



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

Dirección General de Seguridad,  
Protección Civil y Formación  
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA,  
JUSTICIA E INTERIOR

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO TITULADO “SERVICIOS AUXILIARES Y MANTENIMIENTO DE PRIMERA INTERVENCIÓN DE LAS DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN INTEGRAL EN SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID”. (A/SER-018488/2021).**

### **1. OBJETO DEL CONTRATO.**

El presente Pliego tiene por objeto la regulación de las condiciones que han de regir la prestación de los servicios auxiliares y mantenimiento de primera intervención en las instalaciones del Instituto de Formación Integral en Seguridad y Emergencias de la Comunidad de Madrid (en adelante IFISE), ubicado en la Carretera de Colmenar Viejo, km.13,600, 28049 Madrid, y dependiente de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación de la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112.

### **2. DISPOSICIONES RELATIVAS A LOS SERVICIOS CONTRATADOS PARA LAS INSTALACIONES DEL IFISE.**

La empresa adjudicataria del contrato deberá prestar los servicios de mantenimiento de primera intervención en las instalaciones del IFISE, con sujeción a las condiciones establecidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

#### **2.1. Contenido de los servicios contratados.**

El servicio contratado comprende las actuaciones que seguidamente se detallan

##### **2.1.1. Mantenimiento preventivo**

Consiste en el conjunto de operaciones periódicas y programadas, previstas por los constructores y fabricantes de los equipos, así como las realizadas en buena práctica, que tienen como objetivo mantener en buen estado de conservación y funcionamiento las instalaciones y sistemas de los inmuebles, a fin de evitar averías imprevistas y permitir que los elementos que integran el inmueble cumplan la vida útil prevista.

El servicio comprende, al menos, las actuaciones que se detallan en el anexo I.

El adjudicatario llevará el registro y control de los partes y todas las actuaciones, incluidas las realizadas por empresas externas. A estos efectos, todas las operaciones quedarán registradas mensualmente en el sistema de gestión informatizada de mantenimiento del que dispone el IFISE.

##### **2.1.2. Mantenimiento correctivo**

El servicio comprende las actuaciones de revisión y mantenimiento de los locales, instalaciones, maquinaria y mobiliario existentes en el centro en el momento de

formalización del contrato y todos aquellos equipos o instalaciones de nueva incorporación, de manera que se asegure el correcto y continuo funcionamiento del centro; así como las actuaciones sobre la vegetación que se detallan, incluyendo, al menos, las actuaciones que seguidamente se detallan.

1. Control de seguridad y funcionamiento de la maquinaria, instalaciones, locales y equipamiento del centro, incluyendo su cuidado, de acuerdo con las instrucciones trasladadas por el Director del servicio al interlocutor designado por la empresa contratista.
2. En caso de averías que afecten al funcionamiento del Centro o la seguridad del mismo o de sus usuarios, realizarán las comprobaciones necesarias para ver si es posible restablecer el servicio o resolver la misma por medios propios y, en caso contrario, con conocimiento del Director del servicio, trasladará la incidencia al servicio de mantenimiento correspondiente. Se incluirá la limpieza por causas de fuerza mayor (fuga, atasco...), cuando la incidencia se produzca fuera del horario del servicio de limpieza.
3. Revisión del correcto funcionamiento y realización de los trabajos de reparación o sustitución de elementos tales como mobiliario, persianas, cortinas, cisternas, cerraduras, herrajes de carpintería (madera, metálica y de PVC), mecanismos eléctricos, elementos de iluminación, grifería y fontanería, radiadores y, en general, cualquier otro elemento de las instalaciones y del equipamiento del que esté dotado el Centro, siempre que no presenten especial complejidad técnica y puedan ser abordados con la dotación de herramienta y personal detallados en el presente PPTP, en condiciones adecuadas de seguridad y sin necesidad de medios auxiliares complementarios de los que disponen. A este respecto cuando el personal de la empresa adjudicataria no pueda completar una reparación, lo comunicará al interlocutor de la empresa para que lo traslade al Director del servicio, con la finalidad de que la incidencia pueda ser trasladada al resto de las empresas de mantenimiento implicadas. No obstante, la interpretación del alcance de los trabajos corresponderá en todo caso al Director del servicio.
4. Trabajos de albañilería, carpintería, fontanería, pintura u otros de naturaleza análoga.
5. Limpieza de cubiertas planas y terrazas no transitables del Centro. Reparación de filtraciones puntuales de cubierta, incluidos los canalones.
6. Atender la calefacción, iluminación exterior, riego y los sistemas de climatización, ventilación o similares en lo referente a sus tareas accesorias como el encendido y apagado, control y programación de horarios, purgado de circuitos y radiadores, cambio de lámparas o luminarias fundidas, sustitución de reactancias, sustitución de goteros y aspersores o el cambio de programadores
7. Riego de plantas y zonas verdes exteriores y de las plantas de interior, en función de sus necesidades. Programación, reparación y mantenimiento de los sistemas de riego automatizado.
8. Los alcorques y las zonas terrosas ocupadas por árboles, arbustos, plantas de flor y similares se entrecavarán periódicamente, con el objeto de eliminar malas hierbas y asegurar una buena estructura del suelo. Tras la entrecava, se procederá al rastrillado de la superficie salvo si ésta estuviera ocupada por planta tapizante.

9. Siega y desbroce de zonas verdes ubicadas entre los edificios e inmediatamente contiguas a estos con vegetación de crecimiento espontáneo o procedente de siembra o plantación.
10. Poda de arbustos y arbolillos, a realizar en la época más adecuada según la especie y lugar en que se encuentren. Se utilizarán en cada caso las herramientas más adecuadas, las cuales deberán estar perfectamente afiladas para evitar al máximo el desgajo de la corteza, y se tratarán con un producto antifúngico los cortes de mayor diámetro. A los trabajos de poda requeridos por razones ornamentales o por el propio cuidado de los ejemplares, deberán añadirse los trabajos que resulten necesarios para evitar el riesgo de desprendimiento o rotura de ramas, por cualquier motivo, y cuando el crecimiento del ramaje pueda llegar a ocasionar daños estructurales en muros, fachadas, canalones, cableado o cubiertas de los edificios, afección al exterior del centro y vías de circulación o dificultar las labores de mantenimiento de los mismos.
11. Renovación de las plantas permanentes o de temporada y resiembra de tapizantes, en su caso.
12. Abonado de zonas verdes exteriores y de plantas de interior. El de las tapizantes y herbáceas se realizará con un abono químico de liberación lenta y compensado en su composición, mientras que el de las zonas terrosas plantadas se hará mediante abono orgánico de origen vegetal procedente de restos de poda bien triturada y compostada.
13. Aplicación de herbicida no contaminante y con etiqueta ecológica en las zonas que se determinen.

### 2.1.3. Servicios auxiliares

Se entiende como servicios auxiliares aquellas actuaciones o trabajos dirigidos a posibilitar la actividad que se desarrolla en el Centro, fundamentalmente actividad formativa; así como otra serie de actuaciones íntimamente vinculadas con el mantenimiento, conservación y mejora de las instalaciones y el adecuado consumo y utilización de los recursos.

En este sentido, se incluyen como servicios auxiliares, por una parte, actuaciones relacionadas con el manejo de los locales, sus instalaciones, mobiliario, equipamiento y otros elementos, conducentes a una adecuada utilización de los recursos y de las que, a menudo, deriva información de primera mano referente a su estado y las necesidades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo. Por otra parte, se incluye el control y movimientos del material formativo destinado a la realización de las prácticas que forman parte de la actividad que se desarrolla en el Centro (maniquís, material de primeros auxilios, señales de tráfico, material antidisturbios, vehículos fuera de uso, extintores, entre otros). Por último, la realización de tareas auxiliares que requieren de cualificación técnica, vinculadas directamente con el mantenimiento y conservación de los edificios e instalaciones.

1. Recogida y grabado diario de la lectura de los contadores de agua, al menos a la hora de entrada del primer turno al Centro. Esta tarea tiene por finalidad detectar las posibles fugas o averías.
2. Instalación de nuevos elementos de mobiliario, decoración, ornamentación y

accesorios

3. Recepción, reparto y custodia de la mercancía, paquetes, bultos y otros objetos enviados al centro, que a tales efectos le sean encomendados.
4. Manejo de almacenes y gestión de su stock de consumibles y material destinado a las prácticas de la actividad formativa que se desarrolla en el IFISE, así como la ordenación y distribución de material en los edificios y almacenes, en los lugares y espacios determinados por el Director del servicio.
5. Realización de una ronda de comprobación del estado del centro a la finalización de cada uno de los turnos diurnos y de la actividad formativa diaria en todos los edificios. Durante las rondas se verificará el correcto orden del inmueble y el adecuado estado de las instalaciones, revisando todas las dependencias, cerrando puertas y ventanas, apagando luces, cerrando grifos y desconectando los equipos e instalaciones eléctricas que no sean necesarias.
6. Colaboración en la ejecución de los planes de emergencia del centro.
7. Realización dentro del centro de los traslados de material, mobiliario y enseres que fuesen necesarios y colaboración en la carga y descarga de los mismos cuando estén implicados servicios externos.
8. Conocer el funcionamiento y manejo básico de las instalaciones y equipos del centro, así como la ubicación de los elementos de corte de las instalaciones de gas, electricidad y agua y ser capaz de realizar dentro de sus capacidades y competencias las tareas básicas para restablecer su funcionamiento.
9. Acompañamiento y asistencia al personal que realiza los servicios de mantenimiento especializados no contemplados en este contrato.
10. Registro y archivo de los partes y tareas de mantenimiento y de las tareas llevadas a cabo por el resto de empresas de mantenimiento, organismos de control, y demás empresas u organismos con autorización para intervenir en el Centro.
11. Con el fin de contar con la unidad de dirección y el conocimiento directo por el adjudicatario de las deficiencias de la instalación que resulta de la gestión del mantenimiento, que son las que se pretende garantizar con el acierto de las actuaciones de reparación, mantenimiento o mejora a realizar en el complejo, las indicadas en el punto 2.2. a través del arquitecto, quien además realizará las siguientes:
  - Apoyo al titular del IFISE en relación con la vigilancia y seguimiento de las actuaciones de acondicionamiento, rehabilitación, reparación y mantenimiento de las instalaciones que se lleven a cabo o esté previsto realizar, incluida la redacción de memorias, pliegos, presupuestos y planos para la contratación de servicios y obras que excedan del alcance o capacidad del presente contrato.
  - Apoyo al titular del IFISE en relación con las tramitaciones y requerimientos municipales derivados del estado de conservación de los edificios e instalaciones, las actuaciones urbanísticas y usos del suelo en el Centro.
  - Coordinación de Seguridad y salud de las obras que se realicen en el IFISE.
  - Emisión de los informes técnicos que se le requieran referentes al estado de las instalaciones, ejecución de obras y mantenimientos.

- Levantamiento y actualización de planos de las instalaciones y dependencias del IFISE, a partir de la información recabada durante el desarrollo del presente contrato.

Respecto a las tareas relacionadas se establecen las siguientes obligaciones de la empresa contratista:

- a) Registro de las incidencias asociadas al servicio de mantenimiento, en el que se consigne la fecha de la contingencia, su resolución o, en su caso, la imposibilidad de realizar las reparaciones por medios propios.
- b) Realización de supervisiones conjuntas de la empresa adjudicataria y el Director del servicio para evaluar la prestación del servicio de mantenimiento y subsanar las posibles deficiencias encontradas.
- c) Cuando los trabajos así lo requieran, serán convenientemente acordonadas y señalizadas las zonas de actuación mediante carteles, barreras, estructuras, plásticos, etc., pudiendo el Director del servicio reclamar cualquier medida adicional que se considere oportuna para la realización de los mismos en adecuadas condiciones de seguridad.  
En cualquier caso, se han de cumplir las disposiciones vigentes referentes a la señalización y protección de obras y el material empleado para dicho fin correrá a cargo de la empresa contratista.
- d) Restablecimiento del estado de limpieza de las zonas de trabajo y de los locales después de cualquiera de las actuaciones que exija la ejecución del contrato. Si con ocasión de la realización de las tareas de mantenimiento o reparación resultase necesario manipular falsos techos, paramentos u otros materiales de acabado, tras la realización de cada servicio se procederá a limpiar los elementos manipulados, procediendo a su reparación o sustitución, si la limpieza no es posible.
- e) Los trabajos sobre la vegetación se desarrollarán con la periodicidad que resulte necesaria en las diferentes épocas del año a fin de garantizar en todo momento un estado de conservación y ornamentación óptimo de todas ellas y en cualquier caso a solicitud de la Dirección del servicio.
- f) El Plan de Emergencia por incendios forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA) determina la necesidad de solicitar autorización o, en su defecto, la aplicación de las medidas preventivas incluidas en su anexo 2 para la realización de todo tipo de trabajos en los terrenos forestales y la franja de 400 metros de ancho colindantes -lo cual incluye la totalidad de las instalaciones del IFISE- con motores de explosión o susceptibles de provocar chispas, lo cual es de aplicación a la maquinaria de movimiento de tierras, radiales, soldadoras,....., maquinaria que se emplea en multitud de trabajos de mantenimiento, adecuación y conservación, así como en el desarrollo de las prácticas de la mayor parte de las actividades de seguridad y emergencias que se llevan a cabo en dichos terrenos. A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el INFOMA, será la empresa adjudicataria la responsable de solicitar

cuantas autorizaciones resulten necesarias para la realización de los trabajos objeto del contrato.

- g) La empresa adjudicataria deberá asesorar técnicamente, sin cargo alguno, al IFISE ante cualquier necesidad de reforma de las instalaciones, posibles mejoras a realizar en las mismas, nuevas adquisiciones, etc. Si así se le solicita, deberá recabar y aportar tres presupuestos de diferentes empresas para la realización de dichos trabajos

## **2.2. Medios personales y horario de prestación de los servicios.**

La empresa adjudicataria deberá contar para la prestación de este contrato el personal que seguidamente se indica:

- a) Arquitecto (Máster en urbanización o Máster en edificación) con más de 15 años de experiencia. Con una dedicación de 1.053 horas efectivas anuales, que suponen 140 jornadas de 7,5 horas y una reducida de 3 horas. Acreditará la experiencia mediante curriculum y certificado de vida laboral, debiendo haber realizado al menos diez inspecciones técnicas de edificios para la administración pública en los últimos 5 años.
- b) Un encargado o Jefe de equipo en horario completo. En base a lo dispuesto en el Convenio de aplicación se fija la jornada anual en 1.754 horas de trabajo efectivo, siendo este número las necesidades horarias de esta categoría, que se distribuirán de forma equitativa de lunes a viernes, lo que supone aproximadamente 7,35 horas diarias.
- c) Un oficial de 1ª polivalente, al menos, en fontanería y electricidad, en horario completo. Fijando las necesidades horarias anuales de esta categoría, como en el caso anterior, en 1.754 horas, distribuidas de forma equitativa de lunes a viernes.
- d) Dos oficiales polivalentes, en horario completo; lo que se traduce en unas necesidades horarias para esta categoría de 3.508 horas anuales, distribuidas de forma equitativa de lunes a viernes.

Con el fin de poder atender las necesidades derivadas de la impartición de cursos o celebración de actos en fines de semana y festivos, se ha presupuestado la realización de 86 horas anuales más en cada categoría para jefe de equipo, oficial de 1ª y oficial polivalente. La mitad de dichas horas corresponden a sábados y la otra mitad a domingos y festivos. En total suponen 258 horas anuales.

El adjudicatario deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable, integrado en su propia plantilla, que actuará como interlocutor con el Director del servicio; pudiendo ser requerida su presencia por este cuando se justifique en necesidades del servicio y comprobación del desarrollo del mismo.

Serán obligaciones y funciones del arquitecto:

- Vigilancia del cumplimiento de los requisitos, autorizaciones o condicionantes

ambientales a la hora de acometer los trabajos de mantenimiento inherentes a este contrato y la adecuada gestión de toda clase de residuos y materiales que se empleen.

- Apoyar al a la empresa adjudicataria en el control del cumplimiento de la asistencia del personal al lugar de trabajo y disfrute de vacaciones, así como en la organización de los horarios del personal adscrito al contrato para coordinarlo con la programación de las actividades formativas que se desarrollan en el Centro.
- Organizar y supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas.
- El resto de las incluidas en el número 11 del apartado 2.1.3.

Serán obligaciones y funciones del jefe de equipo.

- Cumplimentar y registrar los partes de asistencia, así como los de control de empresas y tareas de mantenimiento, incluidas las actuaciones llevadas a cabo por el resto de empresas de mantenimiento, organismos de control, y demás empresas u organismos con autorización para intervenir en el Centro.
- Registrar las lecturas diarias de consumo de agua, realizando las averiguaciones a su alcance dirigidas a esclarecer la motivación de registros excesivos.
- Coordinar las actuaciones entre el personal del turno de mañana y el turno de tarde.
- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio.
- Organizar y supervisar los trabajos, tomando parte en su ejecución en los casos que así lo requieran.
- Desarrollar cualquiera de las tareas contenidas en el apartado 2.1., exceptuadas las detalladas en el número 11 del apartado 2.1.3.

Funciones y tareas del oficial de 1ª polivalente.

- Organizar y supervisar los trabajos y tareas de los oficiales polivalentes en ausencia del jefe de equipo.
- Desarrollar cualquiera de las tareas contenidas en el apartado 2.1., exceptuadas las detalladas en el número 11 del apartado 2.1.3..

Funciones y tareas de los oficiales polivalentes

- Desarrollar cualquiera de las tareas contenidas en el apartado 2.1.,

exceptuadas las detalladas en el número 11 del apartado 2.1.3..

El personal será fijo, sin cambios, excepto aquellos imprescindibles como las sustituciones por enfermedades, otros permisos remunerados, excedencias forzosas, bajas de cualquier tipo, etc. En todo caso, la empresa adjudicataria deberá comunicar cualquier cambio en la composición de la plantilla de personal asignada al contrato.

La empresa adjudicataria facilitará al Director del servicio ficha con fotografía y datos personales y profesionales del personal que preste servicios en el IFISE.

La Comunidad de Madrid actúa en este contrato única y exclusivamente como parte contratante, sin que en ningún caso exista vinculación de carácter laboral entre el personal de la empresa adjudicataria y la Comunidad de Madrid.

El personal de la empresa adjudicataria no tendrá derecho alguno ante la Administración, la cual no resultará responsable en ningún caso de las obligaciones nacidas entre el contratista y sus trabajadores, aun cuando los despidos o medidas que se adopten sea como consecuencia directa o indirecta del incumplimiento o interpretación del contrato.

El servicio se realizará de modo que siempre que se desarrollen cursos en el Centro se encontrará prestando servicio algún miembro del personal no técnico.

Cuando la actividad formativa del IFISE se desarrolle a lo largo de la mañana y la tarde, se organizará el horario del personal no técnico de lunes a viernes, de forma que quede cubierto el servicio desde las 7:00 y finalizando media hora después de la conclusión de la actividad formativa del Centro. En caso de organizar al personal en dos turnos, con carácter general el jefe de equipo y el oficial de 1ª, de los que dependen funcionalmente los dos oficiales polivalentes, trabajaran en turnos distintos.

En el caso de que la actividad formativa se desarrolle únicamente por la mañana, se establecerá como hora de salida las 17:00 con la finalidad de que puedan quedar solucionadas las posibles incidencias o averías y recogido e inventariado el material de las prácticas antes del comienzo de la siguiente jornada.

#### Preparación exigida al personal.

El personal de la empresa adjudicataria destinado a la prestación del servicio deberá tener el adecuado nivel de formación específica, aptitud profesional y capacidad para el desempeño de las tareas, funciones, especialidades y responsabilidades detalladas y ejercerá sus funciones, dotado de las herramientas y materiales establecidos en este pliego; quedando obligado a la reposición de las herramientas y material auxiliar, propiedad del IFISE, que este ponga a disposición de la prestación del servicio.

Dicho personal deberá mantener en todo momento, durante la prestación de los servicios objeto del contrato, una correcta imagen tanto en su aspecto exterior (vestimenta, aseo, etc.) como en su comportamiento.

Estarán debidamente formados en las capacidades necesarias para la prestación del servicio, en especial la relativa a manejo de plataformas elevadoras. Dicha formación deberá quedar acreditada, para todos trabajadores de las categorías de desempeñan dichas funciones, antes de finalizar los tres primeros meses de la prestación del contrato.

Así mismo, dentro de los seis primeros meses del contrato recibirán formación en las siguientes materias: mantenimiento general de edificios y operaciones básicas de manejo y operación de calderas, sistemas de climatización y ventilación, instalaciones eléctricas y baja tensión, legionelosis, fontanería, carpintería, megafonía e intercomunicaciones y mantenimiento de ayudas técnicas.

Dicha formación deberá ser teórica y práctica, suficiente y centrada en el puesto de trabajo o función del trabajador. Podrá ser impartida directamente por el adjudicatario o por entidad con capacidad para ello (TRASLADADO DESDE EL PUNTO h))

La empresa adjudicataria estará obligada a proporcionar al personal los cursos de reciclaje y actualización necesarios para la mejora de la prestación del servicio, así como la necesaria en materia de prevención de riesgos laborales.

La impartición de los citados cursos deberá realizarse fuera del horario de trabajo. El adjudicatario tendrá la obligación de presentar al órgano de contratación el Plan de formación establecido, así como los resultados de su ejecución, debiendo para ello aportar copia de los certificados correspondientes al Director del servicio antes de la finalización del mes siguiente a la realización del curso. Dicho Plan de formación deberá ser presentado al IFISE en el plazo de 60 días desde la firma del contrato.

### **2.3. Medios Materiales.**

La empresa contratista deberá aportar a su costa los materiales, productos herramienta y maquinaria precisos para la ejecución de los servicios contratados en los términos contenidos en el presente Pliego, y habrá de procurar que, en todo momento, el personal a su servicio disponga de todos los medios materiales necesarios para la correcta ejecución de las tareas comprendidas en el contrato. A estos efectos, se señala en el ANEXO II al presente Pliego, a efectos meramente indicativos, el equipamiento mínimo de medios auxiliares, maquinaria, equipos y materiales, con que debe contar el Contratista para la ejecución objeto del contrato.

Asimismo, deberá dotar a su personal con el vestuario y elementos de protección individual necesarios para la seguridad de los mismos durante la ejecución de los trabajos, teléfonos móviles, radiotransmisores y vehículo para movimiento interno de materiales y enseres; asumiendo su adquisición, reposición, mantenimiento, limpieza y todos los gastos derivados de los mismos. En el vestuario constará la identificación de la empresa.

Correrán a cuenta del IFISE los materiales y repuestos a emplear en las tareas de mantenimiento, a excepción del pequeño utillaje, consumibles y maquinaria que sean

necesarios para la prestación de los servicios contratados, que correrán íntegramente a cargo del contratista, quien habrá de procurar que en todo momento el personal a su servicio disponga de todos los medios materiales necesarios para la correcta ejecución de las tareas comprendidas en el contrato. Se considera, entre otros, como consumibles y pequeño utillaje los relacionados en los apartados 2 y 3 del Anexo II

Los productos y utensilios deberán ser los más idóneos y respetuosos con la normativa vigente en materia de protección del medio ambiente, con el fin de reducir al máximo el impacto ambiental de las tareas propias del servicio. Respecto a los productos, siempre que existan en el mercado, se emplearán aquellos envasados en material biodegradable o reciclado o que supongan una ventaja de carácter medioambiental.

El adjudicatario procederá a la recogida selectiva de residuos y la gestión de reciclaje de los materiales derivados de su actuación, corriendo ésta con los costes, cánones y tasas que diera lugar, y no siendo repercutido de ninguna forma al IFISE.

Se ha incluido en el presupuesto la prestación de 300 horas anuales de plataforma elevadora de hasta 30 m de altura para la realización de trabajos en tejados, luminarias, podas, etc.

### **3.- PLAN DE ACTUACIÓN O DE TRABAJO.**

Tras la formalización del contrato, se celebrará una reunión del Director del servicio y el representante de la empresa adjudicataria cuyo objeto será el establecimiento de los protocolos de actuación, así como las bases para la elaboración del plan de trabajo, donde se especificarán los siguientes aspectos:

- Horario en que ha de prestarse el servicio, acorde a la actividad formativa prevista
- Funciones y cometidos de cada puesto.
- Objetivos del Programa de mantenimiento.
- Sistema de control del cumplimiento del programa por la empresa adjudicataria.
- Normas de actuación en situaciones de emergencia.

A partir de estos datos, la entidad adjudicataria elaborará un programa de mantenimiento para la implantación y seguimiento del mismo que contenga todas las actuaciones de mantenimiento técnico-legal y preventivo de los equipos, instalaciones y sistemas de los inmuebles y dependencias, así como la implantación de un plan de conservación ordinario de los elementos incluidos en los edificios y dependencias objeto del contrato. El programa deberá contener como mínimo los siguientes apartados y será presentado en el plazo máximo de 30 días naturales, a partir del día siguiente a la formalización del contrato:

- a. Inventario de equipos e instalaciones de los inmuebles y dependencias.
- b. Esquema de funcionamiento de instalaciones en los locales o inmuebles.
- c. Libro de protocolos de inspección del mantenimiento preventivo.

- d. Programación temporal de las actuaciones del mantenimiento preventivo, con el contenido mínimo del anexo I.
- e. Estadillo registro mensual de las inspecciones.
- f. Trabajos de conservación.
- g. Programa informatizado de Gestión de Mantenimiento.

Además, aportará:

- Evaluación de riesgos laborales de los trabajos de mantenimiento.
- Apertura del centro de trabajo
- Comunicación de los datos de los trabajadores y puestos que desempeñan.

El Director del servicio será el encargado de la verificación y, a propuesta del mismo, el órgano de contratación aprobará el programa de trabajo. Así mismo será responsable de la dirección y seguimiento de estos. El adjudicatario se acomodará en todo momento a las directrices que marque el Director del servicio en orden a la orientación general del mismo, así como a las prioridades que en cada momento establezca.

Así mismo se podrá citar en cualquier momento al representante designado por la empresa adjudicataria para tratar cualquier asunto que de manera urgente surja en el desarrollo del mismo.

Mensualmente, la entidad adjudicataria presentará al Director del servicio, para su aprobación, un programa de trabajo para el mes siguiente que contenga las actuaciones de mantenimiento, así como los trabajos de conservación a realizar; sin perjuicio de las revisiones y cambios que se lleven a cabo como consecuencia de las necesidades que puedan surgir para la adecuada prestación del servicio.

Así mismo, estará en todo momento, a lo que disponga el Director del servicio en el ejercicio de las funciones de coordinación, control y supervisión del mismo.

Pozuelo de Alarcón, a la fecha de la firma.  
**EL DIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD,  
PROTECCIÓN CIVIL Y FORMACIÓN.**

Firmado digitalmente por: TORRES HERNÁNDEZ LUIS MIGUEL  
Fecha: 2021.10.19 14:14

Fdo.: Luis Miguel Torres Hernández

## ANEXO I

### PLAN DE MANTENIMIENTO

#### A. Mantenimiento diario

##### 1. Edificio Administración

###### Edificio, tareas diarias.

Comprobación de la correcta puesta en marcha de la instalación de climatización.  
Comprobación de todas las salas técnicas para verificar el estado de funcionamiento de los equipos en ellas alojados. Elaboración del parte diario de trabajo.

###### Depósito acumulador A.C.S. 1.000 litros (2ud.)

Control de temperatura alternando la lectura con la sonda del sistema de control y el termómetro situado en el depósito. La temperatura del agua en el depósito debe ser como mínimo 60 °C.

##### 2. Edificio Aulas

###### Depósito acumulador A.C.S. 2.000 litros (1ud.)

Control de temperatura alternando la lectura con la sonda del sistema de control y el termómetro situado en el depósito. La temperatura del agua en el depósito debe ser como mínimo 60 °C.

##### 3. Edificio “U” Naves y Garajes

###### Depósito acumulador A.C.S. 300 litros (1ud.)

Control de temperatura alternando la lectura con la sonda del sistema de control y el termómetro situado en el depósito. La temperatura del agua en el depósito debe ser como mínimo 60 °C.

#### B. Mantenimiento mensual

##### 1. Edificio Administración

###### Depósito acumulador A.C.S. 1.000 litros (2ud.)

Revisión de presión, fugas, y válvula de seguridad. Purgar el fondo del depósito y dejar salir el agua durante unos segundos.

### Red de agua caliente calefacción

Comprobación del nivel de agua en la red. Comprobación del tarado de los elementos de seguridad.

#### SAI de 4600 w (1ud.)

Revisar la ausencia de mensajes de error o alarmas. Verificar el grado de carga y el margen disponible entre consumo y potencia máxima.

## **2. Edificio Aulas**

### Depósito acumulador A.C.S. 2.000 litros (1ud.)

Revisión de presión, fugas, y válvula de seguridad. Purgar el fondo del depósito y dejar salir el agua durante unos segundos.

#### Sistema de control de climatización (2ud.)

Verificar la ausencia de alarmas o mensajes de error en los equipos de control pertenecientes a este sistema.

### Red de agua caliente calefacción

Comprobación del nivel de agua en la red. Comprobación del tarado de los elementos de seguridad.

#### Sistema de detección de gas (2ud.)

Verificar que la central de alarma de gas no presenta ningún mensaje de alarma o avería.

## **3. Edificio Aulas Técnicas**

### Grupo electrógeno 150 kVA (1ud.)

Verificar que la entrada y salida del aire de refrigeración no dispone de ningún objeto que pueda obstruir el paso del aire. Comprobar el voltaje de las baterías. Verificar la ausencia de fugas de agua, refrigerante, aceite, o combustible. Comprobar el funcionamiento de las resistencias de precaldeo del aceite y el nivel de combustible. Arrancar el grupo durante 5 minutos.

### Red de agua caliente calefacción

Comprobación del nivel de agua en la red. Comprobación del tarado de los elementos de seguridad.

## **4. Edificio “U” Naves y Garajes**

### Depósito acumulador A.C.S. 300 litros (1ud.)

Revisión de presión, fugas, y válvula de seguridad. Purgar el fondo del depósito y dejar salir el agua durante unos segundos.

## 5. Galerías de Tiro

### Red de agua caliente calefacción

Comprobación del nivel de agua en la red. Comprobación del tarado de los elementos de seguridad.

### Sistema de control de climatización (1ud.)

Verificar la ausencia de alarmas o mensajes de error en los equipos de control pertenecientes a este sistema.

### Sistema de detección de gas (1ud.)

Verificar que la central de alarma de gas no presenta ningún mensaje de alarma o avería.

## C. Mantenimiento trimestral

### 1. Edificio Administración

#### Batería de condensadores (1ud.)

Comprobar que no está indicando ni alarmas ni averías. Comprobar que no hay penalizaciones de consumo de energía reactiva en las facturas eléctricas.

#### BIEs 45 mm (11ud.)

Comprobar la accesibilidad, y señalización. Comprobación por inspección de todos los componentes, desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla. Comprobar la lectura del manómetro. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras si existe un armario.

#### Centralita de incendios. (1ud.)

Comprobar su funcionamiento con alimentación normal y sin suministro eléctrico. Comprobar el funcionamiento de los detectores de gas, la válvula de corte, y las sirenas de alarma. Sustituir los componentes defectuosos. Limpieza de las bornas de las baterías.

#### Contador de rayos. (1ud.)

Revisar si el contador de impactos de rayos ha registrado algún impacto. En caso afirmativo realizar una revisión de la instalación completa de protección contra el rayo.

#### Cuadro de protección eléctrico (32ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

#### Desfibrilador

Revisar que no presenta alarma por fallo o batería baja. Verificar que no se ha cambiado de ubicación o se ha tapado con algún elemento del mobiliario.

#### Extintores:

ABC 12kg (1ud.)

ABC 6kg (31ud.)

CO2 (2ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

Foco exterior (25ud.)

Comprobar el funcionamiento de los mismos.

Pulsador alarma (6ud.)

Comprobar su funcionamiento con alimentación normal y sin suministro eléctrico. Sustituir o arreglar los defectuosos.

Red de A.C.S. con acumulador y retorno (1ud.)

Control de temperatura en elementos terminales grifos y duchas. Comprobar que la temperatura de salida del agua en estos puntos es mayor de 50 °C y que dicha temperatura se alcanza en menos de 1 minuto. Comprobar que no presentan ni suciedad ni óxido, esta comprobación se irá rotando de manera que a final de año estén todos revisados. Se comprueba la temperatura del agua de purga del depósito para descartar fallos de medición en la sonda y el termómetro del acumulador.

Sirena de alarma detección (6ud.)

Comprobación del funcionamiento al menos un tercio de los pulsadores, detectores de cada uno de los lazos del sistema. Comprobar el funcionamiento de las sirenas.

Sistema de extinción (1ud.)

Revisión de los precintos, y manómetros. Verificar que las boquillas de descarga del gas no disponen de objetos que las obstaculicen. Verificar el estado de los pulsadores de paro y de disparo.

## **2. Edificio Aulas**

BIEs 45 mm (12ud.) y BIEs 25 mm (10ud.)

Comprobar la accesibilidad, y señalización. Comprobación por inspección de todos los componentes, desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla. Comprobar la lectura del manómetro. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras si existe un armario.

Contador de rayos. (1ud.)

Revisar si el contador de impactos de rayos ha registrado algún impacto. En caso afirmativo realizar una revisión de la instalación completa de protección contra el rayo.

Cuadro de protección eléctrico (27ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

#### Desfibrilador (1ud.)

Revisar que no presenta alarma por fallo o batería baja. Verificar que no se ha cambiado de ubicación o se ha tapado con algún elemento del mobiliario.

#### Extintores:

ABC 6kg (53ud.)

CO2 (3ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

#### Foco exterior (21ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

#### Farola (10ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

#### Pulsador alarma (11ud.)

Comprobar su funcionamiento con alimentación normal y sin suministro eléctrico. Sustituir o arreglar los defectuosos.

#### Red de A.C.S. con acumulador y retorno (1ud.)

Control de temperatura en elementos terminales grifos y duchas. Comprobar que la temperatura de salida del agua en estos puntos es mayor de 50 °C y que dicha temperatura se alcanza en menos de 1 minuto. Comprobar que no presentan ni suciedad ni óxido, esta comprobación se irá rotando de manera que a final de año estén todos revisados. Se comprueba la temperatura del agua de purga del depósito para descartar fallos de medición en la sonda y el termómetro del acumulador.

#### Sirena de alarma detección (12ud.)

Comprobación del funcionamiento al menos un tercio de los pulsadores, detectores de cada uno de los lazos del sistema. Comprobar el funcionamiento de las sirenas.

#### Sistema de extinción (1ud.)

Revisión de los precintos, y manómetros. Verificar que las boquillas de descarga del gas no disponen de objetos que las obstaculicen. Verificar el estado de los pulsadores de paro y de disparo.

### **3. Aulas Técnicas**

#### Controlador (1ud.)

Verificar que no presenta alarmas ni avisos.

#### Cuadro de protección eléctrico

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

Extintores:

ABC 6 kg (4ud.)

CO2 (2ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

Farola (4ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

Red de A.C.S. sin retorno (1ud.)

Abrir el agua en los elementos menos usados durante unos minutos.

#### **4. Edificio "U". Naves u Garajes**

Bomba C. Primario E. Solar (1ud.)

Comprobar que la superficie de ventilación del motor no está ni sucia ni obstruida, y no existen goteos de agua. Comprobar que no existen ruidos ni vibraciones extrañas.

Bomba retorno A.C.S. (1ud.)

Comprobar que la superficie de ventilación del motor no está ni sucia ni obstruida, y no existen goteos de agua. Comprobar que no existen ruidos ni vibraciones extrañas.

Contador de rayos (1ud.)

Revisar si el contador de impactos de rayos ha registrado algún impacto. En caso afirmativo realizar una revisión de la instalación completa de protección contra el rayo.

Cuadro de protección eléctrico (4ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia. Extintor ABC 6 kg Muy alta 5 4 Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

Extintor CO2 (1ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

Farola (4ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

Foco industrial interior (3ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

Red de A.C.S. con acumulador y retorno (1ud.)

Control de temperatura en elementos terminales grifos y duchas. Comprobar que la temperatura de salida del agua en estos puntos es mayor de 50 °C y que dicha temperatura se alcanza en menos de 1 minuto. Comprobar que no presentan ni suciedad ni óxido, esta comprobación se irá rotando de manera que a final de año estén todos revisados. Se comprueba la temperatura del agua de purga del depósito para descartar fallos de medición en la sonda y el termómetro del acumulador.

## **5. Galerías de Tiro**

### Batería de condensadores (1ud.)

Comprobar que la superficie de ventilación del motor no está ni sucia ni obstruida, y no existen goteos de agua. Comprobar que no existen ruidos ni vibraciones extrañas. Comprobar que no está indicando ni alarmas ni averías. Comprobar que no hay penalizaciones de consumo de energía reactiva en las facturas eléctricas.

### Cuadro de protección eléctrico (4ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

### Desfibrilador (1ud.)

Revisar que no presenta alarma por fallo o batería baja. Verificar que no se ha cambiado de ubicación o se ha tapado con algún elemento del mobiliario.

### Extintor ABC 6 kg (6ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

### Foco exterior (8ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

## **6. Intervención Policial**

### Cuadro de protección eléctrico (4ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

### Extintor ABC 6 kg (2ud.)

Comprobar la accesibilidad, señalización, y buen estado aparente. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, y el estado externo de las partes mecánicas boquilla, válvula, manguera...). Comprobar el peso y la presión.

### Farola (8ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

### Foco exterior (5ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

## **7. Urbanización exterior**

### Cuadro de protección eléctrico (1ud.)

Comprobación del funcionamiento de las luminarias de emergencia.

### Farola Baja (14ud.)

Comprobar el funcionamiento de la lámpara.

### Hidrante incendios (4ud.)

Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.

Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.

## **D. Mantenimiento semestral**

### **1. Edificio Administración**

#### BIEs 45 mm (11ud.)

Comprobar que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. Se revisarán de forma que en un año queden todas revisadas.

#### Cuadro de protección eléctrico (32ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

#### Equipos autónomos (30ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

#### Sistema de megafonía (1ud.)

Realizar una prueba de funcionamiento.

#### Unidad interior de climatización tipo cassette techo (17ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

#### Unidad interior de climatización tipo pared (13ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

#### Unidad interior de climatización tipo Split (12ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

### **2. Edificio Aulas**

#### BIEs 25 mm (10ud.)

Comprobar que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. Se revisarán de forma que en un año queden todas revisadas.

BIEs 45 mm (12ud.)

Comprobar que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. Se revisarán de forma que en un año queden todas revisadas.

Cuadro de protección eléctrico (27ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Equipos autónomos (28ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Unidad interior de climatización tipo cassette techo (10ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Unidad interior de climatización tipo pared (5ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Unidad interior de climatización tipo Split (21ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Vaso de expansión 300 L (2ud.)

Revisión del vaso de expansión y comprobación de funcionamiento.

Vaso de expansión 1000 L (1ud.)

Revisión del vaso de expansión y comprobación de funcionamiento. Revisar la presión y el nivel de llenado.

### **3. Aulas Técnicas**

Cuadro de protección eléctrico (3ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Equipos autónomos (1ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Grupo electrógeno 150 kVA (1ud.)

Comprobar el funcionamiento del equipo en carga durante media hora. Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de conmutación.

### **4. Edificio "U". Naves u Garajes**

Cuadro de protección eléctrico (4ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Equipos autónomos (3ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Vaso de expansión 35 L (1ud.)

Revisión del vaso de expansión y comprobación de funcionamiento.

Vaso de expansión 8 L (1ud.)

Revisión del vaso de expansión y comprobación de funcionamiento.

## **5. Galerías de Tiro**

Cuadro de protección eléctrico (4ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Equipos autónomos (2ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento y la salida de agua condensada.

Sistema de Megafonía (1ud.)

Realizar una prueba de funcionamiento.

Vaso de expansión 80 L (1ud.)

Revisión del vaso de expansión y comprobación de funcionamiento.

## **6. Intervención Policial**

Cuadro de protección eléctrico (1ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Equipos autónomos (2ud.)

Comprobación del correcto funcionamiento.

## **7. Urbanización exterior**

Barrera de paso vehículos (2ud.)

Comprobar que los dispositivos de seguridad funcionan de forma correcta.

Cuadro de protección eléctrico (1ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Depósito de agua enterrado (1ud.)

Revisar el nivel del depósito y el funcionamiento de las boyas de llenado y de nivel mínimo.

Hidrante incendios (4ud.)

Engrasar la tuerca de accionamiento. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje. Comprobación de la señalización de los hidrantes.

## **E. Mantenimiento anual**

### **1. Edificio Administración**

#### Cámaras CCTV (8ud.)

Verificar su buen funcionamiento, limpieza del objetivo y verificar la ausencia de agua u óxido en el interior.

#### Emergencia superficie (65ud.)

Comprobar su funcionamiento.

#### Extractor (2ud.)

Comprobar el estado de los amortiguadores de vibraciones y el anclaje a la bancada. Limpieza del ventilador. Limpiar y engrasar los rodamientos del eje.

#### Filtro Hidráulico Agua Sanitaria (2ud.)

Apertura del filtro, limpieza y sustitución de la malla si es necesario.

#### Programador de riego (4ud.)

Revisar ausencia de óxido y revisar las conexiones y la alimentación.

#### Radiadores de Fundición (63ud.)

Verificar que no existen fugas de agua. Accionar la llave de corte para evitar que se agarrote. Purga de aire al principio de la temporada de calefacción.

#### Red de agua de Calefacción (1ud.)

Comprobación del nivel de estanqueidad de la red y de las válvulas de corte. Purgar el aire acumulado en los puntos más altos.

#### Servidor de imagen (3ud.)

Limpieza interna para eliminación de suciedad, especialmente en la fuente de alimentación y ventilador.

#### Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

### **2. Edificio Aulas**

#### Cámaras de CCTV (4ud.)

Verificar su buen funcionamiento, limpieza del objetivo y verificar la ausencia de agua u óxido en el interior.

#### Emergencia superficie (156ud.)

Comprobar su funcionamiento.

Filtro hidráulico agua sanitaria (10ud.)

Apertura del filtro, limpieza y sustitución de la malla si es necesario.

Programador de riego (1ud.)

Revisar ausencia de óxido y revisar las conexiones y la alimentación.

Radiadores de Chapa (63 ud.)

Verificar que no existen fugas de agua. Accionar la llave de corte para evitar que se agarrote.

Purga de aire al principio de la temporada de calefacción.

Red de agua de Calefacción (1ud.)

Comprobación del nivel de estanqueidad de la red y de las válvulas de corte. Purgar el aire acumulado en los puntos más altos.

Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

Ventana con apertura motorizada (6ud.)

Comprobar su funcionamiento. Limpiar y engrasar el mecanismo si es necesario.

### **3. Aulas Técnicas**

Cuadro de protección eléctrico (3ud.)

Limpieza del cuadro. Comprobación de los interruptores automáticos. Comprobación de funcionamiento de interruptores diferenciales.

Emergencia superficie (15ud.)

Comprobar su funcionamiento.

Extractor aula de tiro (1ud.)

Limpieza, comprobación de funcionamiento, con ausencia de ruidos y vibraciones extrañas.

Comprobación del estado de la correa si dispone de ella.

Radiador 90 cm (12ud.)

Verificar que no existen fugas de agua. Accionar la llave de corte para evitar que se agarrote.

Purga de aire al principio de la temporada de calefacción.

Red de agua de Calefacción (1ud.)

Comprobación del nivel de estanqueidad de la red y de las válvulas de corte. Purgar el aire acumulado en los puntos más altos.

Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

#### **4. Edificio “U”. Naves u Garajes**

##### Campana de extracción 2,2 kW con variador de frecuencia (1ud.)

Limpieza de la grasa acumulada, verificación del correcto funcionamiento, comprobar la ausencia de vibraciones, y verificar las conexiones y cableado.

##### Emergencia superficie (28ud.)

Comprobar su funcionamiento.

##### Filtro hidráulico agua sanitaria (1ud.)

Apertura del filtro, limpieza y sustitución de la malla si es necesario.

##### Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

#### **5. Galerías de Tiro**

##### Altavoz (4ud.)

Prueba de correcto funcionamiento.

##### Cámaras de CCTV (9ud.)

Verificar su buen funcionamiento, limpieza del objetivo y verificar la ausencia de agua u óxido en el interior.

##### Emergencia superficie (33 ud.)

Comprobar su funcionamiento.

##### Red de agua de Calefacción (1ud.)

Comprobación del nivel de estanqueidad de la red y de las válvulas de corte. Purgar el aire acumulado en los puntos más altos.

##### Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

#### **6. Intervención Policial**

##### Cámaras de CCTV (1ud.)

Verificar su buen funcionamiento, limpieza del objetivo y verificar la ausencia de agua u óxido en el interior.

##### Emergencia superficie (1ud.)

Comprobar su funcionamiento.

##### Sistema de iluminación de emergencia (1ud.)

Ciclo de descarga y recarga cuando sea posible. Comprobar el funcionamiento de las luminarias de emergencia, y arreglar las que no funcionen.

## 7. Urbanización exterior

### Barrera de paso vehículos (2ud.)

Engrase y ajuste de las partes móviles. Revisión visual de los componentes electrónicos del equipo.

### Boca de riego (5ud.)

Verificar que no existen fugas de agua, limpiar la salida y mecanismo de conexión.

### Bombas pozo pluviales (2ud.)

Revisión de la limpieza del filtro de entrada y la limpieza del rodete según indicaciones del fabricante.

### Cámaras de CCTV (5ud.)

Verificar su buen funcionamiento, limpieza del objetivo y verificar la ausencia de agua u óxido en el interior.

### Depósito de agua enterrado (1ud.)

Limpieza y revisión de posibles fugas.

### Hidrante incendios (4ud.)

Verificar la estanquidad de los tapones.

## ANEXO II

### MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios auxiliares, teléfonos móviles, maquinaria, equipos y materiales necesarios, tales como andamiajes, equipos especiales, sistemas de comunicación, furgoneta, etc., así como la herramienta precisa para el desarrollo de los trabajos objeto de este contrato.

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

#### 1. HERRAMIENTAS, MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

Los útiles y herramientas para uso del personal serán como mínimo los siguientes:

- 2 Martillos de nylon.
- 2 martillo de carpintero.
- 2 martillo multiusos.
- 3 alicates universales.
- 3 alicates de punta redonda.
- 3 alicates de punta curva.
- 3 alicates de corte.
- 3 tijeras de electricista.
- 3 navajas de electricista.
- 2 pinzas amperimétricas grandes.
- 3 multímetros.
- 3 linternas.
- 1 cortador de juntas (compás).
- 1 juego de limas (limaton, lima plana, media caña, triangulo).
- 3 arcos de sierra.
- 1 lamparilla de soldar gas completa.
- 3 juegos de llaves planas desde 5-6 hasta 29-30.
- 3 llaves inglesas normales.
- 2 llave inglesa grande 15 “.
- 3 juego de llaves de estrella.
- 3 juegos de llaves allen .
- 2 juego de llaves de tubo.
- 2 llaves de cadena.
- 1 equipo de soldadura eléctrica.
- 1 equipo soldadura oxi-gas.
- 1 soldador de estaño .
- 3 macetas.
- 3 juego de cortafríos, granete, buril.
- 1 uña de cabra.
- 2 paletas albañil.
- 1 llana.
- 1 juego de espátulas.



Comunidad  
de Madrid

- 1 juego de brochas.
- 1 calibre con escala en pulgadas.
- 2 llaves de grifa medianas.
- 1 llave de grifa hasta 14 ing.
- 1 juego de llaves de carraca.
- 3 mordazas de presión.
- 3 alicates pico pato.
- 1 tijeras corta chapa.
- 1 engrasadora.
- 1 juego de extractores rod.
- 3 máquinas de taladro percutoras.
- 2 sierra de calar.
- 2 sierra circular de corte.
- 2 amoladora.
- 2 radial.
- 1 juego de cardas para limas.
- 3 escofinas.
- 1 juego de escoplos.
- 1 remachadora de mano.
- 3 juego de brocas hierro.
- 3 juego de brocas de videa.
- 3 juego de galgas.
- 3 pistolas para silicona.
- 1 nivel de burbuja.
- 5 juegos de destornilladores planos.
- 5 juegos de destornilladores estrella.
- 5 buscapolos.
- 2 destornillador eléctrico de pila.
- 2 atornillador cabezón plano.
- 2 atornillador cabezón estrella.
- Rodillos y brochas
- 1 grapadora industrial tapicería.
- 1 grimadora (tf. y datos.)
- 1 bomba de vacío.
- 1 bascula para pesar refrigerante.
- 1 juego abocardadores.
- 1 detector de fugas refrigerante.
- 1 grupo de analizador con latiguillos 1,5m. para R 22.
- 1 grupo analizador con latiguillos 1,5 m. para R-407-410-.
- 5 termómetros temperatura ambiente digitales.
- 1 termómetro temperatura y de humedad ambiental.
- 1 peine para baterías.
- 5 escaleras extensibles aluminio y articuladas distintas alturas.
- 1 compresor de aire con accesorios.
- 2 fotómetro medidores de luz.
- 5 equipos de seguridad (cinturones-chalecos-arnés).
- 3 teléfonos móviles.
- 4 palas
- 4 azadas

4 rastrillos  
1 andamio móvil aluminio para trabajos hasta 6 m de altura.  
2 Moto-desbrozadoras.  
Motosierra de poda y motosierra de apeo  
Martillo eléctrico  
Grupo electrógeno portátil

Además, la empresa adjudicataria deberá disponer, cuando sea necesario para realizar los trabajos de mantenimiento y de asesoría o así le sea requerido, del siguiente material y maquinaria:

- Motocultor
- Cortasetos
- Motosopladora
- Fumigadora a motor de 100 litros.
- Plataforma elevadora 25 mts. (300 horas anuales)
- Hormigonera 300 l.
- Detector de fugas refrigerante.
- Equipo de medición rápida dureza de agua.
- Medidor de PH.
- Manómetro.
- Pilot de presión de aire.
- Bomba de vacío.
- Una cámara termográfica.
- Un termómetro laser.
- Un analizador de redes.
- Un aparato para detectar ultrasonidos o vibraciones.
- Equipo de soldadura autógena y eléctrica.
- Motosoldadora
- Hidrolimpiadora tipo karcher o similar.

La Comunidad de Madrid proporcionará en los inmuebles y dependencias el suministro de la energía eléctrica y agua, siendo por cuenta del adjudicatario el gasto de la línea de teléfono móvil (voz y datos).

## 2. MATERIALES DE MANTENIMIENTO PROPIAMENTE DICHO

Son aquellos materiales de uso continuado en las tareas propias de mantenimiento, así como el pequeño material de cualquier tipo o instalación considerado accesorio de vida media corta y bajo coste. Estarán comprendidos en este apartado:

- Aceites, grasas, disolventes, artículos de limpieza, etc.
- Empaquetaduras, guarnición de prensa-estopas, etc.
- Paquetes de teflón, cartones para juntas, silicona, pegamentos, colas etc.
- Tuercas, tornillos, arandelas, remaches, etc.
- Tierra, fertilizantes, cicatrizantes y productos fitosanitarios.
- Materiales básicos de albañilería, yeso, cemento, cemento-cola, escayola, arena, ladrillos, losetas, azulejos, plaquetas techo, etc.

Los materiales de mantenimiento propiamente dicho serán suministrados y abonados por la empresa adjudicataria.

### 3. MATERIALES PROPIOS DE EQUIPOS O INSTALACIONES

Se considera como tales, de una parte, todos aquellos materiales que ocupando un lugar permanente en un equipo de instalación, es necesario su sustitución por rotura, desgaste o malfuncionamiento. De otra, los productos de carácter fungible necesarios fundamentalmente para el funcionamiento de los equipos o instalaciones que los utilizan, como pueden ser:

- Combustibles, CO2, etc.
- Rotores, motores, carcasas, etc.
- Bombas, hidrantes, bocas contra incendio, etc.
- Lámparas, tubos fluorescentes, base de enchufe, contactores, magneto térmicos, diferenciales, relés, pulsadores, etc.
- Grifos, goteros, microaspersores, retenes, soletas, válvulas de descarga de cisternas, llaves de escuadra, enlaces y piezas de PE y latón, etc
- válvulas de radiadores
- Repuestos en general.
- Pintura.

En el presupuesto se incluye una partida alzada para el suministro de estos materiales y herramientas.