

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE: "MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL EDIFICIO DE LA CONSEJERÍA DE CIENCIA, UNIVERSIDADES E INNOVACIÓN", A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO

El edificio objeto de este contrato, se encuentra ubicado en el Paseo de Recoletos, número 14 de Madrid, cuya superficie aproximada es de 6.098 metros cuadrados.

En este contrato, la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación (en adelante la Consejería) actúa como órgano de contratación, de conformidad con el Protocolo de actuación entre las Secretarías Generales Técnicas de Vicepresidencia, Consejería de Deportes, Transparencia y Portavocía del Gobierno y de la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación, para la gestión de los contratos vinculados a las sedes del Paseo de Recoletos, 14, suscrito el día 3 de septiembre de 2020.

Este contrato tendrá por objeto la prestación del servicio de mantenimiento integral, conservación, reparación y/o sustitución de las instalaciones, sistemas y/o equipos que lo precisen, existentes en el edificio.

Asimismo, este contrato, tendrá por objeto la ejecución de los trabajos derivados de las reorganizaciones que pudieran producirse, durante el periodo de ejecución del mismo, y de la gestión de los espacios del inmueble.

También será objetivo primordial del contrato, la consecución del mejor estado de conservación del inmueble y de sus instalaciones, sus partes y elementos componentes. Igualmente, facilitará la obtención de las funciones y prestaciones que deban cumplir, asegurando el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones, minimizando las posibles paradas, como consecuencia de averías, y su adecuación a las necesidades. Asimismo, garantizará la seguridad integral del inmueble y sus instalaciones, en los aspectos técnicos de ingeniería y arquitectura y en el cumplimiento de la normativa que le sea de aplicación.

En el ANEXO I se especifica la descripción de los elementos del inmueble indicado anteriormente y de sus instalaciones.

Se establece en el ANEXO II una relación estimativa del mantenimiento del edificio a realizar, que estará, en todo caso, supeditado a lo previsto en la normativa vigente en cada momento, sin que la empresa adjudicataria pueda ampararse en la falta de señalización en dicho ANEXO II para evitar realizar algún tipo de operación de mantenimiento que resulte obligatoria.



Las condiciones de este contrato se mantendrán en el supuesto de que la Consejería tuviera que trasladar, por razones organizativas, técnicas o de producción, sus dependencias, a otra ubicación de similares características, que se encuentre dentro del municipio de Madrid.

CLÁUSULA SEGUNDA. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Este contrato tendrá una duración de **doce (12) meses**, comenzando su ejecución el día 1 de septiembre de 2021, o desde la fecha de formalización del mismo, si esta fuese posterior a la anterior. También, se ha previsto la posibilidad de establecer una prórroga para este contrato, por el plazo de doce (12) meses.

CLÁUSULA TERCERA. VISITA A LAS INSTALACIONES

Con el fin de poder realizar las ofertas económicas, se programará un calendario de visitas al edificio objeto del contrato. De la visita realizada se expedirá la oportuna certificación. Las empresas licitadoras presentarán en el sobre de "Documentación Administrativa" el certificado de la visita técnica realizada al edificio. El modelo de certificación se adjunta como ANEXO III de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP).

En el caso de que la empresa licitante considere que para presentar su propuesta económica no le es necesario realizar la visita mencionada, aportará una Declaración firmada por el representante de la empresa, en la que manifestará su renuncia expresa al derecho a la visita, asumiendo con ello el estado de las instalaciones.

CLÁUSULA CUARTA. DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

4.1.- Dirección del contrato

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a este PPTP y al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diera a la empresa adjudicataria la Consejería. En todo caso, se ajustará a la normativa técnica vigente aplicable para cada tipo de instalación.

La empresa adjudicataria, durante el período de vigencia del contrato, designará un responsable del servicio, con titulación de Ingeniero Técnico Industrial o Arquitecto Técnico, con experiencia probada de, al menos, 3 años, dentro de los 8 últimos, en un trabajo similar, actuando como interlocutor válido ante la Consejería, que tendrá capacidad suficiente para ordenar la ejecución de los trabajos que se encomienden dentro del ámbito de aplicación del contrato.

El responsable del contrato será el titular de la Secretaría General Técnica de la Consejería.



La dirección de los trabajos corresponderá a la persona que designe el responsable del contrato, que dictará las instrucciones y procedimientos a seguir en el desarrollo del trabajo al responsable designado por la empresa adjudicataria.

Se atenderán exclusivamente los avisos dados por el Director de los trabajos. Salvo autorización expresa, no atenderán llamadas o reclamaciones que provengan de otras unidades diferentes.

4.2.- Seguimiento del contrato

La empresa adjudicataria elaborará y presentará, dentro de los 30 días siguientes a la formalización del contrato, un **programa de trabajo** definitivo para la implantación y seguimiento de los mismos, que contenga todas las actuaciones de mantenimiento técnico-legal y preventivo de los equipos, instalaciones y sistemas del inmueble y sus dependencias, así como la implantación de un plan de conservación ordinario de los elementos incluidos en el edificio objeto del presente contrato. El programa deberá contener, como mínimo, los siguientes apartados y será aprobado por la Consejería:

- Inventario de los equipos e instalaciones existentes en el inmueble objeto del contrato.
- Esquema de funcionamiento de las instalaciones existentes en el edificio.
- Libro de protocolos de inspección del mantenimiento preventivo.
- Programación mensual de las actuaciones del mantenimiento preventivo.
- Estadillo-registro mensual de las inspecciones.
- Apertura del centro de trabajo.
- Comunicación de los datos de los trabajadores, puestos que desempeñan y presentación de la documentación acreditativa TC1 Y TC2.
- Programa de Gestión del Mantenimiento.

Para llevar a cabo el seguimiento del contrato, se procederá a la realización de una reunión semanal en la que se expongan las incidencias surgidas y cualquier otro asunto que afecte al desarrollo del contrato. Sin perjuicio de lo anterior, se podrá citar en cualquier momento, al representante designado por la empresa adjudicataria, para tratar cualquier asunto que de manera urgente surja durante el desarrollo del contrato.

La empresa adjudicataria deberá asesorar técnicamente, sin cargo alguno, a la Consejería, ante cualquier necesidad de reforma de las instalaciones, posibles mejoras a realizar en las mismas, nuevas adquisiciones, etc.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá comunicar a la Dirección de los trabajos, cualquier defecto de las instalaciones o equipos, que disminuya el rendimiento, produzca un mayor gasto energético o pueda ser motivo de una avería futura, o ponga en peligro la seguridad de las personas, debiendo presentar informe técnico y presupuesto para su corrección con la suficiente antelación.



La empresa adjudicataria deberá diligenciar, tras la formalización del contrato, en el más breve plazo posible, ante la Dirección General de Trabajo, la documentación administrativa correspondiente a la apertura del centro de trabajo.

CLÁUSULA QUINTA. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y TIPOS DE MANTENIMIENTO

5.1.- Ejecución de los trabajos

La empresa adjudicataria realizará los trabajos con sujeción a los criterios de calidad y los procedimientos establecidos en las normas UNE-EN ISO 90001 y UNE-EN-ISO 14001. Para ello, deberá tener en vigor el Certificado expedido por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), o por alguna Entidad Acreditada.

La empresa adjudicataria deberá abrir un Libro de mantenimiento por instalación, en el que deberán figurar todas las actuaciones que se realicen, tanto de mantenimiento preventivo como correctivo, u otras modificaciones, así como todas las observaciones necesarias para el buen uso de la instalación. Este Libro deberá ser entregado debidamente actualizado a la Consejería, 15 días antes de la finalización del contrato, sin perjuicio de que le sea requerida una copia del mismo cuando se considere necesario.

En el caso de que la empresa adjudicataria no cumpliera con la obligación de realizar alguna de las prestaciones o trabajos que establece el presente PPTP, la Consejería podrá contratar directamente su realización con empresas especializadas, descontando el importe de la misma en el abono de la certificación del contrato mensual siguiente a la emisión de la factura correspondiente.

La empresa adjudicataria deberá revisar, en los treinta días siguientes desde el inicio de la ejecución del contrato, el edificio y las instalaciones objeto del mismo, emitiendo informe sobre su estado actual, en el que se detallarán: deficiencias detectadas, propuestas de subsanación, en caso de existir, y valoración económica de las mismas. El informe se remitirá dentro del mes siguiente al de su revisión.

La empresa adjudicataria deberá aportar los manuales de usuario de funcionamiento de los sistemas necesarios para que se puedan llevar a cabo acciones sobre el referido sistema. Del mismo modo, deberá dar la formación suficiente y necesaria para el funcionamiento y control de las instalaciones, al menos, a dos personas de la Consejería.

5.2.- Acceso a las instalaciones

La empresa adjudicataria podrá acceder, durante el periodo de vigencia del contrato, a todas las instalaciones e infraestructuras cuyo mantenimiento es objeto de esta contratación, debiendo informar de todo el personal adscrito a este contrato para su autorización y control de acceso. En este sentido, la empresa deberá facilitar con carácter previo el nombre y D.N.I. de los operarios



que realicen los trabajos. Además, todo el personal deberá ir debidamente identificado, tanto en vestimenta, como con carnet de la empresa a la que pertenece.

Siempre que sea posible la Consejería proporcionará a la empresa adjudicataria energía eléctrica, agua, etc. Cuando no sea posible, la empresa adjudicataria deberá proveerse de los medios necesarios (grupo electrógeno, depósitos, etc.).

Para efectuar las revisiones periódicas programadas, la empresa adjudicataria deberá avisar a la Dirección de los trabajos, del personal, el día y la hora en que van a realizarse.

5.3.- Tipos de mantenimiento y trabajos a realizar

La empresa adjudicataria queda obligada a mantener plenamente operativos los equipos e instalaciones incluidos en el presente contrato, para lo cual realizará todas las intervenciones necesarias para garantizar su pleno rendimiento.

El mantenimiento integral objeto de este PPTP incluye el mantenimiento legal, preventivo y correctivo de las instalaciones y sistemas existentes en el inmueble objeto del contrato, operaciones de conducción, trabajos de conservación y reparación de enseres, así como de gestión patrimonial y de explotación del inmueble. El mantenimiento contratado, en todo caso, tendrá carácter de mínimos, con independencia del estado en el que se encuentren las instalaciones objeto de este contrato.

A. Operaciones de mantenimiento legal y preventivo

Es el conjunto de operaciones periódicas y programadas, que prevé la normativa técnica vigente en el momento de la prestación del servicio, así como las previstas por los fabricantes de los equipos y realizadas en buena práctica, que tienen como objetivo mantener en buen estado de conservación y funcionamiento las instalaciones y sistemas del inmueble, a fin de evitar averías imprevistas y permitir que los elementos que integran el edificio cumplan la vida útil prevista.

Este tipo de mantenimiento, será realizado sobre la totalidad de las instalaciones del edificio, de acuerdo con la programación mensual de actuaciones aprobada. Será realizado por cuenta de la empresa adjudicataria, con el personal adscrito al contrato o por empresa autorizada.

La empresa adjudicataria deberá prestar y facilitar la cooperación y asistencia técnica necesaria para realizar las inspecciones periódicas obligatorias de las instalaciones y/o equipos susceptibles de ello, que deberán efectuar Organismos de Control Autorizado (O.C.A.) y/o Entidades de Inspección y Control Industrial (E.I.C.I.) y acompañarles en las visitas que estos efectúen a las instalaciones. En el precio del contrato se incluirán estos trabajos. Se deberá, además, remitir a la Consejería el informe de las inspecciones realizadas, antes de que finalice el plazo de vencimiento de este contrato.



Al final de cada mes, se entregará un informe relativo a las actuaciones llevadas a cabo, que pasará a formar parte del Libro de edificio.

Con periodicidad mensual, junto con la factura, la empresa adjudicataria presentará un resumen informático de la situación de los trabajos, con expresión de los desarrollados en el mes anterior, carga de trabajo pendiente en los distintos oficios, inventario de materiales en stock y cargos a las sucesivas órdenes de trabajo.

La forma de presentación de esta información se atenderá a las instrucciones que determine en cada momento la Consejería.

B. Mantenimiento correctivo de las instalaciones

El mantenimiento correctivo está formado por todas aquellas operaciones de mantenimiento no previstas, motivadas por averías, que han de repararse de manera inmediata para no alterar las condiciones de servicio del inmueble y las instalaciones. Cuando requiera presupuesto independiente, no se podrá realizar sin que antes haya sido aprobado por la Dirección de los trabajos.

Las operaciones de mantenimiento correctivo llevadas a cabo sobre equipos e instalaciones, estarán contenidas en un Documento Técnico que contendrá, como mínimo, los siguientes apartados y que la empresa adjudicataria presentará a la Consejería:

- Partes de avería.
- Estadillo-registro de averías.
- Archivo de partes de avería.

Se diferencia entre:

B.1. Mantenimiento correctivo ordinario

Comprende la asistencia continuada, con el fin de adaptar, ajustar o corregir los parámetros de funcionamiento del inmueble y de sus instalaciones, de acuerdo con las necesidades de cada momento.

Incluye tanto la reparación de las averías o anomalías que eventualmente se puedan producir y las operaciones encaminadas a restituir todas las instalaciones y elementos en su estado normal de funcionamiento o de conservación, como las operaciones dirigidas a enmendar el menoscabo producido en el inmueble o enseres, por causas fortuitas o accidentales, o los derivados del uso natural del bien a lo largo del tiempo.

Además de solucionar las posibles anomalías y reparaciones que requieran, tanto el inmueble como sus instalaciones, este mantenimiento comprenderá también el apoyo del trabajo que



lleven a cabo las empresas externas, así como la atención de las solicitudes y la asistencia técnica necesaria para las actividades de la Consejería.

B.2. Mantenimiento correctivo urgente

La empresa adjudicataria dispondrá de equipos de intervención urgente para realizar trabajos de reparación de averías urgentes, sustitución de equipos u otros trabajos similares, durante las 24 horas del día, todos los días del año.

Las averías urgentes de resolución inmediata son aquéllas que supongan un peligro para las personas o que puedan causar desperfectos graves en equipos o instalaciones. También aquellos defectos que puedan detener la actividad laboral o que supongan un inconveniente grave para su realización.

Las averías urgentes requerirán un tiempo de respuesta inmediato, máximo 30 minutos, cuando suceda dentro de la jornada laboral e inferior a 2 horas cuando sea fuera de ella. Se entiende como tiempo de respuesta, el tiempo que transcurre desde el aviso de la incidencia, hasta la presencia en los lugares de la avería de los responsables de repararla.

C. Operaciones de conducción de las instalaciones

Comprenderán todas y cada una de las acciones encaminadas a velar por el buen funcionamiento, la seguridad y la correcta puesta en marcha de todos los equipos integrantes de las instalaciones técnicas del edificio objeto del contrato, como son la calefacción y el aire acondicionado, debiendo justificar la revisión de dicha puesta en marcha, al inicio de los períodos invernales y estivales, mediante documento escrito, firmado por Técnico competente.

La empresa adjudicataria, por medio de su personal, llevará a cabo el control de las variables de Mantenimiento Técnico de las instalaciones y equipos, ejecutando las operaciones rutinarias con total garantía para las mismas y atendiendo, en todo momento, a los avisos de incidencias o averías, en su caso.

D. Operaciones de mantenimiento a realizar en las instalaciones del edificio (estas operaciones son indicativas, pero NO exhaustivas).

D.1.- Instalaciones eléctricas

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de las instalaciones eléctricas y redes de Baja Tensión, cuadros eléctricos, líneas repartidoras, red de puesta a tierra, protección, alumbrado interior, exterior y de emergencia, Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I.), incluyendo las revisiones que se precisen, así como la sustitución de tubos fluorescentes y LED de distintos voltajes y medida, reactancias y cebadores en los tubos instalados; lámparas incandescentes, de mercurio, halógenas, etc.; así



como llaves, conmutadores, fusibles, diferenciales, magnetotérmicos, temporizadores, contactores, etc., con mano de obra y desplazamientos incluidos, según se especifica en las hojas de descripción de operaciones del ANEXO II de este PPTP. En el caso de que exista alguna operación no incluida en los cuadros de operaciones, que deba realizarse para el buen mantenimiento de las instalaciones, o venga determinada por la normativa vigente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo a la Consejería y realizar dicha operación, incluyéndose, en cualquier caso, como una intervención preventiva.

D.2.- Instalaciones de fontanería, agua caliente sanitaria (A.C.S.) y saneamiento

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de las instalaciones de abastecimiento de agua sanitaria, fría y caliente (redes de distribución y retornos), instalaciones de fontanería (grupo de presión, redes de distribución y montantes, derivaciones, terminales y aparatos, termos eléctricos, etc.), instalaciones de saneamiento y desagües (desagües y sifones, bajantes y arquetas, colectores y pozos, galerías, cazoletas, sumideros y canales, etc.), higiénico-sanitarias, de evacuación de aguas residuales, hasta la acometida a la red general municipal, incluyendo las revisiones que se precisen, así como la reparación y/o sustitución de grifería en general, llaves de corte, tomas de agua, electroválvulas, desagües, aparatos sanitarios, etc., con mano de obra y desplazamientos incluidos, según se especifica en las hojas de descripción de operaciones del ANEXO II de este PPTP. En el caso de que exista alguna operación no incluida en los cuadros de operaciones, que deba realizarse para el buen mantenimiento de las instalaciones, o venga determinada por la normativa vigente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo a la Consejería y realizar dicha operación, incluyéndose, en cualquier caso, como una intervención preventiva.

D.3.- Albañilería, carpintería, cerrajería, pintura y otros trabajos de diversa índole

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de las instalaciones y equipos existentes en el edificio.

Está incluido en el objeto del contrato, durante su periodo de vigencia, la realización de pequeñas actuaciones de compartimentación de despachos, con elementos de tabiquería tipo pladur o mamparas desmontables, motivadas por nuevas necesidades de reorganización administrativa en la sede adscrita al mismo.

Asimismo, está incluido en el objeto del contrato, el arreglo de todos los desperfectos producidos por el uso normal y comprenderá, entre otras, las siguientes tareas:

- La realización de trabajos de albañilería, carpintería de madera y metálica, cerrajería, fontanería, electricidad, pintura, trabajos de conservación (pavimentos, falsos techos, vidriería, etc.) que, sin tener la entidad suficiente para ser considerados como obras en sí mismas y, por lo tanto, objeto de contratación independiente, sean precisos para una adecuada conservación de las dependencias e instalaciones del inmueble.



- Las pequeñas obras de albañilería, pintura y demás oficios derivados de las reparaciones de electricidad y fontanería, así como de otras instalaciones y equipos incluidos en el objeto del contrato.
- Las revisiones periódicas de los diferentes elementos que conforman el inmueble (estructura, paramentos, cerramientos, cubierta, redes de saneamiento, etc.), para la detección de defectos y su reparación, si los hubiere.
- También, estarán incluidos en el presente contrato los trabajos de explotación y gestión del edificio, entre los que se encuentran:
 - Montaje, desmontaje y colocación de mobiliario.
 - Empaquetado, desempaquetado y colocación de documentación.
 - Movimientos internos de mobiliario y documentación.
 - Retirada y/o sustitución de lunas y cristales rotos y/o deteriorados.
- Estarán incluidos en el contrato los trabajos necesarios en las instalaciones de ventilación y extracción de humos (redes de ventilación, extractores, sistemas de control de humos y gases, etc.).

D.4.- Megafonía/equipos audiovisuales, puertas automáticas peatonales y puertas manuales

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de las siguientes instalaciones y/o equipos:

- Televisión, antenas de radio y de televisión, antenas para televisión digital, líneas, sistemas de amplificación y distribución, canalizaciones, codificadores, instalaciones de sonido, etc.
- Redes e instalaciones de megafonía, incluso equipos, sistemas audiovisuales en las salas de reuniones del edificio, instalaciones interiores, líneas, amplificadores, puntos, etc.
- Sistemas de software de gestión centralizada de las instalaciones.
- Reparación de las instalaciones de control de accesos, de las 6 puertas automáticas existentes y de las puertas manuales, cierres metálicos, puertas resistentes al fuego, etc., incluyendo todos los elementos de cerrajería de puertas y ventanas, tanto exteriores como interiores y de los cierres, tanto de tijerilla cincada como de los de tipo panal, manuales o eléctricos.

D.5.- Instalaciones de climatización

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de las instalaciones de climatización del edificio, en el que, como mínimo, se incluirá:



- Para las instalaciones de calefacción, se realizará un correcto mantenimiento preventivo y correctivo a los grupos de bombas y a las redes de distribución y retornos.
- Para las instalaciones de climatización, se realizará un correcto mantenimiento preventivo y correctivo a las plantas enfriadoras y climatizadoras, torres enfriadoras, sistemas partidos V.R.V., equipos autónomos y fancoils, grupos de bombas y red de conductos y difusores.
- Para las instalaciones de control centralizado de climatización e iluminación, se realizará un correcto mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de control centralizado.
- Revisiones programadas, con mano de obra y desplazamientos incluidos, según se especifica en las hojas de descripción de operaciones del ANEXO II. En el caso de que exista alguna operación no incluida en los cuadros de operaciones, que deba realizarse para el buen mantenimiento de las instalaciones, o venga determinada por la normativa vigente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo a la Consejería y realizar dicha operación, incluyéndose, en cualquier caso, como una intervención preventiva.
- 4 Revisiones anuales para la puesta en marcha, por cambio estacional (verano/otoño/invierno/primavera) y la programación estacional (4 veces al año) de todos los equipos. Se comunicará a la Consejería, como mínimo, con una semana de antelación.
- 4 Cambios de manta filtrante en los climatizadores y en los fan-coils.
- 4 Cambios de manta filtrante en los equipos autónomos, consolas, etc.
- Control, lectura y comprobación de los diferentes parámetros de funcionamiento, tanto de las instalaciones, como de las distintas dependencias del edificio. Consumo de las instalaciones, para el análisis de su correcto funcionamiento. Ajuste y corrección, en caso necesario.
- Además de los trabajos indicados anteriormente, la empresa adjudicataria realizará, de forma anual, en el edificio, o contratará con una empresa especializada, sin coste adicional para la Consejería, lo siguiente:
 - Un estudio sobre la calidad del aire ambiental: contaminación, humedad, etc.
 - Un estudio de eficiencia energética, con medidas concretas para optimizar el gasto energético, la estimación de costes de su implementación, el porcentaje de ahorro previsto, etc.
 - **Limpieza, revisión y mejora integral de la instalación de climatización, que incluirá la mecanización de superficies interiores con maquinaria rotativa y líquido a presión, con tratamiento final de ozono, desde la UTA hasta la salida a la rejilla o difusor de aire. Todo ello realizado con hipoclorito sódico, biocidas homologados y ozono. Mecanización de superficies interiores de 2 UTA's. Todo ello realizado con hipoclorito sódico, biocidas homologados y ozono.**



La revisión, mantenimiento y verificación de la alimentación eléctrica de los equipos de climatización será asumida por la empresa adjudicataria, así como los trabajos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento y continuidad, comprendiendo desde el cuadro eléctrico de planta, hasta cada equipo al que da servicio (incluye, por tanto, automáticos, diferenciales, líneas eléctricas, etc.).

D.6.- Ascensores

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de los elementos averiados de los 3 ascensores existentes en el edificio.

Las prestaciones de mantenimiento preventivo que la empresa adjudicataria debe realizar, consistirán en las comprobaciones incluidas en el manual de instrucciones del instalador o fabricante de los equipos originales, más las indicadas en el ANEXO II del presente PPTP y consistirán en, al menos, la limpieza, toma de parámetros de funcionamiento, mediciones y comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes y reglajes, y serán las necesarias para mantener los aparatos elevadores, con todas sus instalaciones, en correctas condiciones de uso. Con ello se deberán minimizar las posibles interrupciones del servicio, como consecuencia de averías. En cualquier caso, estas operaciones de mantenimiento nunca se efectuarán en plazos superiores a los indicados en el ANEXO II de este PPTP.

Se realizarán, también, las acciones correctivas necesarias, en todos los elementos de los ascensores, para garantizar las funciones y prestaciones que deben cumplir, ajustándose, en todo momento, a la legislación vigente para estos equipos y procurando optimizar los consumos y ahorros energéticos.

Se realizará un correcto mantenimiento preventivo y correctivo de todos los elementos de los ascensores, en especial de puertas y cabinas, cables de tracción y amarres, grupo tractor y frenos, paracaídas y limitadores de velocidad, topes y amortiguadores, alarmas y paradas de emergencia, contrapesos, circuitos eléctricos, maniobras de seguridad, huecos de ascensores, cuartos de máquinas y poleas, etc.

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo, al menos, las siguientes actuaciones:

- Revisión, ajuste, limpieza y engrase de motores, ejes, poleas, ejes sinfín, coronas y todos los elementos mecánicos o electromecánicos necesarios, dedicando especial atención a los de seguridad y protección, suministrando los materiales necesarios para dicho servicio (aceites, grasas, valvulinas, útiles de limpieza, etc.).
- Inspección, ajuste y limpieza de todos los elementos eléctricos y electrónicos de las instalaciones, dedicando especial atención a los de seguridad y protección.





Comunidad
de Madrid

- Atender los avisos que se produzcan, como resultado de la avería del aparato elevador, durante las 24 horas del día, todos los días del año. Desde que se produzca el aviso, hasta la visita de los operarios no podrá pasar más de una hora; en caso de queden encerradas personas en el aparato, el tiempo de rescate, una vez comunicado el aviso, no podrá ser superior a media hora.

- Informar mensualmente a la Consejería, del estado general de los aparatos, así como de los elementos de los mismos, que debieran sustituirse, por apreciar que no se encuentran en las debidas condiciones de funcionamiento, e interrumpiendo el servicio cuando se aprecie que su estado no garantiza las condiciones de seguridad requeridas para el uso del aparato elevador.

- La empresa adjudicataria deberá estar presente durante la realización de las inspecciones periódicas y prestará asistencia a los Organismos de Control Autorizados (O.C.A.'s), garantizando la seguridad de las maniobras que deban realizarse, sin que ello suponga un coste adicional al presente contrato.

- Comunicar a la Consejería las modificaciones o ampliaciones reglamentarias que hayan de efectuarse en las instalaciones, como consecuencia de cambios legislativos, dentro de los plazos previstos por la normativa vigente y con suficiente antelación para poder ejecutar las mismas.

Aquellas deficiencias que se detecten en el último trimestre de duración del contrato, se corregirán antes de la finalización del mismo, de manera que el resultado de la nueva inspección reglamentaria sea favorable.

Tras la inspección periódica reglamentaria que se realice, la empresa adjudicataria deberá proceder a la reparación y/o sustitución de todos los elementos que presenten defectos, cuando sea necesario, y por requerimiento en el acta de defecto del O.C.A., según la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por el que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la comunidad de Madrid. Deberá ejecutar, dentro de los plazos que establezca el acta de la inspección, las reparaciones y/o sustituciones de todos los componentes de los aparatos elevadores que lo precisen, para garantizar unas correctas condiciones de uso, de funcionamiento y de seguridad de los ascensores.

En caso de ausencia o deterioro, con independencia de haber sido o no requerido por la inspección periódica, en cada uno de los ascensores, se suministrarán y colocarán los componentes que sean necesarios, tales como (relación no exhaustiva):

- Identificación oficial del número de Registro de Aparato Elevador (RAE), que deberá figurar de forma permanente e indeleble en la cabina o marco de planta principal servida por el ascensor y en el espacio de maquinaria.
- Precintos o placa de características en limitador de velocidad de cabina.
- Precintos o placa de características en limitador de velocidad de contrapeso.
- Protección contra salida de cables en polea.



- Palanca de accionamiento manual de freno.
- Placas de carga con número de personas.
- Protección metálica en rozadera de contrapeso.
- Sistema de protección de bloqueo y sistema de bloqueo del interruptor general, en su posición de desconectado por ascensor en cuarto de máquinas.
- Termostato en el cuarto de máquinas.
- Pulsador de inversión de cierre de puerta de cabina.
- Interruptor de corte de maniobra en el foso y su protección.
- Interruptores conmutables en el foso y en el cuarto de máquinas para la iluminación del hueco del ascensor.
- Rejilla de ventilación en el cuarto de máquinas.
- Interruptor de corte de maniobra en el cuarto de poleas.
- Instrucciones de rescate de pasajeros y/o esquema de maniobra eléctrica de socorro y/o sentido de la marcha, en el cuarto de máquinas.
- Protecciones pasa cables.
- Medios para mantener unidas las fijaciones de las protecciones al elemento protegido, situado en el espacio de maquinaria y/o polea, según la norma UNE EN 81-20 y 81-50.
- Protección de las poleas de las máquinas, desvío y limitador del cuarto de máquinas y/o poleas, según se describe en la norma UNE EN 81-20 y 81-50.
- Identificadores de carga máxima en todos los ganchos del hueco.
- Pértiga y escalera en el foso.
- Rejilla de ventilación en la cabina.

En el plazo de un mes, a contar desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria entregará a la Consejería una ficha por ascensor, en la que aparecerá el registro de los puntos indicados en el ANEXO I de la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda y en los puntos referidos, en caso de ausencia y deterioro, con las acciones, en su caso, a realizar.

En el plazo de un mes, a contar desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria entregará a la Consejería el plan de mantenimiento anual.

En los trabajos de reparación, sustitución o nueva incorporación se incluirán tanto los materiales necesarios, como la mano de obra, desplazamiento y transporte de piezas o equipos al punto de servicio y/o, en su caso, a un punto limpio.

En todos los casos, las operaciones de reparación tendrán como fin restituir a sus condiciones originales el elemento sobre el que se actúa o su modificación, si la Consejería lo estima oportuno, para el mejor funcionamiento de las infraestructuras.

La empresa adjudicataria deberá comunicar a la Consejería cualquier defecto de las instalaciones o equipos, que disminuya el rendimiento, produzca un mayor gasto energético, pueda ser motivo de una avería futura, o ponga en peligro la seguridad de las personas, debiendo presentar





Comunidad
de Madrid

informe técnico y presupuesto para su corrección a la mayor brevedad posible, una vez detectado el mismo.

La empresa adjudicataria deberá realizar una revisión del sistema de llamadas o alarma de los tres ascensores existentes, al inicio del contrato, y sustituirá dicho sistema sin coste, durante la vigencia del mismo, en todos aquellos ascensores que no sea compatible dicho sistema con sus sistemas informáticos. Todo ello para dar cumplimiento a lo estipulado en el Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente y en las partes de la serie de normas UNE-EN 81 que les aplique. Para ello retirará los sistemas instalados no compatibles, haciéndole entrega de los mismos a la Consejería para su custodia. Una vez finalizado la vigencia del contrato retirará los mismos, instalando el primigenio sistema.

D.7.- Instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de los elementos averiados de las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios existentes en el edificio y que se indican en el ANEXO I de este PPTP. Además, de las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios, indicadas en dicho ANEXO I, se incluyen íntegramente las siguientes instalaciones y tareas:

- Compuertas cortafuegos, para canalizaciones y sistemas de puertas asociados a los sectores de incendio del edificio.
- Limpieza de las instalaciones, de los equipos y de los locales técnicos o espacios destinados a las instalaciones de protección contra incendios (sala de grupos contra incendios, recinto de equipos de extinción automática, B.I.E.'s, etc.), con objeto de garantizar el buen estado de presentación y conservación.
- Repintado de todos los hidrantes, columnas secas y demás instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios existentes en el edificio.
- Actualizaciones del Software de gestión y programación de la central de incendios, incluyendo la formación de los Técnicos de protección contra incendios y el personal del servicio de seguridad de la Consejería que se designe.
- Se dispone de una escalera de emergencia, denominada "NÚCLEO DE COMUNICACIÓN 3", dicha escalera se utiliza exclusivamente para el desalojo de personas y evacuación del edificio en caso de emergencia, riesgo grave, incendio, amenaza de bomba, etc. Esta escalera permite la evacuación desde la 7ª planta del edificio hasta el patio exterior, cuya salida da al hall del Paseo de Recoletos, 14. Esta escalera no permite acceder desde el patio exterior a las diferentes plantas del edificio. La empresa adjudicataria realizará periódicamente un correcto mantenimiento de esta escalera de emergencia.



- También estará incluido dentro del objeto del contrato el soporte técnico necesario, para este tipo de instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios.

- Se realizará un correcto mantenimiento preventivo y correctivo a todas las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios existentes en el edificio, y en especial a los sistemas de detección, retención y alarma, sistemas de extinción automática, grupo de presión de incendios y aljibe, extintores y B.I.E.'s, señalización fotoluminiscente, puertas resistentes al fuego, etc.

El mantenimiento normativo y preventivo para este tipo de instalaciones, consiste en el conjunto de operaciones periódicas y programadas, previstas por los fabricantes de los equipos y en la normativa vigente. En todo caso, la empresa adjudicataria garantizará el cumplimiento, como mínimo, de las revisiones establecidas por la normativa vigente en cada momento.

En determinadas circunstancias, la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y/o correctivo, será necesario realizarlas fuera del horario de funcionamiento del edificio, incluyendo sábados, domingos y días festivos, sin que ello suponga un coste adicional para la Consejería.

La empresa adjudicataria informará a la Consejería de cualquier defecto de las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios, incluyendo los de nueva instalación, que disminuya el rendimiento, produzca un mayor gasto energético, pueda ser motivo de una avería futura o ponga en peligro la seguridad de las personas o de las instalaciones, debiendo presentar informe técnico y presupuesto para su corrección, con la suficiente antelación.

Cada una de las revisiones periódicas, o cualquier otra que efectúe la empresa adjudicataria, deberá estar previamente aprobada por la Consejería.

Todas las operaciones del mantenimiento preventivo deberán cumplir lo especificado en el ANEXO II de este PPTP. Cualquier alteración o imposibilidad de cumplimiento, se notificará a la Consejería, con la suficiente antelación, para su estudio y, en su caso, autorizar esa modificación.

La empresa adjudicataria deberá prestar y facilitar la cooperación y asistencia técnica necesaria para realizar las inspecciones periódicas obligatorias de las instalaciones y/o sistemas susceptibles de ello, que deberá efectuar un Organismo de Control Autorizado (O.C.A.) y acompañar a este en las visitas que el mismo efectúe a las instalaciones.

Además, la empresa adjudicataria acometerá la programación y ejecución de las necesarias puestas en marcha periódicas, el control de entradas en funcionamiento en régimen de alternancia, o la simple revisión y prueba, según los requerimientos, de aquellas instalaciones o elementos de las mismas, que solo se utilicen en momentos singulares o de forma alternativa.

Las revisiones incluirán pruebas de todos los elementos autorizados, con control electromecánico del edificio.



La empresa adjudicataria estará obligada a la colocación y al mantenimiento de las etiquetas indelebles en los extintores de incendios, B.I.E.'s, etc., con un número de identificación, nombre, dirección, fecha en la que se ha realizado la revisión y fecha en la que debe realizarse la próxima revisión.

Queda prohibido poner pegatinas publicitarias en las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios y, si las hubiera, éstas serán retiradas por la empresa adjudicataria, durante las revisiones realizadas. Solo deben figurar las etiquetas y chapas indicativas de las revisiones legales realizadas y de la homologación de la instalación.

Al finalizar cada revisión de mantenimiento preventivo, la empresa adjudicataria deberá entregar a la Consejería, un acta que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre y domicilio de la propiedad responsable de la instalación.
- Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable de la instalación.
- Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable ante las operaciones de mantenimiento que se van a llevar a cabo.
- Domicilio de localización de la instalación y fecha de instalación.
- Empresa responsable de la última inspección y fecha de realización de la misma.
- Empresa responsable del último mantenimiento preventivo realizado y fecha de realización del mismo.
- Nombre, número de identificación y domicilio de la empresa mantenedora. Declaración de que dicha empresa está habilitada para todas y cada una de las instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios existentes en el edificio.
- Nombre de la/s persona/s responsable/s de llevar a cabo las operaciones de mantenimiento. Declaración de que dicha/s persona/s se encuentra/n cualificada/s para realizar las operaciones de mantenimiento preventivo indicado.
- Tipo de instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios que van a ser objeto de mantenimiento preventivo, marca, modelo, etc. Fecha exacta de visita y tiempo invertido, con indicación de la hora de entrada y de la hora de salida.
- Identificación unívoca de la instalación (mediante identificación de número de serie, marca, modelo, características técnicas, etc.).
- Detalle de todas y cada una de las operaciones efectuadas en la revisión, así como los parámetros medidos, en su caso, con inclusión de los mismos y rango de comparación.
- En caso de que aparezcan incidencias, se indicarán las medidas propuestas para su corrección o subsanación.
- Nombre del Técnico que ha efectuado la revisión, incluyendo la firma del mismo.
- Relación de deficiencias detectadas e informe técnico y económico para la subsanación de las mismas. Este informe deberá ser remitido, en formato PDF, a la Consejería.
- Relación de los detectores iónicos: origen, tipo y fecha de retirada.



D.8.- Instalaciones, equipos y sistemas de seguridad

Estará incluido en el objeto del presente contrato el mantenimiento, conservación, reparación y/o sustitución de los elementos averiados de las instalaciones, equipos y sistemas de seguridad existentes en el edificio y que se indican en el ANEXO I de este PPTP.

El mantenimiento normativo y preventivo para este tipo de instalaciones, equipos y sistemas de seguridad, consiste en el conjunto de operaciones periódicas y programadas, previstas por los fabricantes de los equipos y en la normativa vigente. En todo caso, la empresa adjudicataria garantizará el cumplimiento, como mínimo, de las revisiones establecidas por la normativa vigente en cada momento.

En determinadas circunstancias, la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y/o correctivo, será necesario realizarlas fuera del horario de funcionamiento del edificio, incluyendo sábados, domingos y días festivos, sin que ello suponga un coste adicional para la Consejería.

Todas las operaciones del mantenimiento preventivo deberán cumplir lo especificado en el ANEXO II de este PPTP. Cualquier alteración o imposibilidad de cumplimiento, se notificará a la Consejería, con la suficiente antelación, para su estudio y, en su caso, autorizar esa modificación.

D.9.- Prevención y control de la legionella

Los trabajos a realizar para la prevención y el control de la legionella, consistirán fundamentalmente en la limpieza y en la desinfección de los depósitos y red de agua fría de consumo hasta sus puntos terminales, agua caliente y del aljibe contra incendios, así como de los equipos humidificadores para climatizadores, conforme a lo establecido en la normativa vigente. También se llevará a cabo un control normativo periódico de las torres enfriadoras, un control de las instalaciones de agua fría, caliente y red de incendios y un control de la potabilidad del agua.

Se medirán los niveles de cloro libre residual o combinado. Se procederá a neutralizar la cantidad de cloro libre residual, abriendo para ello todos los grifos y terminales de la red y se comprobará la neutralización en el punto más lejano.

La empresa adjudicataria entregará un certificado de limpieza y desinfección y detallará el desinfectante empleado, dosis y tiempo de actuación, así como de los resultados de las analíticas, comparados con valores de referencia.

Respecto al sistema de protección contra incendios, sin posibilidad de vaciado, la limpieza y desinfección del sistema de agua se realizará mediante desinfección de choque en continuo, con un biocida persistente.

Una vez concluida la desinfección, se dejará una concentración mínima residual de producto biocida para el mantenimiento preventivo en continuo.



Respecto a los parámetros de control físico-químicos y microbiológicos, se deberán determinar los que se relacionan a continuación, debiendo hacer entrega de la documentación correspondiente de las analíticas realizadas, con los resultados obtenidos.

Parámetros físico-químicos del agua (Según Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero):

- Conductividad (μS).
- TDS: Total de sólidos disueltos (ppm).
- pH.
- ORP (mV).
- Temperatura ($^{\circ}\text{C}$).
- Dureza total ($^{\circ}\text{F}$).
- Alcalinidad (ppm).
- Turbidez.
- Concentración.
- Hierro total.
- Concentración de sulfatos.
- Concentración de cloruros.
- Concentración residual biocida.
- Índices de Langelier y Ryznar.

Parámetros microbiológicos del agua (Según Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero):

- Escherichia coli y bacterias coliformes.
- Enterococos.
- Enumeración de microorganismos cultivables-recuento de colonias a 22°C .
- Clostridium perfringens (incluidas las esporas).
- Análisis de Legionella.
- Análisis de aerobios totales.
- Potabilidad.

Se deberá entregar, por cada muestra, el informe de ensayo correspondiente del análisis microbiológico de control y análisis físico-químico en el grifo del consumidor, según el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, en el que se refleje el control de, al menos, los siguientes parámetros:

- Olor.
- Sabor.
- Color.
- Turbidez.
- Conductividad.
- pH.



- Amonio.
- Bacterias coliformes.
- *Escherichia coli* (E. coli).
- Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro, cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado.
- Cloro libre residual y/o cloro combinado residual, cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos, se tomará una muestra en la acometida o, en su caso, en el punto de entrega al consumidor.

La empresa deberá entregar, junto con los primeros resultados, un Libro de mantenimiento, con los certificados, analíticas, resultados, proceso de ejecución de los trabajos, etc.

Todas las operaciones del mantenimiento preventivo deberán cumplir lo especificado en el ANEXO II de este PPTP. Cualquier alteración o imposibilidad de cumplimiento, se notificará a la Consejería, con la suficiente antelación, para su estudio y, en su caso, autorizar esa modificación.

5.4.- Gestión patrimonial y de explotación del inmueble mediante plataforma informática y software de gestión (GMAO)

Los trabajos de gestión y explotación de inmuebles son aquellos que se realizan en paralelo a la actividad principal desarrollada en estos y son necesarios para el buen funcionamiento de los mismos.

La empresa adjudicataria deberá establecer e implantar un sistema de gestión informatizada de mantenimiento (GMAO).

Este sistema deberá gestionar y procesar información relativa a la planificación y el control del mantenimiento de las distintas instalaciones y equipos, así como los aspectos más importantes incluidos dentro del Plan de Mantenimiento del inmueble objeto del contrato.

La licencia del software quedará instalada y depositada en el lugar que determine la Consejería, pasando a ser propiedad de esta.

La empresa adjudicataria formará adecuadamente al personal de la Consejería que se designe, así como al suyo propio, en el manejo de la citada aplicación informática.

CLÁUSULA SEXTA. PERSONAL

La empresa adjudicataria deberá contar con el personal suficiente y cualificado para la ejecución del contrato. Durante la realización de los trabajos previstos se contará con profesionales de cada



uno de los sectores comprendidos, que a su vez estarán apoyados técnica y profesionalmente por la estructura de la empresa adjudicataria a la cual pertenecen.

6.1.- Personal adscrito al servicio

La empresa adjudicataria adscribirá al servicio el siguiente personal:

6.1.1.- Responsable del servicio

La empresa adjudicataria, durante el periodo de vigencia del contrato, designará un responsable del servicio, con titulación de **Ingeniero Técnico Industrial o Arquitecto Técnico**, con experiencia probada de, al menos, 3 años, dentro de los 8 últimos, en un trabajo similar, desempeñando labores de Dirección Técnica de contratos de servicios de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo de edificios públicos e instalaciones de similares características. Este Técnico será el interlocutor válido ante la Consejería, con la siguiente jornada laboral:

1 LICENCIADO/GRADO: 5 horas/semana x 52 semanas/año = **260 horas/año**.

Dicho responsable ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y los que se establezcan para la explotación del inmueble (control de consumos energéticos, subcontratos de empresas externas, etc.). La presencia de este Técnico podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de su jornada laboral.

6.1.2.- Resto de personal

La empresa adjudicataria, durante el periodo de vigencia del contrato, designará un **Operario Oficial de 1ª**, con titulación equiparable a ciclo formativo de Grado Medio o conocimientos equivalentes reconocidos y/o formación en el puesto de trabajo o conocimientos adquiridos en el desempeño de la profesión, con experiencia probada de, al menos, 3 años, dentro de los 5 últimos, en un trabajo similar, desempeñando funciones de conservación polivalente y mantenimiento preventivo y correctivo de edificios públicos e instalaciones de similares características, con la siguiente jornada y horario laboral:

1 OPERARIO OFICIAL DE 1ª: 5 horas/día x 3 días/semana x 52 semanas/año = **780 horas/año**. El horario será de lunes a viernes, en jornada de tarde.

Dentro de la prestación del servicio de mantenimiento técnico de las instalaciones objeto del contrato, este personal será considerado como mínimo necesario para la realización del servicio.

Este **Operario Oficial de 1ª**, deberá ser **polivalente** y prestar servicio en los siguientes sectores industriales:

- Electricidad.



- Climatización.
- Sistemas de ventilación.
- Fontanería y saneamiento.
- Sistemas de control de instalaciones.
- Instalaciones y/o sistemas de Protección Contra Incendios.

El personal será fijo, sin cambios, excepto aquellos imprescindibles, como las sustituciones por vacaciones, enfermedades, otros permisos remunerados, excedencias forzosas, etc., que deberán ser cubiertas por la empresa adjudicataria, tanto en caso de ser previstas, como imprevistas.

En todo caso, la empresa adjudicataria deberá someter a la aprobación del Director de los trabajos cualquier cambio en la composición de la plantilla de personal asignado al contrato.

Cuando la prestación del servicio no se esté realizando de manera adecuada, la Consejería podrá exigir a la empresa adjudicataria la sustitución de cualquier trabajador de los asignados a este servicio.

6.2.- Horas no asignadas

Además de las horas indicadas anteriormente, se establecen, por un lado, 156 horas por año de contrato, en concepto de bolsa de horas, y por otro lado se establecen 72 horas por año de contrato, en concepto de servicio de asistencia 24 horas, sin previa asignación, destinadas tanto al mantenimiento preventivo, como correctivo, que no pueda abordarse por el personal adscrito con carácter permanente al servicio.

Se trata de servicios extraordinarios que se solicitan en función de necesidades no programadas de antemano y serán abonadas según su prestación, cubriendo 24 horas al día, todos los días del año. La empresa adjudicataria deberá aportar documentación acreditativa que demuestre la disponibilidad de un Servicio de Asistencia de 24 horas al día, todos los días del año, mediante telefonía móvil y correo electrónico, para actuaciones en averías o incidencias objeto del contrato.

No obstante, si la empresa adjudicataria hubiese obtenido puntos en la licitación por aportación de bolsa de horas en festivos, los trabajos realizados en estos días se cargarán, en primer lugar, a la bolsa de horas ofertada por la empresa y únicamente cuando esta se hubiese agotado, se hará uso de las previstas en este apartado.

6.3.- Relaciones y obligaciones de carácter laboral

El personal de este servicio depende laboralmente de la empresa que resulte adjudicataria, que se obliga a pagar los salarios y las cotizaciones a la Seguridad Social vigentes y al cumplimiento de los convenios colectivos y de las restantes responsabilidades derivadas de la legislación laboral vigente. Dicho personal dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria, la cual tendrá



todos los derechos y deberes inherentes a su condición de empleadora, siendo la Comunidad de Madrid ajena a las relaciones laborales que por tal motivo se generen.

La empresa adjudicataria será la única que ejerza su condición de empresario frente a su personal, actuando la Comunidad de Madrid como mero órgano de contratación de la empresa, sin asumir funciones de dirección del personal, de manera que no existirá ningún tipo de relación jurídica entre el personal de la empresa adjudicataria y la Comunidad de Madrid.

La extinción del contrato no producirá, en ningún caso, la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del presente contrato como personal de la Comunidad de Madrid. No obstante, ésta podrá exigir en cualquier momento a la empresa adjudicataria que acredite el debido cumplimiento de todas sus obligaciones laborales.

En el desempeño de sus funciones, el personal deberá vestir el uniforme que la empresa adjudicataria tenga establecido, corriendo a cargo de esta los gastos de esta uniformidad.

Todos los gastos de carácter laboral, así como los relativos a los tributos del referido personal, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

Se podrá exigir a la empresa adjudicataria para la liquidación mensual de sus servicios, la demostración documental de estar al corriente en el pago de las cuotas de la Seguridad Social, correspondientes al personal que disponga al servicio de la Consejería.

La empresa adjudicataria responderá ante los tribunales de justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, sea propio o subcontratado, eximiendo a la Consejería.

CLÁUSULA SÉPTIMA. MEDIOS MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO TÉCNICO

La empresa adjudicataria facilitará a los trabajadores adscritos al servicio, el conjunto de herramientas y útiles que sean necesarios para el adecuado desarrollo de su trabajo, en tipo y número suficiente.

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios auxiliares, maquinaria, equipos y materiales necesarios, tales como andamiajes, escaleras, equipos especiales, sistemas de comunicación, furgonetas, etc., precisas para el desarrollo de los trabajos objeto de este contrato.

De manera específica, la empresa adjudicataria deberá aportar, cuando sea necesario para realizar los trabajos de mantenimiento y de asesoría, o así le sea requerido, el siguiente material (listado indicativo, no exhaustivo):

- Medidor de vibraciones.
- Pinza amperimétrica y multímetro.
- Termómetro digital y termómetro laser.





Comunidad
de Madrid

- Manómetro.
- Cilindro de carga.
- Bombas de vacío.
- Busca polos.
- Juego de destornilladores.
- Tijeras de electricista y pelacables.
- Linterna.
- Lámpara portátil y lamparilla de soldar con boquillas.
- Nivel de burbuja.
- Flexómetro y cinta métrica.
- Juego de compases.
- Calibres y galgas.
- Extractores.
- Cortacapilares.
- Soldadores eléctricos para circuitos impresos.
- Equipo de soldadura eléctrica y equipo de soldadura autógena.
- Escaleras manuales.
- Andamios.
- Cortadores de juntas.
- Juego de limas (limatones, planas, media caña).
- Artillos nylon, de bola, de carpintero y de goma.
- Alicates de varios tipos.
- Arcos de sierra.
- Juego de llaves inglesas, llaves de estrella (plana, acodada), llaves de tubo, llaves allen, llaves de cadena, llaves fijas, llaves grifas, llaves carracas, etc.
- Tijeras cortachapa.
- Mordazas de presión.
- Cardas para limas.
- Remachadora.
- Juegos de brocas, para madera, material cerámico, vidrio, widia para hormigón, cobalto para inoxidable, y brocas de widia de 600 mm de longitud para muros.
- Juego de coronas de widia para hormigón.
- Disco de corte de diamante de 230 mm.
- Aceiteras y engrasadores.
- Taladro, mínimo de 700 W, c/percusión.
- Amoladora grande de 230 mm y amoladora pequeña de 115 mm.
- Juego de cortafrío, granete y buril.
- Maceta.
- Sonómetro, luxómetro, termohigrómetro y anemómetro.
- Detector de fugas de refrigerante.
- Equipo de medición rápida de dureza de agua.
- Medidor de pH.
- Pilot de presión de aire.



- Cámara termográfica.
- Analizador de redes.
- Detector de ultrasonidos o vibraciones.
- Hidrolimpiadora tipo karcher o similar.
- Equipo de medida de calidad del aire (al menos CO, CO₂, temperatura ambiente y humedad relativa). Para estos equipos, será necesario aportar la acreditación de la calibración, con una validez no superior a los cinco años desde la fecha de licitación.

La maquinaria necesaria para el desarrollo de cualquiera de los trabajos incluidos en el contrato, deberá ser manejada por trabajadores adscritos a la empresa adjudicataria, o especialmente contratados a tal efecto, sin que la empresa tenga derecho especial al abono de esta prestación.

En el caso de averías del sistema de climatización que no sean reparadas en un plazo de 48 horas, la empresa adjudicataria estará obligada a aportar, sin coste para la Consejería, equipos autónomos de frío o calor en cantidad suficiente, para garantizar unas condiciones de temperatura dentro de los parámetros fijados por la normativa vigente en los lugares de trabajo.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria todo el pequeño material necesario, como por ejemplo los tacos de nylon y polietileno, regletas, arandelas, tuercas, tornillos, juntas, bridas, etc. y en general todo el pequeño material.

La Consejería se reserva el derecho de seleccionar y recuperar para su patrimonio, aquellos elementos constructivos o de las instalaciones, o los materiales que procedan del edificio objeto del presente contrato, resultantes de operaciones de reparación o reforma, y que hayan de ser sustituidos por nuevas unidades de obra, sin que el ejercicio de este derecho, suponga indemnización alguna para la empresa adjudicataria, que vendrá obligada a depositarlos sin posterior deterioro en el lugar que determine la Consejería. El resto de los elementos o materiales retirados del edificio objeto del contrato, que no sean de interés para la Consejería, serán retirados por la empresa adjudicataria, cumpliendo la normativa vigente en materia de traslado, reciclaje y/o destrucción de residuos. Dichos costes serán siempre a cargo de la empresa adjudicataria, no siendo repercutido de ninguna forma a la Consejería.

CLÁUSULA OCTAVA. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Se prestará especial atención a la seguridad de los trabajadores, tanto de la empresa adjudicataria como del personal que presta sus servicios en el centro y de los usuarios del edificio, realizando los trabajos de acuerdo con la normativa vigente y, en particular, la relativa a la Seguridad e Higiene en el Trabajo y de Prevención de Riesgos Laborales.

8.1.- Documentación a aportar al inicio de la actividad

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y su desarrollo normativo mediante el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, en





Comunidad
de Madrid

materia de coordinación de actividades empresariales, se requerirá a la empresa adjudicataria, con anterioridad al inicio de la prestación de los servicios contratados, la siguiente documentación:

- Certificado de haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva para los servicios contratados y de haber cumplido con sus obligaciones, en materia de información y formación, respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el edificio de la Consejería, objeto de este contrato.
- Certificado de haber recogido la información sobre la evaluación de los riesgos propios del centro de trabajo de la Consejería, que puedan afectar a las actividades que se van a desarrollar, de las medidas referidas a la prevención de tales riesgos, así como de las medidas de emergencia que se deban aplicar. Así como, de haber adaptado la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva y haber cumplido con sus obligaciones, haciendo entrega a los trabajadores de la información acerca de los riesgos existentes en el centro y de las medidas preventivas a adoptar, así como de la información sobre medidas y procedimientos de emergencia.
- Comunicar y solicitar autorización, en el plazo que establezca la Consejería, con anterioridad al inicio de los trabajos, cualquier actividad incluida en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el R.D. 39/1997, de 17 de enero, detallando las tareas a realizar, los riesgos existentes y las medidas preventivas propuestas.
- Respecto a la información y formación de los trabajadores, en relación con el desempeño de su puesto de trabajo, se facilitará:
 - Relación de trabajadores.
 - Certificación de la capacitación de los trabajadores para ejercer sus funciones.
 - Registro de firmas de los trabajadores de haber recibido información y formación sobre prevención de riesgos laborales, en su puesto de trabajo, en función de lo que establecen los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Registro de firmas, que acredite la recepción por parte de los trabajadores de los equipos de protección individual, necesarios para la realización de sus tareas.
- Comunicación de la designación de los recursos preventivos, que deberá ser un trabajador de su propia plantilla, conocedor del ámbito donde se desarrollan los trabajos previstos en este PPTP.



8.2.- Documentación a aportar durante la ejecución del contrato

A lo largo de la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria estará obligada a:

- Aplicar todas aquellas medidas que, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales, sean establecidas durante la vigencia del contrato.
- Cumplir con las instrucciones proporcionadas por la Consejería, para la prevención de los riesgos laborales y sobre las medidas que deben aplicarse, cuando se produzca una situación de emergencia.
- Comunicar cualquier accidente o incidente ocurrido al personal de su empresa durante la realización de los servicios objeto de este contrato, en un plazo máximo de 24 horas, y de forma inmediata toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo, así como de los propios trabajadores que prestan sus servicios en el edificio.
- Cuando las actividades a desarrollar sean realizadas mediante la subcontratación a otras empresas y/o trabajadores autónomos; la empresa adjudicataria deberá requerir, en su caso, a estas empresas y/o trabajadores autónomos la documentación indicada en el apartado 8.1 de esta Cláusula y proporcionarles la información e instrucciones necesarias sobre los riesgos laborales. De igual manera, establecerá con dichas empresas y/o trabajadores autónomos, los medios necesarios en materia de coordinación de actividades empresariales.

La empresa adjudicataria estará obligada a dotar, al personal que utilice durante la ejecución de los trabajos contratados, de todos los medios de seguridad necesarios, protecciones colectivas y protecciones individuales; y garantizará el cumplimiento de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

CLÁUSULA NOVENA. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

Los trabajos realizados por la empresa adjudicataria formarán parte del objeto de este contrato, por lo que, se establece un plazo de garantía específico de tres (3) meses para las reparaciones que se efectúen durante la ejecución del contrato y de doce (12) meses para los equipos nuevos que se instalen durante dicho periodo de ejecución.

A la finalización del contrato, se establece un plazo de garantía de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente a la recepción del mismo. En cuanto a la garantía de las piezas o elementos se estará a lo dispuesto en la garantía del fabricante.

La empresa adjudicataria responderá de los daños ocultos causados por la manipulación incorrecta de cualquier instalación perteneciente al edificio objeto de este contrato.



Los daños que el personal de la empresa adjudicataria pueda ocasionar en el edificio, mobiliario, instalaciones o cualquier propiedad de las dependencias administrativas del inmueble objeto de este contrato, ya sea por negligencia o por dolo, serán indemnizados por la misma empresa adjudicataria. La Consejería podrá detraer la compensación procedente del importe de las facturas que presente la empresa adjudicataria.

CLÁUSULA DÉCIMA. OBLIGACIONES EN MATERIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

La empresa adjudicataria responderá de cualquier incidente ambiental por ella causado, liberando a la Comunidad de Madrid de cualquier responsabilidad sobre el mismo. Para evitar tales incidentes, la empresa adjudicataria adoptará, con carácter general, las medidas preventivas oportunas, que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

Se adoptarán las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental vigente, que sea de aplicación al trabajo realizado.

Con carácter general, se enumeran algunas prácticas a las que la empresa adjudicataria se obliga, con el fin de alcanzar una eficiente gestión ambiental:

- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo, si los hubiera.
- Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos y mercancías o residuos peligrosos, en su caso.
- Prevención de fugas, derrames y contaminación del suelo, arquetas o cauces, con prohibición de la realización de cualquier vertido incontrolado.
- Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado, si los hubiera.
- Cuando sea de aplicación, segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los peligrosos.
- Restauración del entorno ambiental alterado, en su caso.

En el caso de los productos destinados a su utilización, la empresa adjudicataria deberá tender, siempre que sea posible, a los siguientes criterios ambientales:

- Embalaje primario de los productos.
- Inocuidad de los componentes.
- Biodegradabilidad.
- Contenido de materiales reciclados.
- Posibilidad de reutilización y reciclado.



- Servicio posventa de recogida y reciclado.
- Producto fabricado bajo un Sistema de Gestión Ambiental, con certificados de calidad ambiental y/o reciclados.
- Materiales locales, al objeto de reducir el consumo energético que conlleva su transporte.
- Materiales naturales.

CLÁUSULA DECIMOPRIMERA. DEBER DE SECRETO O CONFIDENCIALIDAD

La empresa adjudicataria y el personal que intervenga en la ejecución de este contrato deberán cumplir con el deber de secreto o confidencialidad, sobre los datos o informaciones de los que tenga conocimiento durante la ejecución del mismo, estando obligados a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual (Título II de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

Igualmente, serán de aplicación las disposiciones de desarrollo de la norma anterior que se encuentren en vigor en la fecha de adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

A efectos de cumplimiento de lo recogido en el párrafo anterior, la empresa adjudicataria se compromete explícitamente a formar e informar a su personal de las obligaciones que dimanen de lo establecido en estas normas.

Madrid, a fecha de firma

**LA SECRETARIA GENERAL TÉCNICA
DE CIENCIA, UNIVERSIDADES E INNOVACIÓN
P.S. Decreto 39/2021, de 12 de marzo, del Consejo de Gobierno
LA SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DE CULTURA Y TURISMO**

María José Barrero García



ANEXO I: DESCRIPCIÓN INDICATIVA, NO EXHAUSTIVA, DE LAS INSTALACIONES Y ELEMENTOS DEL EDIFICIO OBJETO DEL CONTRATO

El edificio está destinado en su totalidad a dependencias de la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación y a Vicepresidencia, Consejería de Deportes, Transparencia y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid. Se trata de un edificio entre medianerías, con accesos por el Paseo de Recoletos, número 14, y por la calle Recoletos, número 1. Tiene una altura de diez plantas: una planta sótano, baja y 1ª a 8ª, con una superficie construida total de 6.098 m² aproximadamente.

1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones eléctricas:

- El número de cuadros eléctricos existentes en el edificio objeto del contrato, es de 34.
- Se dispone de 1 S.A.I., cuya potencia es de 80 KVA, y está ubicado en el Sótano -1.

2.- INSTALACIONES DE FONTANERÍA, AGUA CALIENTE SANITARIA Y SANEAMIENTO

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones de fontanería, agua caliente sanitaria y saneamiento:

- Se dispone de 2 Grupos de Presión de Agua y están ubicados en el Sótano -1.
- Se dispone de 1 depósito de agua, cuya capacidad es de 2.000 litros, y está ubicado en el Sótano -1.
- Se dispone de 2 depósitos de agua para la Protección Contra Incendios, cuya capacidad es de 20.000 litros cada uno de ellos, y están ubicados en el Sótano -1.
- Se dispone de 8 termos eléctricos, cuya capacidad es de 50 litros cada uno de ellos, y están ubicados en los aseos del edificio.

3.- MEGAFONÍA/EQUIPOS AUDIOVISUALES, PUERTAS AUTOMÁTICAS PEATONALES Y PUERTAS MANUALES

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones:

- 6 Puertas automáticas peatonales y varias puertas manuales exteriores de acceso e interiores, cortavientos metálicos de aluminio o de vidrio templado, con sus correspondientes cerraduras de seguridad, muelles de cierre, bisagras, tiradores, etc.



- Puertas resistentes al fuego con sus correspondientes mecanismos de puerta automática y muelles.
- Ventanas metálicas, de aluminio o de PVC, tanto correderas como de giro, con sus correspondientes elementos de cierre, bisagras y los que impiden su apertura desde el exterior.
- Puertas interiores de madera, con sus correspondientes cerraduras, tiradores, bisagras, muelles de cierre, etc.
- Mamparas de separación de espacios.

4.- INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN. RELACIÓN DE EQUIPOS INSTALADOS

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones de climatización:

- 2 Cortinas de aire con salidas desde rejilla en falso techo, dotadas de resistencias dentro de un registro en el mismo falso techo (no aparatos portátiles transportables en un solo cuerpo).
- 2 Aparatos de A/A independientes Split + Condensadora (de aproximadamente 3.500 Frigorías), marca LG.
- 1 Aparato de aire acondicionado y bomba de calor. Instalación independiente por falso techo con la maquinaria en falso techo y en muro con rejilla exterior (sistema autónomo para la zona de Registro).
- 1 Split para el cuarto de U.P.S., independiente de la instalación general.
- 2 Máquinas de agua fría, marca Carrier, series 30 GK, control PRO-DIALOG, con 3 compresores por máquina, 7 bombas de impulsión para agua fría, con sus cuadros eléctricos de control, con dos bloques de enfriadoras principal y de apoyo.
- 4 Calderas de gas para agua caliente: marca Roca, Mod. 6100 / 110 de gas, capacidad de agua 43,2 litros, Presión Máxima 4 KW, Temperatura Máxima 100 °C, registro tipo FAC 1969 18/04/88, con 6 bombas de impulsión para agua caliente, con su cuadro eléctrico para control, 1 Split independiente de 3.500 Frigorías, marca Mitsubishi.
- 1 Máquina, marca Daikin, Cassette ACQS71D, con bomba de calor, Potencia de 6,8 KW y 5.848 Frigorías.
- 1 Conjunto de conductos de alta presión invertir, máquina de 10.500 Frigorías.
- 183 Fancoils a 4 tubos con válvulas de 3 vías y actuadores.



- 2 Sistemas de humectación adiabática en climatizadores.

5.- RELACIÓN DE ASCENSORES EXISTENTES EN EL EDIFICIO

En el edificio objeto del contrato se dispone de 3 ascensores, con las siguientes características técnicas:

ASCENSOR	RAE	CARGA	VELOCIDAD	PARADAS
1	106711A	450 kg	1,0 m/s	9
2	106712A	450 kg	1,0 m/s	9
3	106713A	450 kg	1,0 m/s	9

6.- INSTALACIONES Y/O SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones y/o sistemas de protección contra incendios, sin ser exhaustivas, son las siguientes (estas dotaciones son indicativas y aproximadas):

1	Central de incendios, marca: Notiflier, con 3 cuadros, fuentes de alimentación con 2 baterías cada uno
1	Centralita individual de incendios
2	Bombas eléctricas (con sus 2 cuadros eléctricos de maniobra) de presión para grupo de alimentación de las BIES + bomba Jockey
233	Detectores de humos ópticos
5	Detectores de humos
32	Detectores de humos térmicos
27	Sirenas de alarma interiores
30	Pulsadores de alarma
58	Extintores de polvo ABC de 6 Kg
10	Extintores de polvo 9 Kg
8	Extintores CO2 5 Kg
8	Columnas secas con 2 tomas de fachada
29	BIES Ø 25 mm
276	Alumbrado de emergencia
51	Módulos de control
63	Módulos monitor



7.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD

En el edificio objeto del contrato se dispone de las siguientes instalaciones, equipos y sistemas de seguridad:

8	Cámaras
2	Monitores
1	Grabador digital Hikvision
1	Central antiintrusión
20	Detectores volumétricos
32	Contactores magnéticos
1	Equipo de rayos X, marca: Astrophysics Inc., modelo: XIS 5335
1	Equipo de rayos X, marca: Smith Detection, modelo: MS 5030 SI
1	Arco detector de metales, marca: CEIA, modelo HI-PE/PTZ

8.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELLA

A continuación, se indican las características de la instalación objeto de prevención y control de la legionella:

Legionella / Unidades a controlar ANUALMENTE				
Aljibes	Depósitos P.C.I.	Termos	Fuentes AF/Grifos	Equipo Humidificador
1 x 2.000 litros	2 x 20.000 litros	8	95	1



ANEXO II: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OPERACIONES MINIMAS A REALIZAR EN EL MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS Y/O INSTALACIONES, ADEMÁS DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE QUE LE FUERA DE APLICACIÓN, PARA GARANTIZAR EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS

1.- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO

1.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO:

CUADRO DE CONTADORES:

1. Control de los consumos y lecturas de los contadores.
2. Comprobación de que los accesos estén libres de obstáculos.
3. Comprobación de que las cerraduras de las puertas sean normalizadas.
4. Comprobación de las correctas señalizaciones.
5. Comprobación de la ausencia de conducciones no eléctricas.
6. Inspección de los calibres de fusibles y del estado de las conexiones.
7. Inspección del estado de las tapas de los módulos.
8. Revisión del estado de los precintos.
9. Comprobación de la ausencia de humedades.
10. Comprobación de la presencia de buena ventilación y desagües.
11. Revisión de batería de condensadores, incluyendo medición y cálculo.

CUADROS ELÉCTRICOS:

Comprenden el conjunto de circuitos de maniobra, relés, interruptores, embarrado, bornes, líneas y aparatos, clemas, automáticos y diferenciales y cualquier otro dispositivo que fuese indispensable para el correcto funcionamiento de los cuadros eléctricos. Igualmente se incluirá la actualización de la rotulación de todos los cuadros eléctricos existentes, incluyendo los circuitos que se vayan instalando por necesidades que requiera la instalación, para poder facilitar las operaciones diarias de mantenimiento que se llevan a cabo en el edificio.

1. Verificación del estado de los fusibles y de la señalización de las alarmas.
2. Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores y de las maniobras.
3. Inspección de los cables interiores.
4. Conexión de todos los interruptores y verificación de la inexistencia de calentamientos y ruidos.
5. Verificación de las tensiones de alimentación.
6. Verificación de la puesta a tierra y su continuidad en todos los cuadros eléctricos.
7. Comprobación del estado de apriete de las bornas de conexión.
8. Comprobación de que los circuitos estén protegidos con un interruptor de calibre adecuado.
9. Verificación del correcto aislamiento de todos los circuitos eléctricos.





Comunidad
de Madrid

10. Limpieza interior de los cuadros eléctricos.
11. Inspección del correcto estado de la pintura y de los anclajes existentes.
12. Inspección termográfica de los cuadros eléctricos, incluida termografía.

LÍNEAS ELÉCTRICAS:

Comprenden el conjunto de líneas de alimentación y canalizaciones a los cuadros generales del edificio, así como las derivaciones a los distintos cuadros secundarios de los mismos y sus distintos circuitos.

1. Comprobación de calentamientos anormales.
2. Comprobación de las conexiones.
3. Comprobación de los consumos eléctricos.

RED DE TIERRAS:

Comprenden el conjunto de conexiones desde el cuadro general, picas y cualquier otro que fuese indispensable para el correcto funcionamiento de la red de tierras.

1. Comprobación del estado de las conexiones desde los cuadros generales.
2. Comprobación de la humedad en las arquetas de picas.

1.2.- PERIODICIDADES PORMENORIZADAS DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO:

Se realizarán las comprobaciones que se indican a continuación, siguiendo la siguiente leyenda, para las periodicidades establecidas:

- D:** Comprobación diaria.
S: Comprobación semanal.
M: Comprobación mensual.
T: Comprobación trimestral.
A: Comprobación anual.



CUADRO GENERAL

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar visualmente los equipos de medición y señalización. - Inspección visual de las medidas de señalización. - Comprobación del correcto funcionamiento de interruptores y conmutadores. - Comprobación del correcto funcionamiento de los pulsadores de parada – marcha. - Comprobación del correcto funcionamiento de las lámparas de señalización. - Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores automáticos y su regulación. - Comprobación de la actuación de los interruptores de seguridad. - Comprobación del disparo del diferencial manualmente - Verificación de la conexión a tierra. - Reapretado de las bornas de conexión de conductores activos, neutros y tierra. - Comprobación del estado de anclajes y ausencia de vibraciones. - Comprobación de que el estado de las bases de cortocircuitos es bueno y que los cartuchos fusibles de las mismas están bien calibrados. - Medición de las fugas a tierra. 	X		X X X X X X	X X X	X X

CUADROS DE DISTRIBUCIÓN

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación del estado de los fusibles. - Comprobar el estado de los pilotos de señalización y alarma. - Comprobación de la tensión en barras. - Comprobación de contactores, relés y su funcionamiento, verificando maniobra y estado de los contactos. - Verificar y reapretar conexiones eléctricas en regletas, contactores, fusibles, etc. 			X X X X		 X



Comunidad
de Madrid

- Revisión del cableado interior.					X
- Contrastar y ajustar los aparatos de medida.					X
- Comprobación del correcto funcionamiento de los automatismos de protección, si procede.					X
- Comprobación de los interruptores y disyuntores, verificando su funcionamiento y maniobra.					X
- Verificación del aislamiento eléctrico.					X
- Verificación de la puesta a tierra.					X
- Limpieza general del cuadro.					X
- Revisión y repaso del estado de la pintura.					X
- Verificar que los conductores de salida no presentan deformaciones ni calentamientos.					X

ALUMBRADO

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Comprobar la tensión de entrada a los cuadros y cargas de los diferentes circuitos, en el equipo de medida del cuadro.	X				
- Inspección de limitadores y diferenciales.	X				
- Comprobación general del cuadro eléctrico.	X				
- Comprobar y relacionar las lámparas que hayan quedado fuera de servicio y reponer las mismas.	X				
- Medición del consumo y factor de potencia por circuitos y de conjuntos.			X		
- Sustitución de los emisores de luz por bajo rendimiento o límite de vida.				X	
- Comprobación de la red equipotencial de las líneas.				X	
- Verificación de la intensidad, la tensión y del poder de corte nominal de la aparamenta instalada, de conformidad a los esquemas o instrucciones.				X	
- Comprobar el estado y correcto funcionamiento de bases de enchufe.				X	



ALUMBRADO DE EMERGENCIA

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Revisión ocular externa. - Verificación integral de la instalación.		X	X		

SEÑALIZACIÓN

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Revisión general de la instalación.				X	

2.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

2.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO:

INSTALACIÓN DEL GRUPO DE BOMBEO:

1. Comprobación del correcto estado y funcionamiento de los contactores.
2. Comprobación del correcto estado de los magnetotérmicos en los cuadros eléctricos.
3. Verificación de las tensiones.
4. Control y estado de las electroválvulas y by-pass.
5. Verificación del correcto estado de las boyas en los aljibes.
6. Verificación del correcto estado de los vasos de expansión.

EN GENERAL:

1. Comprobación de las fijaciones de las conducciones en paramentos verticales y horizontales.
2. Detección de los elementos que presenten partes oxidadas.
3. Comprobación de la estanqueidad en las juntas.
4. Verificación y estado de las llaves de paso y de la valvulería en general.
5. Verificación y estado de los manómetros.



2.2.- PERIODICIDADES PORMENORIZADAS DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO:

Se realizarán las comprobaciones que se indican a continuación, siguiendo la siguiente leyenda, para las periodicidades establecidas:

D: Comprobación diaria.
S: Comprobación semanal.
M: Comprobación mensual.
T: Comprobación trimestral.
A: Comprobación anual.

GRIFERÍAS Y SANITARIOS

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Revisión del estado de los grifos y de los desagües.	X				
- Repaso de los mecanismos de cisternas.	X				
- Revisión de los sumideros de suelo (deben tener agua).	X				
- Comprobación del cierre hidráulico de los sifones.			X		
- Comprobación del desagüe normal de los equipos.			X		
- Desatranco de los desagües, de los lavabos, de los inodoros, etc.			X		
- Revisión del estado de las bajantes, subsanando las averías que se detecten.				X	
- Revisión y limpieza de las canaletas y cazoletas cubierta.				X	
- Repaso de cierres y asientos de la grifería.					X
- Comprobación del estado de los accesorios de aparatos sanitarios.					X
- Comprobación del estado de los pozos de saneamiento, subsanándose los atrancos que se detecten.					X
- Revisión y limpieza de la red general de alcantarillado.					X

TUBERÍAS Y VALVULERÍA

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Verificación de la ausencia de fugas.	X				
- Verificación del correcto funcionamiento de la válvula de retención.	X				
- Verificación de la estanqueidad en juntas y prensas de las válvulas.		X			

- Verificación del recorrido de las válvulas de control.			X		
- Limpieza de los filtros de agua.			X		
- Verificación de la circulación de la red de desagües.			X		
- Verificación de los antivibradores.			X		
- Comprobación del estado de corrosión de las tuberías.					X
- Comprobación del estado de los soportes y de los anclajes.					X
- Comprobación del estado y anclaje del vástago.					X
- Repaso de pintura.					X
- Comprobación del estado del aislamiento.					X

3.- MEGAFONÍA / EQUIPOS AUDIOVISUALES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS PEATONALES

3.1.- PERIODICIDADES PORMENORIZADAS DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE MEGAFONÍA/EQUIPOS AUDIOVISUALES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS PEATONALES:

Se realizarán las comprobaciones que se indican a continuación, siguiendo la siguiente leyenda, para las periodicidades establecidas:

- D:** Comprobación diaria.
S: Comprobación semanal.
M: Comprobación mensual.
T: Comprobación trimestral.
A: Comprobación anual.

MEGAFONÍA / EQUIPOS AUDIOVISUALES

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Puesta en funcionamiento de todo el sistema y observación del mismo.	X				
- Comprobación de actuación de los controles del sistema.			X		
- Limpieza de potenciómetros de preamplificación.				X	



PUERTAS AUTOMÁTICAS PEATONALES

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Verificación de la ausencia de ruidos extraños.	X				
- Comprobar la ausencia de calentamientos en el motor.	X				
- Comprobación del sistema de arranque.	X				
- Comprobación del enclavamiento.	X				
- Verificación de la alineación del conjunto motor- ventilación.			X		
- Comprobar el estado y la tensión de las correas de transmisión.			X		
- Engrase de rozamientos, si procede.			X		
- Comprobar que no se producen calentamientos anormales.			X		
- Comprobar ausencias de derivaciones.			X		
- Comprobación del cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a seguridad.				X	
- Comprobación del cumplimiento de las normas UNE 85121 Y 16005				X	
- Medición de la puesta a tierra.					X
- Comprobación del desgaste de los cojinetes.					X
- Comprobar el estado de los anclajes y la ausencia de vibraciones.					X
- Medición de caudales.					X
- Comprobación y repaso de las juntas y de las uniones.					X

BLOQUEO Y RETENCIÓN DE PUERTAS

INSTRUCCIONES/OPERACIONES	D	S	M	T	A
- Verificación integral de la instalación.				X	
- Revisiones que figuren en las instrucciones técnicas del fabricante				X	



4.- INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

4.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN:

1. Limpieza de los evaporadores.
2. Limpieza de los condensadores.
3. Drenaje, limpieza y tratamiento de los circuitos de las torres de refrigeración.
4. Comprobación de la estanquidad y niveles del refrigerante y del aceite en los equipos frigoríficos.
5. Comprobación y limpieza, si procede, de los circuitos de humos de las calderas.
6. Comprobación y limpieza, si procede, de los conductos de humos y chimeneas.
7. Limpieza de los quemadores de las calderas.
8. Revisión de los vasos de expansión.
9. Revisión de los sistemas de tratamiento de agua.
10. Comprobación del material refractario.
11. Comprobación de la estanquidad de cierre entre quemadores y calderas.
12. Revisión general de las calderas de gas.
13. Revisión general de las calderas de gasóleo.
14. Comprobación de los niveles de agua en circuitos.
15. Comprobación de la estanquidad de los circuitos de tuberías.
16. Comprobación de la estanquidad de las válvulas de interceptación.
17. Comprobación de tarado de los elementos de seguridad.
18. Revisión y limpieza de los filtros de agua.
19. Revisión y limpieza de los filtros de aire.
20. Revisión de las baterías de intercambio térmico.
21. Revisión de los aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo.
22. Revisión y limpieza de los aparatos de recuperación de calor.
23. Revisión de las unidades terminales agua-aire.
24. Revisión de las unidades terminales de distribución de aire.
25. Revisión y limpieza de las unidades de impulsión y retorno de aire.
26. Revisión de los equipos autónomos.
27. Revisión de las bombas y los ventiladores.
28. Revisión de los sistemas de preparación de agua caliente sanitaria.
29. Revisión del estado de los aislamientos térmicos.
30. Revisión de los sistemas de control automático.
31. Instalaciones de energía solar térmica.
32. Comprobación de los estados de almacenamiento del biocombustible sólido.
33. Apertura y cierre de los contenedores plegables en instalaciones de biocombustible sólido.
34. Limpieza y retirada de las cenizas en instalaciones de biocombustible sólido.
35. Controles visuales de las calderas de biomasa.
36. Comprobación y limpieza, si procede, de los circuitos de humos de las calderas y de los conductos de humos y chimeneas en calderas de biomasa.



- 37. Revisión de los elementos de seguridad en las instalaciones de biomasa.
- 38. Revisión de la red de conductos, según criterio de la norma UNE 100012.
- 39. Revisión de la calidad ambiental, según criterios de la norma UNE 171330.

4.2.- PERIODICIDADES PORMENORIZADAS DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN:

PLANTA ENFRIADORA

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual de la máquina, comprobando ruidos y movimientos normales de funcionamiento, así como fugas de gas o aceite, o existencia de humedad en el visor.
- Comprobar las presiones de trabajo de los circuitos: frigorífico, de agua de condensación y niveles de aceite.
- Comprobar el estado de limpieza y eficacia de los elementos intercambiadores, así como pérdidas de agua.
- Comprobar la temperatura de agua fría y de condensación y evaporación.

De forma **BIMENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Accionar los volantes o ejes de las diferentes válvulas cerrándolos y abriéndolos totalmente, comprobando su funcionamiento y que los prensaestopas no pierdan.
- Comprobar en el cuadro de maniobra el funcionamiento de las lámparas, contactores, guardamotores, relés, etc.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobar los consumos eléctricos de los motores y de los elementos de seguridad y control, tales como presostatos y termostatos, así como conexiones eléctricas.
- Comprobar los distintos filtros en circuitos frigoríficos y de aceite, limpiar.
- Realizar la operación de puesta en marcha por parada prolongada, si ésta se ha producido tal y como indica el fabricante.

BOMBAS

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual, observando ruidos y vibraciones, pérdidas de agua o de aceite.
- Comprobar el nivel de aceite en las cajas de engrase, mediante la sonda incorporada.
- Limpieza de la cámara de aceite de la silleta soporte y de los cojinetes.
- Comprobar los acoplamientos elásticos de la bomba motor y tuberías y consumo de motor.
- Comprobar prensaestopas y ajuste.



- Limpieza de filtros de agua, si existen.
- Verificar que los desagües de refrigeración y goteo, no estén obstruidos.
- Comprobación de que no existen calentamientos excesivos en los cojinetes.

CALDERAS Y QUEMADORES

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual de los elementos, ruidos, fugas de agua y humos.
- Inspección visual de fugas en la red de combustible.
- Comprobación de ruidos anormales, vibraciones y funcionamiento general de las bombas de gasóleo.

De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Limpieza y verificación del filtro de la bomba del quemador.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Control de las condiciones de combustión, análisis de CO₂, CO, índice de opacidad y temperatura de humos.
- Limpieza de la chimenea.
- Verificación del estado de conservación de refractorios y juntas de puertas.
- Limpieza y verificación de los electrodos.
- Limpieza de las boquillas de pulverización.
- Limpieza de los platos deflectores.
- Limpieza de la célula fotoeléctrica.

De forma **ANUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Limpieza mecánica de los haces tubulares de la caldera.
- Limpieza de los filtros.
- Revisión de la estanqueidad de las válvulas.

CONDENSADORES AGUA O AIRE

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual de los distintos elementos, comprobando ruidos, vibraciones y nivel normal de funcionamiento.
- Comprobar el drenaje del agua de condensación.
- Comprobar en el cuadro de maniobra el funcionamiento de las lámparas, contactores, guardamotores, etc.



De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Filtros: limpieza de filtros o sustitución, según proceda.
- Ventilador: comprobación del sentido de giro de la turbina y estado de los cojinetes, engrases, si dispone de engrasador.
- Comprobación del estado y tensado de las correas, consumo del motor, así como de la suciedad depositada en los álabes de la turbina.
- Compresor: comprobar presiones, nivel de aceite, consumo eléctrico, posibles fugas de refrigerante o aceite.
- Comprobar el estado de los filtros, circuito de refrigeración, así como los elementos de control y electricidad.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobar el estado de limpieza y eficacia de los elementos intercambiadores.
- En las unidades separadas, comprobar el estado de las tuberías y posibles fugas de aceite o refrigerante, así como en las distintas válvulas.

CLIMATIZADORES

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual de los distintos elementos, comprobando ruidos, vibraciones y nivel normal de funcionamiento, así como posibles fugas de agua.
- Limpieza o sustitución de los filtros de aire, así como su estado de eficacia de filtrado.
- Comprobación de válvulas y posibles pérdidas por empaquetadura.
- Comprobación de la compuerta de aire, así como sus elementos de accionamiento.
- Ventiladores: comprobar el sentido de giro de la turbina, estado de los cojinetes y engrase, si dispone de engrasadores.
- Comprobación del estado y tensado de las correas, consumo del motor y de la suciedad depositada en los álabes de la turbina.
- Comprobar el desagüe y rebosadero de las bandejas.

De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación del estado de limpieza y eficacia de las baterías de intercambio.
- Verificación de la estanqueidad de las baterías.
- Limpieza de los recuperadores.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Limpieza de toberas del humectador y distribuidor de agua.
- Inspección de soporte antivibradores.



VENTILO-CONVECTORES, INDUCTORES Y CAJAS

De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobar el correcto funcionamiento del ventilador en sus distintas velocidades.
- Limpieza o sustitución del filtro de aire.
- Comprobar válvulas y posibles pérdidas por empaquetaduras.
- Comprobar que el desagüe del aparato no tiene obstrucciones.

De forma **ANUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Limpieza de la turbina.
- Comprobar el estado de limpieza y eficacia de los elementos intercambiadores.
- Comprobar que funcionan correctamente los elementos de control, termostatos y válvulas motorizadas.
- Verificación de compuertas y su accionamiento.
- Verificación de inversores de invierno-verano.

CUADROS ELÉCTRICOS

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual de los elementos externos de señalización, como lámparas, pulsadores, etc..
- Verificar el funcionamiento y la maniobra de los interruptores y de los disyuntores.
- Verificación de las lámparas de señalización.
- Comprobación de válvulas y termostatos, variando la temperatura y verificando que el control responde abriendo o cerrando su volumen.

De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Contraste de los aparatos de medida.
- Reapriete de las bornas de aparellaje (contactores, relés automáticos, diferenciales) exc. Bornas de conexión.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Reapriete de clemas.



VENTILADORES Y EXTRACTORES

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Inspección visual del ventilador o extractor, comprobando ruidos y movimientos normales de funcionamiento.
- Comprobación del sentido de giro de la turbina y el número de revoluciones.
- Comprobación del estado del cubrepoleas y de las protecciones de los elementos móviles.
- Comprobación de la suciedad depositada en los álabes de la turbina.
- Comprobación del estado y tensado de las correas y del consumo del motor.

De forma **BIMENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación del estado de los cojinetes y del engrase, si dispone de engrasadores.
- Limpieza de filtros cercanos al ventilador o al extractor.

INTERCAMBIADORES Y VASOS DE EXPANSIÓN

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación de la temperatura de utilización del intercambiador.
- Comprobación de fugas exteriores de agua en los intercambiadores.
- Revisión de fugas por las juntas, si están a la vista.
- Revisión del estado del aislamiento.

De forma **BIMENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Verificar, en caso de existir, el llenado automático del vaso de expansión.

FANCOILS

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación de la temperatura de impulsión y de retorno.
- Comprobación y regulación de los termostatos agua en los intercambiadores.
- Limpieza de los filtros.

De forma **TRIMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Sustitución de las mantas filtrantes.
- Limpieza de la bandeja del panel de condensados.





Comunidad
de Madrid

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Limpieza de los filtros cercanos al ventilador o al extractor.

MOTORES ELÉCTRICOS

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Revisión de las tomas de aire y de los ventiladores de refrigeración.
- Comprobación del estado del cubrepoleas.
- Revisión del anclaje.
- Comprobación de la caja de bornas y reapretado de los terminales.
- Comprobación del consumo eléctrico.
- Comprobación de la tensión de alimentación.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Revisión del inducido.
- Comprobación del bobinado.
- Limpieza de los cojinetes y engrase de éstos.
- Limpieza de las partes internas.

RESTO DE LA INSTALACIÓN

De forma **MENSUAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación de la valvulería.
- Comprobación de la tubería vista y de sus accesorios.
- Comprobación de los depósitos.

De forma **SEMESTRAL** se realizarán las siguientes operaciones:

- Comprobación del aislamiento de las tuberías y de los depósitos.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1239554209532525995**

5.- ASCENSORES

5.1.- COMPROBACIONES MÍNIMAS CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LOS ASCENSORES:

Estas comprobaciones mínimas se realizarán en cuanto a su **TIPO** y su **PERIODICIDAD**.

Comprobaciones mínimas en cuanto a su TIPO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su PERIODICIDAD
<ul style="list-style-type: none"> - <i>V, visuales</i>: consistiendo en la mera comprobación visual del cumplimiento de un requisito. - <i>F, funcionales</i>: comprobar que la función se realiza o medir, según sea el caso. - <i>C, de cumplimentación</i>: mediante el registro de una determinada información. - <i>A, de actuación</i>: provocando que un determinado elemento o aparato realice la función que tiene encomendada. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>I</i>, en cada revisión. - <i>II</i>, cada tres revisiones. - <i>III</i>, cada seis revisiones (o anuales en unifamiliares y en ascensores de $v \leq 0,15$ m/s). - <i>IV</i>, una vez al año.

5.1.1.- PUERTAS DE PISO (EN TODAS):

Comprobaciones mínimas en PUERTAS DE PISO (EN TODAS)	Comprobaciones mínimas en cuanto a su TIPO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su PERIODICIDAD
Cerraduras (principalmente cierre mecánico, control eléctrico y presencia de hoja)	F	I
Estado general (holguras, tiradores, deformaciones, oxidaciones, señalizaciones, etc..)	V	I
Funcionamiento	F	I
Mirillas o señales luminosas de presencia en puertas manuales/batientes	V	I
Holguras y puesta en funcionamiento con puerta abierta	F	II
Medidas para evitar pillarse las manos en las puertas automáticas deslizantes. Verificación de la existencia e integridad de las medidas y sistema anti-pellizcos	V	I
Estado de las fijaciones de las hojas de vidrio en puertas y hojas de piso	V	III





Comunidad
de Madrid

5.1.2.- ESPACIOS DE MAQUINARÍA Y HUECO:

Comprobaciones mínimas en ESPACIOS DE MAQUINARÍA Y HUECO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su TIPO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su PERIODICIDAD
Mantener en estado adecuado de limpieza los elementos propios del ascensor e informar a la propiedad de la existencia de elementos ajenos al mismo para que gestione su retirada	F	II
Estado general de paredes, ventilación, ausencia de instalaciones extrañas	V	I
Instrucciones de emergencia y sus elementos necesarios	V	I
Accesibilidad a los espacios de maquinaria (iluminación, obstáculos, suelo)	V	I
Puertas y trampillas	V	I
Cerraduras puertas de acceso (no puertas de piso) y trampillas	F	I
Cajetín, donde proceda	V	I
Iluminación de espacios de trabajo y hueco	F	I
Dispositivos de parada de emergencia	F	I
Interruptor principal, protecciones eléctricas	A	I
Interruptor(es) de parada en foso	F	I
Mantener en estado adecuado de limpieza los elementos propios del ascensor (foso)	F	II
Comprobar el cuadro de maniobra	F	III
Poleas de desvío	V	II
Polea de tracción	V	I
Medios de suspensión de cabina y contrapeso	V	I
Sistema de rescate eléctrico (o automático, en su caso)	F	I
Sistema de rescate manual (mecánico)	F	II
Comprobar existencia de holguras en la máquina y, en su caso, valorar	F	III
Actuación del sistema de frenado del elemento tractor en ausencia de alimentación eléctrica en el mismo	F	II
Funcionamiento de la máquina, ruidos anormales	F	I
Comprobar deslizamiento y adherencia de los elementos de suspensión y tracción	F	III
Comprobar el limitador de velocidad, su contacto eléctrico y contacto de polea tensora	A	IV
Elementos de suspensión, fijación y de actuación del limitador; precinto y placa de características	V	I





Comunidad
de Madrid

Tensión cable limitador y contacto de polea tensora	V	I
Comprobar las válvulas de sobrepresión y de presión mínima de la central hidráulica	A	IV
Comprobación de la válvula paracaídas	A	IV
Comprobar accionamiento sistema(s) de paracaídas, mediante cable de limitador y/o aflojamiento de elementos de suspensión/tracción, donde proceda	A	IV
Comprobar el estado del aceite (reductor / central hidráulica)	V	IV
Comprobar, en su caso, medidas compensatorias de distancias y volúmenes de seguridad en hueco	F	IV
Finales de carrera	F	III
Contrapeso, bastidor, sujeción de las pesas	V	I
Aspecto de guías y sus fijaciones; en su caso, nivel apropiado de engrase	V	I
Comprobaciones de los amarres de las guías al hueco	F	IV
Amortiguadores	V	I
Comprobar nivel, fugas de aceite (reductor/central-conducciones hidráulicas-pistón)	V	I
Comprobar el estado general del eje de la máquina a polea tractora	V	I
En máquina abajo de eje largo a polea tractora, se revisará la ausencia de fisuras en el material	V	III
Verificar correcta colocación y estado de conservación de protecciones de poleas de tracción, desvío y tensora	V	I
Verificar correcta colocación y estado de conservación de la tapa protectora en el cuadro de maniobra evitando contactos directos	V	I

5.1.3.- CABINA:

Comprobaciones mínimas en CABINA	Comprobaciones mínimas en cuanto a su TIPO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su PERIODICIDAD
Botonera de revisión, stop	F	I
Puerta(s)	F	I
Estado general de conservación del interior	V	I
Estado general de conservación de los elementos estructurales	V	IV
Amarres de los elementos de suspensión a la cabina	V	I
Ruidos anómalos en funcionamiento	F	I





Comunidad
de Madrid

Botonera interior, alarma, iluminación normal y de emergencia, comunicación bidireccional	F	I
Sistema accionamiento paracaídas	V	I
Limpiar techo cabina y retirar los elementos que impidan el mantenimiento	C	III
Comprobación fotocélula o barrera, reapertura por contacto y botón de apertura de puertas	F	I
Dispositivo salvavidas bajo la cabina (en su caso)	F	I
Comprobar holguras de cabina (rozaderas, rodaderas)	F	III
Comprobar holgura entre las pisaderas de cabina y las de los accesos	F	III
Precisión de parada y nivelación	F	I
Dispositivo de protección contra el movimiento incontrolado de la cabina	F	III
Dispositivo de control de carga	F	IV
Existencia y estado de la pegatina de inspección con los datos que fija la ITC	V	I
Correcta fijación y estado de conservación de las balastradas exigibles en el techo de cabina	V	IV
Anclajes de los falsos techos	V	I

5.1.4.- GENERAL:

Comprobaciones mínimas en GENERAL	Comprobaciones mínimas en cuanto a su TIPO	Comprobaciones mínimas en cuanto a su PERIODICIDAD
Registro de mantenimiento (ITC)	C	I
Estado de conservación de todos los carteles, inscripciones, etc., exigibles en el hueco, techo, cuarto de máquinas, etc.	V	IV



6.- INSTALACIONES Y/O SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

6.1.- PERIODICIDADES MÍNIMAS CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES Y/O SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Tabla I. Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por personal de una empresa mantenedora,

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de los componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación.	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.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	



Extintores de incendio.	<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. – Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. – Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. – Que las instrucciones de manejo son legibles. – Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. – Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. – Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. – Que no han sido descargados total o parcialmente. <p>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.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p>	
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	
Hidrantes.	<p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p>	<p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p>
Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Columnas secas.	<p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.</p> <p>Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.</p> <p>Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p>	
<p>Sistemas fijos de extinción:</p> <p>Rociadores automáticos de agua.</p> <p>Agua pulverizada.</p> <p>Agua nebulizada.</p> <p>Espuma física.</p> <p>Polvo.</p> <p>Agentes extintores gaseosos.</p> <p>Aerosoles condensados.</p>	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	



Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bombas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas. Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas. Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Sistemas para el control de humos y de calor.	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. Inspección visual general.	Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos. Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

Tabla II. Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. 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. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. 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. 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.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	



Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Extintores de incendio.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	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. 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 incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. 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.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones.	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas para el control de humos y de calor.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.</p> <p>Engrase de los componentes y elementos del sistema.</p> <p>Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.</p>	

Sección 2.^a Señalización luminiscente

Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por personal de una empresa mantenedora,

Equipo o sistema	Cada	
	Año	
Sistemas de señalización luminiscente.	<p>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.</p> <p>Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).</p>	



6.2.- SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

MANTENEDOR:					MES:					AÑO:				
OOEE ó C.F.:					CONTACTO:					FECHA: ____/____/____				
1	EXTINTORES MANUALES	T	S	A	5	ROCIADORES AUTOMAT.	T	S	A	8	DETECCION MONOXIDO	T	S	A
1.1	Accesibilidad				5.1.a	Limpieza ampollas				8.1	Prueba integral sistema			
1.2	Manguera, boquilla, válvula, et				5.1.b	Cuelgues tuberías				8.2	Central y mandos			
1.3	Precinto de seguridad				5.1.c	Pérdidas y goteos				8.3	Módulo información			
1.4	Presión				5.1.d	Obstáculos y distancia almacena.				8.4	Módulos zonas			
1.5	Peso CO2				5.2.a	Presión de servicio				8.5	Salidas módulos zonas			
1.6	Señalización				5.2.b	Válvulas				8.6.a	Indicadores alarma óptica			
1.7	Fecha retimbrado, casco				5.3	Prueba s/instrucción instalación				8.6.b	Indicadores alarma acústica			
2	BIES	T	S	A	5.4	Comunicación alarma funcionam.				8.7	Fuente alimentación			
2.1	Accesibilidad				5.5	Presiones puesto control				8.8	Funcionamiento detector			
2.2	Señalización				5.6	Funcionamiento puesto control				8.9	Limpieza detectores			
2.3	Comprobación component				6	HIDRANTES	T	S	A	8.10	Reglajes relés			
2.4	Presión servicio				6.1.a	Accesibilidad				8.11	Líneas eléctricas			
2.5	Verificación mangueras				6.1.b	Señalización				8.12	Cojinetes motor engrase			
2.6	Comprobación lanza				6.2.a	Tapas, cadenas				8.13.a	Correas motor			
2.7	Racores, juntas				6.2.b	Estado juntas				8.13.b	Guarda poleas			
2.8	Mantenimiento B.I.E.				6.3	Engrase				8.14	Cuadro maniobras			
2.9	Retimbrado mangueras				6.4.a	Drenaje				8.15	M² cobertura detectores			
	Fecha:				6.4.b	Apertura y cierre				8.16	Altura detectores			
					6.5	Dotación auxiliar				9	COL. SECA	T	S	A
3	DETECCIÓN Y ALARMA	T	S	A	7	G. PRESIÓN Y ABAS. AGUA	T	S	A	9.1.a	Accesab. toma fachada			
3.1.a	Alimentación con Rec C A				7.1.a	Alimentación aljibe				9.1.b	Accesab. Toma pisos			
3.1.b	Alimentación con baterías CC				7.1.b	Válvula flotador				9.2.a	Señalización toma fachada			
3.2	Fusibles				7.1.c	Nivel agua aljibe				9.2.b	Señalización toma pisos			
3.3	Funcionamiento pilotos				7.1.d	Cuadros eléctricos				9.3.a	Estado tapa y cerrad. fachada			
3.4	Cargador de baterías				7.1.e	Alarma cuadros				9.3.b	Engrases toma pisos			
3.5	Prueba íntegra del sistema				7.1.f	Transmisión alarma				9.3.c	Engrases tapa y cerra. fachada			
3.6	Limpieza central				7.1.g	Colector prueba				9.4	Siamesas cerradas			
3.7	Roscas y soldaduras				7.1.h	Caudalímetro				9.5	Llave sección abierta			
3.8	Reglaje relés (si existen)				7.2.a	B. Jockey, presión arranque				9.6	Estado tapas racores			
3.9	Reg. Tensión e intensidad				7.2.b	B. Jockey, presión parada				10	ALUMB. EMERGENCIA	T	S	A
3.10	Transmisión alarma				7.2.c	B. Elect., presión arranque				10.1	Prueba de automático			
3.11	Prueba suministros elect.				7.2.d	B. Diesel, presión arranque				10.2.a	Lámparas señalización			
3.12	Imanes reten. (si existen)				7.2.e	Presión de red				10.2.b	Lámparas emergencia			
4	EXT. GASES	T	S	A	7.2.f	Presión de red				10.3.a	Baterías			
4.1	Comprobación difusores				7.3	Agua destilada de baterías				10.3.b	Tiempo autonomía			
4.2	Comprobación pulsadores				7.4	Diesel, nivel agua ref, aceite y gasoil				10.3.c	Área cobertura			
4.3	Comprobación disparo man.				7.5.a	Limpieza sala de bombas				10.3.d	Número de alumbrados			
4.4	Prueba íntegra del sistema				7.5.b	Ventilación sala de bombas				11	SEÑALIZACION	T	S	A
4.5	Carga agente extintor				7.5.c	Sistema seguridad sala bombas				11.1	Tamaño			
4.6	Estado agente extintor				7.6	Engrase válvulas				11.2	Tipografía			
4.7	Pruebas recepción				7.7	Prensa estopas				11.3	Ubicación			
					7.8	Velocidad motoras				11.4	Planos situación			
					7.9	Protecciones eléctricas				11.5	Señalización caminos evacuación			
					7.10	Mantenimiento según fabricante				11.6	Señalización puertas salida			
					7.11	Limpieza general				11.7	Señalización escal. Emer.			
					7.12	Carga de baterías				11.8	Señ. peligros y riesgos			
					7.13	Medidas caudal-presión				11.9	Señalización medios PCI			

OBSERVACIONES:

(T: Trimestral, S: Semestral, A: Anual)

7.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD

7.1.- PERIODICIDADES MÍNIMAS CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO NORMATIVO Y PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD:

- De forma **TRIMESTRAL** se realizará el correspondiente mantenimiento a los **SISTEMAS DE SEGURIDAD ANTIINTRUSIÓN** y a los **SISTEMAS CCTV**.
- De forma **SEMESTRAL** se realizará el correspondiente mantenimiento a los **EQUIPOS DE RAYOS X**.
- De forma **ANUAL** se realizará el correspondiente mantenimiento al **ARCO DETECTOR DE METALES**.

8.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELLA

8.1.- PERIODICIDADES MÍNIMAS ESTABLECIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELLA:

TRABAJOS A REALIZAR	PERIODICIDAD
Limpieza y desinfección de termos	ANUAL
Análisis de Legionella	ANUAL
Limpieza y desinfección de puntos terminales	ANUAL
Limpieza y desinfección de aljibes	ANUAL
Limpieza y desinfección de equipos humidificadores	ANUAL



ANEXO III. MODELO DE CERTIFICACIÓN DE LA VISITA TÉCNICA

D^a. Rosalía Escuder Cornellá, Subdirectora General de Régimen Económico y Organización, de la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación,

CERTIFICA que D./D^a, con D.N.I. número, de la empresa, con C.I.F., domicilio en, calle/plaza, número, participante en la licitación del contrato denominado: **“Mantenimiento integral del edificio de la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación”**, de acuerdo con lo previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, ha realizado la visita técnica establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, regidor del citado contrato.

Y para que así conste, a los efectos de su acreditación en la licitación convocada al efecto, se expide la presente Certificación en Madrid, a de de 2021.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1239554209532525995**