solución de la avería a la mayor brevedad posible.

10. DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

10.1 TÉCNICO COORDINADOR

El Técnico Coordinador un será el responsable designado por Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A para la coordinación de la gestión relativa al mantenimiento frente a la empresa adjudicataria. Tendrá como interlocutor exclusivamente al Responsable Técnico designado a tal efecto por la empresa adjudicataria que deberá cumplir los requerimientos que el Técnico Coordinador le dirija, en virtud del poder de dirección y supervisión de los trabajos que ostenta.

El Técnico Coordinador podrá dirigir al Responsable Técnico de la empresa, instrucciones que no supongan modificaciones de las prestaciones ni contravengan las disposiciones del presente Pliego y demás documentos contractuales. Estas instrucciones serán genéricas, puesto que las específicas de la prestación del servicio corresponden a la empresa adjudicataria.

El Técnico Coordinador será el interlocutor entre la empresa Adjudicataria y el personal que ocupa el edificio, en relación a las posibles discrepancias que puedan surgir y en la interpretación del presente Pliego de Prescripciones Técnicas

Así mismo, el Técnico Coordinador, verificará las actuaciones realizadas por la empresa adjudicataria en el edificio conforme a este pliego y dará conformidad de las facturas presentadas por la empresa.

10.2 RESPONSABLE TÉCNICO

A la formalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá comunicar por escrito el nombre del Responsable Técnico del contrato, así como teléfono de contacto, fax y dirección de correo electrónico. Su titulación será de Técnico medio o superior. Deberá tener suficiente poder de representación de la empresa adjudicatario para poder actuar en su nombre, en las cuestiones relativas al contrato. En el mismo acto de formalización del contrato, deberá facilitar los datos de contacto y recibir los correspondientes al Técnico Coordinador.

Dispondrá de teléfono móvil para su localización inmediata en horario de 9:00 a 21:00 de lunes a viernes, a efectos de la coordinación y seguimiento de la ejecución del contrato. Así mismo, en otras fechas y horarios, deberá estar localizado a través del Servicio de Atención de Averías, para su información y consulta.

El Responsable Técnico de la empresa adjudicataria tendrá como funciones principales las enumeradas a continuación:

- **Coordinará** los trabajos relacionados con el mantenimiento de las instalaciones y de los elementos constructivos objeto del contrato.

- **Interlocutor único** del adjudicatario para la resolución de las cuestiones que le sean planteadas en relación con la ejecución de los trabajos, y el seguimiento del contrato, por el Técnico Coordinador. Las cuestiones podrán ser formuladas verbalmente, sin perjuicio de que posteriormente sea solicitada la confirmación por escrito de las mismas.
- **Redactar los informes**, en tiempo y forma, establecidos por este Pliego de Prescripciones Técnicas.
- **Asistir a las reuniones** que sea citado por el Técnico Coordinador de Obras de Madrid. Así como asistir a los Organismos de control u otros Organos Oficiales que sea necesario para el desarrollo de su trabajo.
- **Responsable directo** de la buena ejecución de todos los trabajos realizados conforme a lo dispuesto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

10.3 SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN.

El Responsable Técnico de la empresa adjudicataria y el Técnico Coordinador celebrarán las siguientes reuniones para seguimiento de la ejecución del contrato:

- Una primera reunión en la semana posterior a la formalización del contrato, con el fin de preparar el inicio de la ejecución de los trabajos adjudicados.
- La primera semana de cada trimestre se celebrará una reunión en la que se comprobará el correcto desarrollo del contrato.
- Reuniones de seguimiento cuando el Técnico Coordinador lo considere oportuno por necesidad del trabajo o por solicitud del Responsable Técnico de la empresa adjudicataria.

De todas las reuniones citadas, el Responsable Técnico de la empresa adjudicataria. levantará acta que será firmada por los asistentes. El acta contendrá las acciones correctivas, los responsables de las mismas, el plazo de subsanación, etc.

11. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

11.1 POR PARTE DEL ORGANO DE CONTRATACIÓN:

- A la entrada en vigor del contrato, proporcionará a la empresa adjudicataria, las fichas de todas las revisiones efectuadas en el último trimestre del contrato anteriormente vigente. En ningún caso la subsanación de deficiencias existentes con anterioridad al inicio del presente contrato se incluye dentro del mismo.
- Los certificados anteriores de Organismos de Control Autorizados (OCA), de las instalaciones.
- Las legalizaciones preceptivas, fichas técnicas, planos y otra documentación de las instalaciones objeto del contrato que se considere relevante para el desarrollo de los trabajos y que obren en poder del Organo de Contratación.

11.2 POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA:

Toda la documentación generada durante la vigencia del contrato, Actas, Informes, Fichas de mantenimiento, Certificado de Mantenimiento, Certificado de OCA y resto de documentos, deberá ser entregada a Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A y se dejará copia en el edificio correspondiente en soporte impreso, debidamente cumplimentadas y selladas y a disposición de los servicios de inspección al menos durante cinco años a partir de la fecha de expedición. Los plazos de entrega de esta documentación se detallan en los apartados posteriores.

A. Informe Inicial

En el plazo de los 30 días siguientes desde el inicio del contrato, el Contratista deberá revisar las instalaciones y se remitirá un informe inicial del estado actual referente a las instalaciones y elementos constructivos del edificio objeto del contrato. En dicho informe se deberá incluir los siguientes conceptos:

- Inventario de la totalidad de las instalaciones existentes en el edificio, detallando número de equipos, depósitos, calderas, extintores, etc, así como los datos técnicos de cada elemento de la instalación.
- Descripción detallada de las deficiencias observadas tras las inspecciones efectuadas, tanto de las instalaciones como de los elementos constructivos, definiendo cada incidencia y su posible causa (caducidad de vida útil, rotura, falta de mantenimiento, etc)
- Descripción de las medidas a tomar para la reparación de cada deficiencia detectada en el punto anterior. Se deberá marcar las prioridades de reparación de las deficiencias detectadas, en función de su importancia tanto de seguridad como de funcionamiento de las instalaciones
- Valoración de las medidas descritas en el punto anterior, en el caso que dichas reparaciones,

a nivel de mano de obra o de suministros, no estuviesen incluidas en el presente contrato.

B. Informe Mensual

Se realizará un informe técnico, mensualmente, en el que se detallarán las características técnicas de los equipos de las instalaciones revisadas (fabricante, modelo, tipo, etc), así como de los elementos constructivos. Se indicarán los puntos inspeccionados y su estado, defectos existentes, periodicidad de las revisiones, etc. En él se recopilará la totalidad de las actuaciones llevadas a cabo durante ese periodo. Se incluirá toda la documentación generada, que se detalla en apartados posteriores, tal como partes de incidencias, partes de inspecciones, fichas, albaranes, cuadros, Informe de revisión e informes específicos, fotos etc

La presentación de este informe se realizará en los 5 primeros días del mes siguiente al correspondiente periodo del informe.

C. Documentación Generada en el Mantenimiento Preventivo

La documentación generada por las actuaciones del mantenedor se relaciona a continuación:

- **Informe de revisión:** Un informe por revisión que se realice, en la que figurará la identificación y firma del técnico que lo realice, fecha, sello, número de registro correspondiente y albaranes en su caso y recogerá las tareas de mantenimiento efectuadas. Se presentará a la firma del Responsable de los trabajos. Dicho informe se remitirá al Técnico Coordinador, en un plazo no superior a 7 días. Se incluirá en el Informe Mensual.
- **Fichas de Mantenimiento y cuadros de consumos:** Correspondientes a las revisiones efectuadas, debidamente cumplimentadas y selladas.
- **Certificado de Mantenimiento:** Se emitirá anualmente un certificado.

D. Documentación Generada en el Mantenimiento Correctivo

La documentación generada por las actuaciones del mantenedor se relaciona a continuación:

- **Partes de incidencias:** Uno por cada actuación o visita que se realice. Se presentará a la firma del responsable del edificio y recogerá las tareas de mantenimiento efectuadas, Incluyendo la relación con la identificación del personal que las haya realizado, así como el horario en el que se han ejecutado. Quedará una copia en el edificio a la finalización de la intervención y se remitirá toda la documentación generada en la reparación al Técnico Coordinador, en un plazo no superior a 2 días.

- **Estadillo y registro mensual de averías:** Recogerá mensualmente las averías producidas en el edificio, fecha de comunicación, fecha de asistencia, naturaleza o descripción de la misma, solución adoptada en cada caso y fecha de reparación final
- **Registro anual de averías por edificio:** Recogerá anualmente, la relación de averías ocurridas en el mismo.

Los Partes de avería, el Estadillo y registro mensual de averías, se remitirán al Técnico Coordinador, en formato electrónico, dentro de los diez días siguientes a la finalización de cada trimestre. La documentación en soporte papel se incluirán en el informe mensual correspondiente.

Anualmente emitirá informe sobre el estado de las instalaciones y de su adecuación a posibles cambios de normativas.

E. Documentación a presentar a la Finalización de los Trabajos

Antes de la finalización del Contrato, el Contratista entregará al Técnico Coordinador, al menos, los siguientes documentos:

- **Informe final** tras la correspondiente inspección a cada elemento objeto de este contrato y en los últimos quince días de vigencia del mismo, la empresa contratista presentará al Técnico Coordinador, un informe final recogiendo el estado de las instalaciones y de los elementos constructivos y, en todo caso, incluyendo las deficiencias existentes antes de la finalización del contrato, las reparaciones que se deben realizar y el plazo de subsanación de las mismas por parte del adjudicatario.
- **Listado** detallado y actualizado de los equipos.
- **Libro de mantenimiento**, en el que se incluirá toda la documentación generada durante la vigencia del contrato, certificados de OCAS, posibles legalizaciones, fichas técnicas, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas, documentos, informes, fotos etc., que Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A. considere oportuno, en relación con los trabajos objeto del Contrato.

Los documentos a entregar a la terminación de los trabajos objeto del contrato serán entregados en soporte papel, si fuese necesario, y en soporte informático compatible con el sistema informático que determine Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A.

12. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES EXIGIDAS

Obras de Madrid, Gestión de Obras e Infraestructuras, S.A. podrá, bien con sus equipos de profesionales, o bien a través de empresas especializadas, realizar, sin necesidad de previo aviso, la supervisión, inspección y comprobación del cumplimiento de las condiciones exigidas en el presente pliego y, en general, el funcionamiento del servicio.

13. RESPONSABILIDAD Y GARANTIA DEL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

La Empresa Adjudicataria tendrá la responsabilidad del funcionamiento correctas de todas las instalaciones y elementos constructivos que le son encomendadas en este contrato, cumpliendo íntegramente los requisitos de la normativa vigente y los establecidos en este pliego.

Deberá garantizar, durante un periodo de dos años, la corrección de las deficiencias atribuidas a una mala ejecución de las operaciones que les hayan sido encomendadas, así como de las consecuencias que de ellas se deriven. Los trabajos de reparación con sustitución de elementos o instalación de equipos nuevos tendrán una garantía mínima de 2 AÑO contra deficiencias de instalación o fabricación (o, en este último caso, superior si así viniera establecido en la garantía de fabricación).

La Empresa Adjudicataria se hará cargo de la subsanación de las deficiencias que pudieran derivarse de dichos trabajos y responderá de los daños ocultos y a terceros, causados por la manipulación incorrecta de cualquier instalación del edificio. Para ello, tendrá suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente, que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio, con la cobertura mínima por accidente establecida en el pliego de condiciones administrativas.

Madrid, a fecha de firma

Esther Martín-Peñato Molina
Directora Técnica de Edificación

Pedro Corbalán Ruiz
Gerente

ANEXO I

LOTE 1

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN (PERIODICIDADES)

Semanal

- o Comprobación del estado de almacenamiento de biocombustible sólido
- o Control visual de la caldera de biomasa

Quincenal

- o Comprobación de termostatos
- o Comprobación de circuitos anti condensación
- o Comprobación de pirostatos
- o Comprobación de consumos de agua
- o Comprobación funcionamiento flotador
- o Comprobación de temperatura de agua

Mensual

- o Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos
- o Limpieza del quemador de la caldera
- o Revisión del vaso de expansión
- o Revisión de los sistemas de tratamiento de agua
- o Comprobación de la estanqueidad de cierre entre quemador y caldera
- o Comprobación de niveles de agua en circuitos
- o Comprobación de tarado de elementos de seguridad
- o Revisión y limpieza de filtros de aire
- o Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo
- o Revisión de bombas y ventiladores

- o Revisión de Sistema de ACS
- o Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustible sólido
- o Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos y chimeneas en calderas de biomasa
- o Revisión de elementos de seguridad en instalaciones de biomasa

Trimestral

- o Limpieza de los evaporadores
- o Limpieza de los condensadores
- o Revisión general de las calderas de gas
- o Revisión general de las calderas de gasóleo
- o Comprobación de la estanqueidad de circuitos de tuberías
- o Revisión de bacterias de intercambio térmico
- o Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire
- o Revisión del estado del aislamiento térmico
- o Revisión de la red de conductos según criterio de la norma UNE 100012
- o Revisión de la calidad ambiental según criterio de la norma UNE 171330

Semestral

- o Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración.
- o Comprobación y limpieza, si procede, de circuitos de humos de calderas y de chimeneas
- o Comprobación del material refractario
- o Comprobación de estanqueidad de válvulas de interceptación
- o Revisión y limpieza de filtros de agua
- o Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor
- o Revisión de unidades de terminales agua-aire
- o Revisión de unidades terminales de distribución de aire
- o Revisión de equipos autónomos
- o Revisión del Sistema de control automático
- o Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de biocombustible sólido
- o Inspección visual de aquellas partes vistas y la posible detección de anomalías como fugas, condensaciones, corrosiones o pérdidas del aislamiento

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN (DESCRIPCION DETALLADA)

1. GENERADOR DE CALOR

- o Comprobación de termostatos
- o Comprobación de fugas en intercambiadores
- o Comprobación de temperatura en impulsión y retorno
- o Comprobación de circuitos anti condensación
- o Comprobación de pirostatos
- o Limpieza de hogar y cajas de humos
- o Comprobación de estanqueidad de juntas
- o Limpieza de tubulares
- o Revisión de retenedores
- o Ajustar quemadores e inyectores
- o Limpieza filtros de agua
- o Medición de gases y rendimiento
- o Repintado de elementos exteriores

2. PLANTAS ENFRIADORAS – BOMBAS DE CALOR

- o Comprobación de nivel de aceite compresor
- o Comprobación de termostato de agua fría
- o Comprobación de presiones frigoríficas
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Comprobación de temperatura de agua fría
- o Comprobación de temperaturas de condensador
- o Comprobación enclavamientos de seguridad
- o Revisión de fugas
- o Ajuste y comprobación de presostatos
- o Ajuste y comprobación de termostatos
- o Estado exterior equipo y protecciones acústicas
- o Ajuste y comprobación de flujo de agua

- o Limpieza de filtros de agua
- o Comprobación de relés térmicos
- o Limpieza condensadores
- o Repintado elementos exteriores

3. TORRES DE REFRIGERACIÓN

- o Comprobación de consumos de agua
- o Limpieza filtro de agua
- o Comprobación de rodamientos de turbinas
- o Ajuste correas trapezoidales
- o Comprobación funcionamiento de flotador
- o Comprobación temperatura de agua
- o Limpieza de balsa de torre
- o Engrase de cojinetes
- o Comprobación ajuste de termostato
- o Comprobación de relés térmicos
- o Comprobación de fugas de agua
- o Comprobación resistencia termostato anti hielo
- o Apoyo a la gestión tratamiento de legionelosis
- o Limpieza de pulverizadores
- o Repintado elementos exteriores

1. CLIMATIZADORES – UTAS

- o Comprobación de desagües
- o Comprobación de limpieza de filtros de aire
- o Comprobación de servomotores actuadores
- o Revisión de correas trapezoidales
- o Comprobación de consumos eléctricos en motores
- o Ajuste de correas
- o Engrase de cojinetes
- o Comprobación funcionamiento válvula de tres vías
- o Verificación de mallas anti pájaro

- o Comprobación relés térmicos
- o Comprobación ventiladores condensadores y evaporadores
- o Comprobación soportes anti vibratorios
- o Comprobación de fugas aire/agua
- o Limpieza de baterías de frío/calor en seco
- o Repintado de elementos exteriores

2. EXTRACTORES

- o Comprobación de protecciones
- o Revisión de correas trapezoidales
- o Comprobación de consumos eléctrico en motores
- o Ajuste de correas
- o Engrase de cojinetes
- o Verificación mallas anti pájaro
- o Comprobación relés térmicos
- o Comprobación soportes anti vibratorios
- o Limpieza de turbinas en seco

6. FANCOILS Y CONSOLAS

- o Limpieza de filtros de aire
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Comprobación de válvulas de tres vías
- o Comprobación de ajustes termostatos (invierno-verano)
- o Regulación rejillas de impulsión
- o Engrase de motores
- o Limpieza de baterías en seco

7. EQUIPOS AUTONOMOS SPLIT

- o Comprobación enclavamientos de seguridad
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Limpieza de filtros de aire

- o Comprobación de rodamientos de motor ventilador
- o Ajuste de correas trapezoidales
- o Comprobación ajuste termostato
- o Engrase cojinetes
- o Limpieza de bandeja de condensación y desagües
- o Comprobación de corto circuito eléctrico
- o Comprobación de presiones frigoríficas
- o Limpieza de baterías evaporador –condensador seco

8. VASOS DE EXPANSIÓN

- o Comprobación cámara de aire
- o Comprobación acoplamiento tubería entrada de agua
- o Comprobación de manómetros
- o Comprobación de termómetros
- o Verificar llaves de corte
- o Comprobación de actuadores

9. ELECTROBOMBAS

- o Comprobación de desagües
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Comprobación de prensaestopas
- o Comprobación de ruidos y vibraciones
- o Comprobación de manómetros
- o Comprobación de presión de columna de agua
- o Comprobación de termómetros
- o Comprobación de relés térmicos
- o Comprobación de válvulas de tres vías
- o Tratamiento de pintura intemperie
- o Limpieza filtro de agua
- o Sustitución de prensaestopas

10. CUADROS ELÉCTRICOS

- o Comprobación de tensión en línea eléctrica
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Comprobación de pilotos
- o Ajuste de térmicos
- o Rev. Contactares, protecciones generales
- o Comprobación de interruptores y conmutadores
- o Comprobación de fusibles
- o Ajuste bornes y conexión
- o Toma de consumos generales del sistema completo

11. CONJUNTO DE INSTALACIONES GENERALES

- o Cambio de termostatos/llaves corte (verano-invierno)
- o Comprobación de tensión en línea eléctrica
- o Comprobación de consumos eléctricos
- o Apoyo gestión domótica de los sistemas de control
- o Comprobación de termómetros
- o Comprobación de caudalímetro
- o Regulación de válvulas de llenado automático
- o Comprobación de manómetros
- o Comprobación de canalizaciones eléctricas
- o Accionamiento de llaves de corte
- o Limpieza de filtros de agua en el circuito
- o Comprobación de válvulas de llenado automático
- o Comprobación de aislamiento y calirifugados
- o Comprobación de juntas
- o Comprobación de sumideros en la zona de máquinas

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PERIODICIDAD)

Sistemas de detección y alarma de incendios

Tres meses

- o Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación
- o Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).
- o Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos.
- o Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc).
- o Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.
- o Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.

Cada año

- o Verificación integral de la instalación
- o Limpieza del equipo de centrales y accesorios
- o Verificación de uniones roscadas o soldadas
- o Limpieza y reglaje de relés
- o Regulación de tensiones e intensidades
- o Verificación de los equipos de transmisión de alarma
- o Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico
- o Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.
- o Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- o Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios.
- o Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.

Fuentes de alimentación.

Tres meses

- o Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.
- o Dispositivos para la activación manual de alarma.

Dispositivos para la activación manual de alarma.

Tres meses

- o Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales

Seis meses

- o Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.
- o Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).

Cada año

- o Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.
- o Verificación de uniones roscadas o soldadas
- o Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

Dispositivos de transmisión de alarma.

- o Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.
- o Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.
- o Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.

Detectores

Cada año

- o Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.
- o Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
- o Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.
- o Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.
- o La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.

Extintores de incendio

Tres meses

Realizar las siguientes verificaciones:

- o Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
- o Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.
- o Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
- o Que las instrucciones de manejo son legibles.
- o Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
- o Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.
- o Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.
- o Que no han sido descargados total o parcialmente.
- o También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.
- o Comprobación de la señalización de los extintores.

Cada año

- o Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.
- o En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.
- o Comprobación del peso y presión en su caso
- o En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.

Cada cinco años

- o Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre,
- o A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.

Bocas de incendio equipadas

Tres meses

- o Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos
- o Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser varias posiciones.
- o Comprobación, por lectura de manómetro, de la presión de servicio
- o Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario

Cada año

- o Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado
- o Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre
- o Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas
- o Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.

- o Comprobación de la validez de la prueba de presión a 15 kg/cm² de la manguera y anotación de la fecha límite de vigencia de la misma.
- o Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.
- o La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.

Cada cinco años

- o Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.

Alumbrado de emergencia

Tres meses

- o Revisión ocular externa

Cada año

- o Verificación integral de toda la instalación

Alimentación eléctrica secundaria o de emergencia

Tres meses

- o Las revisiones que figuren en las instrucciones técnicas del fabricante y además puesta en funcionamiento durante un tiempo mínimo de 15 minutos

Cada año

- o Verificación integral de toda la instalación

Bloqueo y retención de puertas

Tres meses

- o Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.
- o Inspección visual general

Seis meses

- o Limpieza de los componentes y elementos del sistema.
- o Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño.
- o Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante.
- o Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.
- o Engrase de los componentes y elementos del sistema.
- o Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.

Sistemas de señalización luminiscente

Cada año

- o Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.
- o Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería,

adhesivos, etc.).

Nota: La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

(DESCRIPCION DETALLADA)

1. DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

Central de control

- o Verificar la correcta accesibilidad a la central de control
- o Limpiar el equipo de centrales y sus accesorios con productos adecuados
- o Comprobar que la alimentación a la central es exclusiva y se realiza directamente desde el cuadro general
- o Comprobar la alimentación eléctrica desde la batería, asegurándose que la misma se refleja correctamente en la central de control y que es la adecuada.
- o Comprobar que produciendo un corte en la entrada de red a la central, este se refleja (óptica y acústicamente) entrando automáticamente la batería en funcionamiento
- o Comprobar que la tensión de entrada generada por la batería es la correcta.
- o Reponer la alimentación de red, desconectar la batería y verificar que se señala (óptica y acústicamente)
- o Comprobar la tensión de salida para cada una de las líneas de la instalación
- o Comprobar el correcto encendido de cada uno de los pilotos de la Central
- o Provocar una alarma de fuego en cada una de las líneas y comprobar que:
 - la señal óptica de alarma se refleja correctamente en el módulo correspondiente
 - la señal acústica de alarma se produce en la propia central y en las alarmas locales y/o generales existentes.
- o Comprobar que las intensidades de cada una de las líneas, tanto en reposo como en alarma, se ajustan con los datos facilitados por el fabricante
- o Comprobar que la procedencia de la alarma es claramente identificable en la Central
- o Verificar que el calibrado de los fusibles de toda la central es el adecuado

Detectores

- o Verificar que el área de acción de los detectores no se encuentra limitada por obstáculos que puedan restringir su área de actuación.
- o Proceder al desmontaje de cada uno de los detectores, comprobando que se produce la correspondiente señal de avería en la Central de Control.

- o Limpiar el detector mediante soplado a presión con nitrógeno. Comprobar sensibilidad y ajustar si es necesario.
- o Provocar, mediante humo, una alarma de fuego y comprobar que se enciende el led de cada detector.
- o Comprobar el correcto encendido de las lámparas remotas, si las hubiera, al producirse la señal de fuego.
- o Comprobar y ajustar conexiones en zócalos y lámparas.
- o Comprobar la correcta ubicación de los detectores (fuera del alcance de corrientes de aire producidas por instalaciones de ventilación o climatización).
- o Comprobar que los detectores no están expuestos a temperaturas excesivas (superiores a +50 °C)

Sirenas de alarma

- o Verificar la correcta puesta en marcha de cada una de las sirenas con la alarma de fuego correspondiente.
- o Comprobar que el nivel sonoro de las sirenas es adecuado y que queda asegurada su correcta audición en cualquier punto de la planta.

Líneas de conexión

- o Comprobar y asegurarse que los tendidos de las líneas son exclusivos para este fin y que se encuentran fuera del alcance de posibles inducciones creadas por otras líneas de tensiones diferentes
- o Comprobar valor de resistencia a final de línea c. Comprobar valor de tensión a final de línea
- o Comprobar puntos de empalme y asegurar conexiones
- o Comprobar anclaje y estado de tubos

2. PULSADORES DE ALARMA DE INCENDIOS

- o Comprobar el correcto funcionamiento de todos los pulsadores de alarma con cada una de las fuentes de suministro eléctrico.
- o Comprobar la correcta fijación, rótulo, accesibilidad y limpieza de los pulsadores manuales de alarma

3. EXTINTORES

- o Revisión de su soporte en paramento vertical (fijación)
- o Revisión de situación, señalización y accesibilidad c. Revisión de las instrucciones de uso
- o Inspección ocular del estado de conservación (pintura, focos de corrosión, golpes, etc)
- o Inspección de su placa de timbrado (o fechas en botellas) y control por ficha de sus fechas de retimbrado, según ITC-MIE-AP5
- o Pesaje y comprobación de tara y carga por procedimiento electrónico, de acuerdo a las tolerancias establecidas para los distintos tipos de extintores por la norma UNE 23-110, incluso tamizado y recarga si fuese necesario
- o Revisión de manguera, racores de unión a válvula y boquilla, así como de la pistola o lanza y cualquier otra parte mecánica.
- o Comprobación de seguros y precintos
- o Inspección de presión:
 - 1. Extintores permanentemente presurizados (o con presión incorporada):
 - Realizar en test de presión con manómetro patrón a aquellos aparatos que estén dotados de la válvula TEST
 - 2. Extintores presión adosada y botellín interior:
 - Extraer botellines exteriores o interiores y proceder a pesaje electrónico, comprobar tara, carga, tipo de gas propelente y fechas de timbre de los botellines
 - Situación de válvulas y membranas
 - Revisión de válvulas de seguridad del extintor
 - Situación del agente extintor (oxidación en caso de agua y apelmazamiento o excesivo asentamiento en el caso de polvo)
 - Revisión de juntas y de la guarnición interior
 - Inspección de membrana antihumedad en extintores de polvo
- o Cuelgue de cartulina de control, con fechas de revisiones y timbrados y firma del operario que ha realizado la revisión
- o Limpieza del extintor
- o Comprobación de su adecuación al riesgo a proteger y su situación, reflejando los datos en el informe

4. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

- o Revisión de su ubicación, señalización y accesibilidad
- o Inspección ocular del estado de conservación, aireación interior de la manguera, fijación a la red de la válvula y fijación del armario a paramento vertical
- o Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas de armario

- o Comprobación por inspección ocular de todos los componentes
- o Revisión de giro y abatibilidad de la devanadera u otro sistema mecánico.
- o Comprobación de la estanqueidad de los racores, manguera y juntas
- o Revisión de mangueras desenrollándolas en toda su extensión, inspeccionando su posible cuarteado
- o Revisión de lanzas y sistemas de conexión, comprobando la boquilla en sus distintas posiciones así como su sistema de cierre
- o Inspección del cristal y letrero “Rómpase en caso de incendio”
- o Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón)
- o Comprobación de la presión dinámica, eligiendo el punto más desfavorable de la instalación, o aquel que la instalación y el uso permitan anotando el alcance de chorro y calidad de pulverizado
- o Inspección de la fecha de prueba de presión de la manguera y control por ficha de sus fechas de retimbrado
- o Cuelgue de la cartulina correspondiente con indicación de la fecha de revisión, firmada por el operario que la realiza

5. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- o Comprobar que se ha tomado la tensión del lugar adecuado.
- o Comprobar si la canalización es independiente y exclusiva.
- o Comprobar el número de aparatos autónomos que hay en cada circuito y para cada uno de ellos:
- o Comprobar la correcta fijación y estado de conservación de cada elemento

6. SEÑALIZACIÓN

- o Comprobar el estado de conservación y la adecuación de la señalización existente a la normativa en vigor

7. ABASTECIMIENTO DE AGUA

- o Comprobar la accesibilidad de la sala de bombas y de sus elementos, procediendo a su limpieza, así como de las condiciones de ventilación, y de que la misma constituye sector de incendio
- o Inspeccionar el estado de las tuberías dentro de la sala, así como de los soportes interiores

y el anclaje a la bancada de las bombas.

- o Comprobación de la correcta calibración de todos los manómetros con un manómetro patrón.
- o Verificar el estado de la acometida eléctrica al cuadro de bombas y la línea de conexión a los cuadros, así como la correcta conexión y fijación de la línea en la caja de bornas de los motores y las conexiones con prensaestopas.
- o Comprobar la capacidad del depósito de reserva de agua, así como el estado de la reposición automática del mismo: válvulas, tuberías, anclajes, etc.
- o Comprobar el arranque de las bombas, verificando que se produce la secuencia de arranque prevista, así como el arranque y parada de la bomba Jockey a las presiones previstas, regulando el presostato si fuera necesario
- o Verificar que el arranque de la bomba (o bombas) principal se produce a la presión determinada.
- o Comprobar que la apertura de la válvula de seguridad se produce a la presión de tarado, regulándola si fuera necesario
- o Verificar el consumo de los motores eléctricos contrastándolo con su placa de características
- o Inspeccionar la alineación del acoplamiento motor bomba y el estado de acoplamiento elástico y, así como temperatura de rozamiento.
- o Verificar la bomba de reserva Diesel y/o grupo electrógeno sobre la base de las siguientes operaciones:
 - Comprobar el estado del depósito de combustible y su capacidad para asegurar su autonomía de funcionamiento durante al menos 6 horas.
 - Verificar la unión del depósito de combustible al motor y el apriete de racores, así como que las válvulas están en posición abierta
 - Comprobar estado de las baterías y el sistema de carga de las mismas, realizando limpieza de bornas y reposición de agua destilada
 - Verificar la correcta situación del tubo de escape.
 - Revisar niveles de aceite, filtro del aire, etc.
- o Verificar el depósito de cebado, si existe, comprobando:
 - El estado de la reposición automática
 - Estado del depósito y su capacidad
 - Estado de las tuberías entre el depósito y las bombas
 - Comprobar la correcta situación de las válvulas
- o Verificar las señales de los cuadros de mandos de las bombas y su repetición en cuadros secundarios, en caso de que existan.

- o Proceder tras la inspección, si es correcta, al precintado de todas las válvulas en la posición de servicio.
- o Comprobación de funcionamiento, automático y manual de la instalación
- o Verificación de la velocidad de los motores sometiéndolos a diferentes cargas

8. BLOQUEO Y RETENCIÓN DE PUERTAS

- o Comprobación manual del sistema de cierre/apertura, verificando la ausencia de obstáculos que dificulten su adecuado funcionamiento.
- o Estado de conservación y operativo del picaporte, maneta o barra antipánico.
- o Estado de los electroimanes, así como su alimentación desde la Central de alarma d. Estado de los soportes de los electroimanes
- o Accionamiento desde la central para su cierre.
- o Comprobación del selector de cierre (si lo tiene)
- o Comprobación del estado y limpieza del alojamiento de la falleba
- o Verificación de descuadres de hojas y cercos, así como de estanqueidad

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (DESCRIPCION DETALLADA Y PERIODICIDAD)

LÍNEAS ELÉCTRICA Y CANALIZACIONES

OPERACIÓN	Periodicidad
1. Inspeccionar visualmente	3M
2. Medición del nivel de aislamiento de los conductores	A
3. Verificar la red equipotencial de las canalizaciones metálicas	A
4. Estanqueidad de las canalizaciones	3M
5. Cajas de conexión, estado, apriete de tornillos, estanqueidad, etc.	3M

3M: una vez cada tres meses

6M: una vez cada seis meses

A: una vez al año.

CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN

OPERACIÓN	Periodicidad
1. Verificar la tensión de alimentación.	3M
2. Verificar el estado de los fusibles y de los pilotos de señalización y alarma	3M
3. Verificar tiempos y sensibilidad de disparo de los diferenciales	A
4. Verificar el funcionamiento y la maniobra de los interruptores automáticos, interruptores diferenciales y automatismos de control	6M
5. Verificar consumos, reparto de cargas	6M
6. Inspeccionar el cableado interior, limpieza y conexiones	6M
7. Apriete de los terminales y tornillos de conexión eléctrica	A
8. Verificar y ajustar los relés térmicos	6M

OPERACIÓN	Periodicidad
9. Verificar visualmente los elementos del cuadro envolventes y elementos mecánicos.	3M
10. Actualización esquemas unifilares y rotulación	A

3M: una vez cada tres meses

6M: una vez cada seis meses

A: una vez al año.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

OPERACIÓN	Periodicidad
1. Verificar funcionamiento de lámparas de señalización de las luminarias de emergencia	3M
2. Verificar funcionamiento de lámparas de emergencia	3M
3. Verificar autonomía de descarga de baterías	A
4. Medición de niveles de iluminación en emergencia	A
5. Verificar rotulaciones, estado físico y limpieza de los aparatos de iluminación de emergencia	3M
6. Verificar funcionamiento de lámparas y equipos de iluminación general	3M
7. Verificar el estado físico y limpieza de los aparatos de iluminación general	3M
8. Verificar el estado físico y limpieza de los aparatos de control de iluminación	3M

3M: una vez cada tres meses

6M: una vez cada seis meses

A: una vez al año.

CONEXIÓN A TIERRA DE BAJA TENSIÓN

OPERACIÓN	Periodicidad
1. Medir la resistencia a tierra	3M

OPERACIÓN	Periodicidad
2. Inspeccionar continuidad y el estado de las conexiones del circuito de la instalación a tierra.	3M

3M: una vez cada tres meses

INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y CT

OPERACIÓN	Periodicidad
- Centro de Transformación - Protección general - Cabina de protección - Relés de protección - Cables de AT a Interp-Trafo - Cabina de reserva - Cabina medida vacía - Cabina reserva - Cabina reserva - Remonte - Cabina remonte - Protección Trafo - Cabina protección Trafo - Cables AT - Transformador - Cables de B.T. - Interruptor de B.T. - Equipo de medida - Equipo de medida - Elementos generales - Centro de transformación - Local	A

A: una vez al año.

En instalaciones existentes antes de la entrada en vigor del RD 337/2014 las verificaciones periódicas obligatorias a realizar serán las incluidas en la reglamentación anterior (RD 3275/1982).

INSTALACIONES DE BAJA TENSION Y CUADROS ELÉCTRICOS

1 PLANTA SÓTANO

- o Cuadro Eléctrico de Fuerza: ascensor, enchufes, interruptor y diferencial general
- o Cuadro Eléctrico de Alumbrado: alumbrado, luces de emergencia e incendios

2 CUARTO DE CALDERAS

- o Cuadro Eléctrico: bombas de impulsión de agua

3 ENTREPLANTA

A. Cuadro Eléctrico (con automático de 125 A)

- o General Grupo: alumbrado sala juntas, alumbrado escalera sótano, emergencia escalera, emergencia puesto seguridad, incendios.
- o General Grupo Alumbrado: alumbrado despachos, servicios, puestos de trabajo, pasillo, entrada y emergencias.
- o General Grupo Enchufes: enchufes puestos trabajo, y usos despachos, termo eléctrico.
- o General Grupo Alumbrado: alumbrado despachos, puestos trabajo, pasillo, emergencias y reserva.
- o General Zona Alumbrado: alumbrado en zonas comunes, despachos, zona ascensores, entrada, emergencias y reserva.
- o General de Grupo Enchufes: enchufes despachos, usos pasillo, zonas comunes, puesto trabajo de zonas comunes, termo eléctrico.
- o General Grupo Aire Acondicionado: máquinas de aire acondicionado 1 a 7, maquinas de sala de juntas y reserva

4 PLANTA PRIMERA

B. Cuadro general:

- o General de Grupo Alumbrado: alumbrado despachos, pasillo, alumbrado ascensor, zonas comunes y servicio y emergencias
- o General de Grupo Enchufes: toma enchufes usos servicios, de usos despachos, nevera, tomas enchufes 25^a.
- o General Grupo Alumbrado: alumbrado despachos zona patio, servicios, pasillo, emergencias y reserva.
- o General Grupo Enchufes: enchufes usos despachos, pasillos, zona patio, de puestos de trabajo, termo.
- o General de Grupo: aire acondicionado máquinas 1 y 2, aire acondicionado zona interior patio despachos, a.a. zona patio, a.a. zona interior, a.a. despachos santa catalina.

5 PLANTA SEGUNDA

C. Cuadro eléctrico, con automático general 40^a

- o Cuadro General de Fuerza y Alumbrado: alumbrado, tomas de corriente usos varios, tomas de corriente puestos trabajo.
- o Cuadro General de Tomas Informáticas.

6 PLANTA TERCERA

D. Cuadro eléctrico, con automático general 40^a

- o Cuadro General de Fuerza y Alumbrado: alumbrado, tomas de corriente usos varios, tomas de corriente puestos trabajo.
- o Cuadro General de Tomas Informáticas.

7 PLANTA CUARTA

E. Cuadro eléctrico, con automático general 50^a

- o Cuadro General de Fuerza y Alumbrado: alumbrado, tomas de corriente usos varios, tomas de corriente puestos trabajo.

F. Cuadro eléctrico, con automático general 40^a

- o Cuadro General de Tomas Informáticas.

8 PLANTA BAJOCUBIERTA

G. Cuadro Alumbrado de planta.

H. Cuadro Fuerza de planta.

INSTALACIONES DE ALTA TENSION Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- o Tipo de alimentación: SUBTERRÁNEA
- o Tensión: 15.000 V
- o Centro con cabinas prefabricadas
- o Transformador Merlin Gerin de 400 KVA. Número de serie: 763550-01, año 2005. Tipo; Seco. Grupo de conexión: DYN11. Aislante: Resina. Refrigeración: AN

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA (DESCRIPCION DETALLADA Y PERIODICIDAD)

SEMANAL

Tubo de alimentación

- o Verificación de ausencia de fugas y humedades.

Distribuidor principal

- o Verificación de ausencia de fugas y humedades

MENSUAL

Contador de agua

- o Control de gasto general de agua frías, anotando: lectura anterior, lectura actual y consumo

Derivaciones y llaves de corte

- o Verificar la ausencia de humedades y agua

Contadores

- o Lectura de cada uno de los contadores existentes en el Centro

TRIMESTRAL

Válvula reductora de presión

- o Comprobación de los embridados y uniones. Realizar engrase y apriete
- o Verificar el tarado de la válvula

Válvula Antiretorno

- o Comprobación de los embridados y uniones. Realizar engrase y apriete

Derivaciones y llaves de corte

- o Aperturas y cierre de llaves de corte y lubricado de estas
- o Comprobación de presiones en punto más desfavorable y verificación con la tarada

- o Verificación del estado de los encoquillados y sustitución en caso de mal estado.

SEMESTRAL

Tubo de alimentación

- o Comprobación de ausencia de corrosión.
- o Pintura y esmaltado de tubería.

Llave general de acometida

- o Comprobación de la tapa de acceso y limpieza arqueta
- o Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves de toma y acometida y engrase de las mismas
- o Pintura del cuarto de instalaciones de fontanería.

Filtro

- o Realizar limpieza y eliminación de residuos.

Contador de agua

- o Verificación del funcionamiento y comprobación de la correcta unión de las juntas

Distribuidor principal

- o Comprobación del funcionamiento de las llaves de corte y engrase de las mismas.
- o Pintura y esmaltado de tubería.

Derivaciones y llaves de corte

- o Esmaltado y miniado de tuberías

OPERACIONES DE REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EVACUACION (DESCRIPCION DETALLADA Y PERIODICIDA)

SEMANAL

Sifones individuales

- o Se comprobará que el agua se mantiene permanentemente en los sumideros

Botes sifónicos

- o Se comprobará que el agua se mantiene permanentemente en los sumideros

Sumideros sifónicos

- o Se comprobará que el agua se mantiene permanentemente en los sumideros

Desagües de aparatos

- o Comprobar la estanqueidad del sistema

Aparatos

- o Realizar un control visual del estado de la loza verificar la estanqueidad de las uniones y desagües

MENSUAL

Sifones individuales

- o Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas. Cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.

Sumideros sifónicos

- o Verificar que las uniones y embridados se encuentran perfectamente sellados.

TRIMESTRAL

Botes sifónicos

- o Verificar que las uniones y embridados se encuentran perfectamente sellados.
- o Limpiar quitándose los restos decantados

Sumideros sifónicos

- o Se limpiarán quitándose los restos decantados

SEMESTRAL

Sifones individuales

- o Verificar que las uniones y embridados se encuentran perfectamente sellados.

Desagüe de inodoro y vertedero

- o Comprobar la estanqueidad del manguetón y la unión a la bajante

OPERACIONES DE TRATAMIENTO MEDIOAMBIENTAL (DESCRIPCION Y PERIODICIDAD)

- A. Tratamiento de mantenimiento de contenedores higiénicos - Min.: 9uds/mes
- B. Tratamiento de mantenimiento bacteriostáticos - Min.: 9uds/mes
- C. Tratamientos de Legionella – Tratamiento mensual
- D. Control de calidad de aire interior - Tratamiento mensual
- E. Desinfectación, desinfección, y desrodentización - Tratamiento mensual

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DEL EDIFICIO (DESCRIPCION DETALLADA Y PERIODICIDADES)

Se realizarán inspecciones del edificio de acuerdo a las prescripciones establecidas en el CTE, y en el apartado referido a Normas e Instrucciones de Conservación y Mantenimiento del Libro del Edificio.

Las revisiones cuya periodicidad supere el año, se realizarán en el periodo del año en curso del inicio del contrato.

CIMENTACIONES

Zapatas superficiales

ANUAL

- o Inspección del estado de las juntas

CUBIERTA

ANUAL

Lámina bituminosa con protección térmica, aislamiento, y acabado de baldosas sin recibir sobre soportes o gravilla

- o Comprobación de la estanquidad de los faldones y de los elementos de desagüe.
- o Comprobación de las características de las láminas bituminosas y de las características de la lámina geotextil.
- o Comprobación de las baldosas de acabado, recibidas o flotante sobre soporte o gravilla
- o Limpieza de sumideros, canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe
- o Inspección visual de zócalos.

Membrana impermeabilizante formada por lámina de pvc con protección pesada de gravilla

- o Comprobación de las características de las láminas y de la sujeción de las láminas.
- o Limpieza general de la cubierta
- o Inspección visual del extendido homogéneo de la gravilla en la cubierta y del resto de los componentes.
- o Comprobación de la estanquidad de los faldones y de los elementos de desagüe y de las deformaciones de los faldones de la cubierta.

Cubrición de piezas cerámicas o metálicas

- o Comprobación de las características del sistema de cubierta y de la sujeción de las piezas.
- o Comprobación de la estanquidad de los faldones, juntas y de los elementos de desagüe
- o Limpieza general de la cubierta
- o Inspección visual de las deformaciones de los faldones y del resto de los componentes de la cubierta, limatesas, limahoyas, remates laterales y verticales.
- o Inspección visual de los elementos emergentes de la cubierta, chimeneas, conductos de ventilación, aireadores.

Lucernarios

- o Limpieza general
- o Inspección visual de los puntos singulares como juntas, limatesas, encuentros de con elementos verticales, elementos de desagüe.
- o Comprobación de la estanquidad del lucernario, de la protección de los perfiles, de la carpintería y de la deformación de los mismos.
- o Comprobación del estado de los elementos de sellado y juntas, sustituyéndoles en caso de pérdida de estanquidad
- o Comprobación de la resistencia a la intemperie de la placa y de su elasticidad.

ESTRUCTURAS

ANUAL

Forjados unidireccionales de viguetas y de losas

- o Análisis de las fisuras y deformaciones
- o Revisión del entrevigado.

Losas de hormigón armado

- o Análisis de las fisuras y deformaciones

Soportes metálicos, de hormigón y de madera

- o Inspección del conjunto estructural

Vigas metálicas, de hormigón y de madera

- o Inspección del conjunto estructural

FACHADAS

ANUAL

Acristalamiento en fachadas

- o Inspección de las características de vidrios, cámaras, juntas y perfiles.
- o Comprobación de la limpieza general

Barandillas de piedra

- o Inspección de las características de los elementos que forman la barandilla y las sujeciones.
- o Comprobación de la limpieza general

Carpintería exterior de aluminio

- o Inspección de las características de los elementos de composición
- o Comprobación de la estanqueidad

Cierres metálicos

- o Inspección de las características de los elementos de composición
- o Engrase de los mecanismos.
- o Comprobación de la limpieza general

Vierteaguas

- o Comprobación de la limpieza general
- o Comprobación de la sujeción y sellado

PARTICIONES

ANUAL

Tabique prefabricado de fábrica de ladrillo, placas de cartón-yeso con estructura de perfiles de acero y mamparas

- o Inspección visual

Puertas interiores de madera

- o Inspección visual revisión del estado de conservación y buen funcionamiento
- o Revisión de herrajes y manillas.

REVESTIMIENTOS

ANUAL

Revestimiento con piezas cerámicas

- o Comprobación de la limpieza general
- o Comprobación de la erosión, sujeción, desprendimientos y sellado

Revestimiento de fachadas con pintura plástica

- o Comprobación del estado de la pintura y las existencias de fisuras.
- o Comprobación de la limpieza general

Solados, rodapiés y peldaños

- o Comprobación de la erosión, sujeción, desprendimientos, juntas de dilatación y sellado
- o Comprobación del tratamiento de acabado, encerado, abrillantado y barnizados.
- o Comprobación de la limpieza general

Techos continuos de yeso

- o Comprobación de los procesos patológicos mecánicos, erosión química, grietas, fisuras y desprendimientos,
- o Comprobación de humedades capilares y humedades accidentales.
- o Comprobación de la limpieza general

Techos modulares

- o Comprobación de los procesos patológicos mecánicos, erosión química, grietas, fisuras y desprendimientos
- o Comprobación de humedades capilares y humedades accidentales
- o Comprobación de la limpieza general

.

OPERACIONES DE REVISIÓN DE CERRAJERÍA

ANUAL

- o Revisión y en su caso reposición de pomos, bombines, muelles, resbalones, compases, cerraduras, cierres antipánico en puertas y ventanas, en los diferentes tipos de materiales que las componen.
- o Revisión del correcto funcionamiento de puerta corredera de entrada, engrase, motor eléctrico, poleas, rodamientos, limpieza, retirada de óxido, pintura, etc...
- o Guías para deslizamiento de puertas de funcionamiento horizontal y sus suspensiones, conducciones eléctricas para maniobra, incluso las señalizaciones luminosas, tanto fijas como móviles.

- o Fijación de bisagras en puertas interiores.
- o Pequeños trabajos de soldadura, tanto eléctrica como oxiacetilénica.
- o Ajuste de puertas y ventanas.

LOTE 2

INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

La empresa conservadoras de aparatos elevadores estarán sujetas a las siguientes obligaciones:

1. Conservar los ascensores de acuerdo con lo estipulado en la ITC.
2. Garantizar, en plazo máximo de 24 horas, el envío de personal competente cuando sea solicitado por el Técnico Coordinador o por el personal encargado del edificio para corregir averías que ocasionen la parada del mismo, sin atrapamiento de personas en la cabina, y de manera inmediata cuando sean requeridos por motivo de parada del ascensor con personas atrapadas en la cabina o accidentes o urgencia similar.
3. Poner en conocimiento del Técnico Coordinador, los elementos de los aparatos elevadores que hayan de sustituirse, por apreciar que no se encuentran en las condiciones precisas para ofrecer las debidas garantías de buen funcionamiento, o si el aparato elevador no cumpliera las condiciones vigentes que le fueran exigibles.
4. Interrumpir el servicio del ascensor cuando aprecie riesgo grave e inminente de accidente, hasta tanto no se realice la oportuna reparación. Y dar aviso inmediato al Técnico Coordinador y el personal encargado del edificio
5. En caso de accidente, con daños a personas o cosas, deberá ponerlo en conocimiento del Técnico Coordinador y del órgano territorial competente de la Comunidad Autónoma, manteniendo interrumpido el servicio del ascensor hasta tanto no se realice la oportuna reparación e inspección, en su caso, y lo autorice dicho órgano
6. Mantener al día el registro de mantenimiento que se menciona posteriormente
7. Dar cuenta al órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se ubiquen los correspondientes aparatos, en el plazo máximo de 30 días, de todas las altas y bajas de contratos de conservación de los ascensores que tengan a su cargo, poniendo a disposición del mismo los correspondientes historiales de mantenimiento.
8. Notificar al Órgano de Contratación la fecha en la que corresponde realizar la próxima inspección periódica de cada aparato, con antelación mínima de dos meses
9. Estar presentes en las inspecciones periódicas y prestar asistencia a los organismos de control, para el exacto cumplimiento de las mismas y garantía de la seguridad en las maniobras que deban realizarse.

Para mantener la instalación en buenas condiciones de funcionamiento y seguridad, deberá realizarse al menos una inspección mensual y se efectuará, la reparación y/o sustitución de las piezas sujetas a desgaste incluidas en la siguiente relación:

- o Estado mecánico de las puertas de piso y garantía de sistemas de cierre de piso y de cabina. Condena posterior y sus elementos de accionamiento. Carriles para desplazamiento de puertas, sus suspensiones y operadores.

- o Revisión de la plataforma
- o Sistema de seguridad para movimientos incontrolados de la cabina y para detenerla.
- o Dispositivos para maniobras de emergencia y ensayos
- o Los dispositivos de enclavamiento y el sistema de control, elementos del cuadro de maniobras, limitador de velocidad y selectores de pisos
- o Maquinas, la polea motriz, engranajes, cilindros, pistones
- o El reductor de caudal y/o reductor unidireccional, válvulas de sobrepresión y del paracaídas
- o Los medios de suspensión y tracción. Cables o cintas planas de tracción. Guías, amortiguadores, contrapesos y poleas de cualquier tipo. Rozaderas o rodaderas sobre las guías.
- o Todo el pequeño material no detallado anteriormente que por su uso se pueda deteriorar. Aceite de circuitos y lubricación.
- o Dispositivos para el cuadro de movimiento: variadores de frecuencia y encoders. Dispositivo de sobrecarga
- o Limitadores de velocidad, y el dispositivo de protección contra sobrevelocidad en subida electrofrenos y dispositivos de acúñamiento. los amortiguadores.
- o El paracaídas, el dispositivo de bloqueo, el dispositivo de retén
- o Conducciones eléctricas para maniobras, incluso las de señalización luminosa tanto fijas como móviles
- o Equipos de emergencia: alarma, iluminación y/o rescatadores. El dispositivo de petición de socorro. Elementos del sistema de comunicación bidireccional.
- o El freno mecánico. Si los elementos de frenado son tales que, en caso de fallo de uno de ellos, no sea el otro suficiente para reducir la velocidad de la cabina, se realizara una verificación profunda de los núcleos, ejes y articulaciones para asegurarse que no hay desgaste, corrosión o suciedad por grasa, perjudicial para su buen funcionamiento.
- o El paracaídas, probado con cabina vacía y a velocidad reducida.
- o Los amortiguadores ensayados con cabina vacía y a velocidad reducida.
- o La persona encargada de las pruebas periódicas debe asegurarse de que los elementos que no actúan en servicio normal, están siempre en condiciones de funcionar.

Mantendrá un registro de mantenimiento, desde la última inspección, que estará a disposición del titular y del órgano competente de la Administración Pública, donde se incluirán los datos:

- a) Revisiones de mantenimiento ordinario,
- b) incidencias y averías,

- c) accidentes,
- d) reparaciones y cambios de piezas,
- e) modificaciones importantes.

Las modificaciones importantes, u otras sustituciones de distintos elementos, no podrán suponer la renovación completa del aparato elevador existente, sea en una o en varias etapas. Se aplicará el siguiente criterio:

- a) Siempre que se mantengan las guías de cabina del ascensor, o aún cambiándolas, si se sustituyen guías que no sean de perfil "T" por otras que sí lo sean, se considerará que se trata de una modificación parcial del ascensor, por lo que se registrará por la reglamentación que le fuera de aplicación anteriormente
- b) Cuando se cambien todos los componentes de un ascensor, salvo lo indicado en la letra a) respecto de las guías, se considerará que se produce una sustitución completa del aparato, y se aplicarán las prescripciones íntegras del apartado 4 de esta ITC, salvo que el órgano competente de la Comunidad Autónoma, en atención a situaciones objetivas excepcionales, establezca otra cosa.
- c) Una vez ejecutada la modificación, la empresa conservadora, en representación del Titular comunicará, los siguientes datos al Técnico Coordinador y al Órgano competente de la Comunidad Autónoma que el momento de la recepción de la comunicación, otorgará un testimonio de la misma, asociada al número de identificación y registro del aparato:
 - 1 ficha técnica de la modificación,
 - 2 declaración de la empresa, por la cual exprese que dicha modificación cumple y hace cumplir al aparato elevador las prescripciones pertinentes de la reglamentación aplicable,
 - 3 en su caso, actas de los ensayos relacionados con el control final.

ANEXO II

INVENTARIO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN EN EL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE SANTA CATALINA Nº6, MADRID

	MARCA	MODELO	POTENCIA	GAS/REFRIG	TIPO	UNIDADES
CALDERA	GABARRON	C-82-E	50 KW		ELECTRICA	1
CALDERA	GABARRON	CPE 51	51 KW		ELECTRICA	1
ENFRIADORA	Petra	PSCc 105	110,78 KW	R407		1
EXTRACTOR	TECNIVEL	CHE-2S	0,5 W			
BOMBA IMP. REFRIG	WILO	DL65/270	5,5 KW			2
BOMBA IMP. CALEF.	WILO	TOP-S/S D40/7RNOT	0,1 KW			2
BOMBA IMP. CALEF	DAVF		1,5 KW			2
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB11	4 KW		CL1	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB5	1,5 KW		CL2	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB3	0,37 KW		CL3	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB8	1,5 KW		CL4	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB11	3 KW		CL5	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB5	1,1 KW		CL6	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB5	1,1 KW		CL7	1
CLIMATIZADORA	KOOLAIR	NB11	3 KW		CL8	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 3-S			CL9	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 1-S			CL10	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 5-S			CL11	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 3-S			CL12	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 7-S			CL13	1
CLIMATIZADORA	TECNIVEL	CVB 4-S			CL14	1
UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.	MSH-07 NV			UD. EXT	5
UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.	MSC-09 RV			UD. EXT	1
UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.	MSC-A12 YV			UD. EXT	1

UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.	SRK-35 ZJ			UD. EXT	1
UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.	MSH-12 NV			UD. EXT	1
UNID. SPLIT	MITSUBISHI ELECT.				UD. EXT	2
UNID. SPLIT	DAIKIN	FXAQ-20 MVE			UD. EXT	12
UNID. SPLIT	DAIKIN	FXAQ-32 MVE			UD. EXT	3

RELACIÓN DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EL EDIFICIO SITUADO EN SANTA CATALINA 6, MADRID

RELACIÓN DE EQUIPOS DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO	
UND.	DESCRIPCIÓN
1	CENTRAL ANALÓGICA DE 2 LAZOS (AGUILERA)
1	CENTRAL ANALÓGICA DE 2 LAZOS (NOTIFIER ID3000)
60	DETECTORES DE INCENDIO TERMOVELOCÍMETROS ANALÓGICOS (AGUILERA)
50	DETECTORES DE INCENDIO TERMOVELOCÍMETROS ANALÓGICOS (NOTIFIER ID3000)
36	DETECTORES DE INCENDIO OPTICOS ANALÓGICO (AGUILERA)
40	DETECTORES DE INCENDIO OPTICOS ANALÓGICO (NOTIFIER ID3000)
12	PULSADORES MANUALES DE ALARMA ANALÓGICOS (AGUILERA)
15	PULSADORES MANUALES DE ALARMA ANALÓGICOS (NOTIFIER ID3000)
6	SIRENAS DE ALARMA ANALÓGICAS (AGUILERA)
3	SIRENAS DE ALARMA ANALÓGICAS (NOTIFIER ID3000)
3	CAMPANAS DE ALARMA (NOTIFIER ID3000)
4	BIE DE 45 mm
6	EXTINTORES DE POLVO DE 9 KG
47	EXTINTORES DE POLVO DE 6 KG
1	CARRO EXTINTOR DE POLVO DE 25 KG
11	EXTINTORES DE NIEVE CARBÓNICA DE 5 KG

RELACIÓN DE PUERTAS CORTAFUEGO EN EL EDIFICIO SITUADO EN SANTA CATALINA 6, MADRID

PLANTA	HOJA	ALTURA (cm)	ANCHURA (cm)	UNIDADES
ENT. SOTANO	1	207	80	1

ENT. SOTANO	2	207	75	2
HALL- ENTREPLANTA	2	207	75	1
PLANTA PRIMERA	2	207	75	1
PLANTA PRIMERA (escalera)	1	207	96	2
PLANTA SEGUNDA	2	207	75	2
PLANTA SEGUNDA (escalera)	1	207	96	3
PLANTA TERCERA	2	207	75	2
PLANTA TERCERA (escalera)	1	207	96	3
PLANTA CUARTA	2	207	75	1
PLANTA CUARTA	1	207	85	1
PLANTA CUARTA (escalera)	1	207	96	2

**INVENTARIO DE APARATOS ELEVADORES EN EL EDIFICIO SITUADO EN LA CALLE
SANTA CATALINA 6, MADRID.**

UNIDAD	RAE	TIPO	MODELO	CARGA	VELOCIDAD	PARADAS	UDS.	PUERTAS/PISO
L0671	61587	ASCENSOR	OTIS/TE0682CO	640 kg	1,00 m/sg	6	1	AUTOMATICA
L0672	61588	ASCENSOR	OTIS/TE0682CO	640 kg	1,00 m/sg	6	1	AUTOMATICA
L0938		MINICARGAS	OTIS/ZH100	100 kg	0,40 m/sg	3	1	GUILLOTINA