ANEXO I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Relativas a la prestación de

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EN LA SEDE DEL

«LABORAL CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL»

I.- DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES

Las instalaciones y equipos objeto de mantenimiento serán las siguientes:

- Sistema de gestión de instalaciones técnicas de los edificios
- Instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado, tanto de las calderas de instalaciones generales como de los sistemas de calefacción/climatización de todos los usos.
- Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS) de todos los usos.
- Instalaciones de agua sanitaria (G. de Presión y Almacenamiento)
- Instalaciones eléctricas de BT y MT
- Iluminación y emergencia.
- Grupo electrógeno
- SAIs
- Instalaciones de G. de presión de agua extinción de incendios.
- Instalaciones de saneamiento y depuración
- Sistema de gestión de instalaciones de protección contra incendios del edificio
- Elementos de instalación PCI: Barreras, módulo monitor, sirenas, detectores pulsadores, central de alarmas.
- Extintores
- BIES
- Hidrantes
- Instalaciones de control de compuertas cortafuegos de todos los usos.
- Instalaciones de activación de iluminación de emergencia de todos los usos.
- Instalaciones de activación de la megafonía para evacuación de todos los usos.

La prestación de servicios de mantenimiento alcanza en general a los siguientes componentes del edificio en el que desarrolla su actividad la Fundación LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

A saber:

- Elementos constructivos del edificio.
- Instalaciones generales de saneamiento.
- Instalaciones generales de fontanería.
- Instalación de protección contra incendios.
- Instalación eléctrica.

- Instalación de calefacción y A.C.S.

II.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

❖ Prestaciones básicas

1. Mantenimiento conductivo.

El Mantenimiento conductivo irá dirigido a la realización de los trabajos y controles necesarios para garantizar que los diversos elementos de la instalación se encuentran operativos y en buenas condiciones para las actividades ordinarias que se desarrollan en el LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

Los servicios de la EMPRESA irán dirigidos a la realización de rondas periódicas a través de las instalaciones, cuadros y elementos de control, situados en el interior y el exterior del edificio, a fin de detectar o anticipar posibles problemas y deficiencias, como paso previo antes de abordar las actuaciones necesarias para su resolución.

La prestación de estos servicios de mantenimiento estará a cargo de un técnico con dedicación de media jornada, debidamente cualificado para ello.

LA EMPRESA adjudicataria elaborará un Plan de Actuaciones recogiendo las diversas acciones y medidas de prevención a llevar a cabo sobre los equipos e instalaciones objeto de conservación y mantenimiento.

Dicho Plan comprenderá, en principio, los siguientes apartados:

- Inventario de equipos e instalaciones y planos del Centro.
- Libro de protocolo de inspección del Mantenimiento Conductivo.
- Programa de inspecciones del Mantenimiento Conductivo.
- Estadillo-registro de las inspecciones.

El Plan de Mantenimiento Conductivo deberá ser aprobado por LABoral

2. Mantenimiento estético.

Los servicios de mantenimiento estético tienen por objeto la realización de trabajos dirigidos a cuidar la apariencia externa del edificio y de sus dependencias, especialmente en aquellas partes más visibles desde el exterior, su zona de oficinas y las salas abiertas al público.

Con este objeto, la EMPRESA llevará a cabo pequeñas obras de revocado y enlucido, así como retoques de pintura en muros, tabiques, trasdosados, techos, puertas y portones, solados, carpintería de madera, carpintería metálica, manillas, bisagras, vidriería, cubiertas y tejados.

3. Mantenimiento preventivo.

El Mantenimiento Preventivo comprenderá el conjunto de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento y el buen estado de conservación de las dependencias e instalaciones del Centro de Arte y Creación Industrial, así como su adecuado rendimiento y la optimización de sus consumos energéticos, preservando además el buen aspecto del edificio, la seguridad de las personas y el medio ambiente.

Los servicios de prevención alcanzarán a los elementos constructivos y las instalaciones del edificio; y se llevarán a cabo con la intensidad y la frecuencia exigida por las reglamentaciones en vigor, atendiendo a las indicaciones de los fabricantes, en el marco todo ello de lo establecido en el presente documento.

La EMPRESA adjudicataria elaborará un Plan de Mantenimiento Preventivo (PMP) en el que se contemplen todas las actuaciones de prevención a llevar a cabo sobre los equipos e instalaciones objeto de mantenimiento. Dicho documento deberá ser aprobado por LABoral e incluir, al menos, los siguientes elementos:

- Inventario de equipos e instalaciones.
- Libro de protocolo de inspección del Mantenimiento Preventivo.
- Programa de inspecciones del Mantenimiento Preventivo.
- Estadillo-registro de las inspecciones realizadas a equipos, instalaciones y dependencias.

4. Mantenimiento correctivo.

Por diferenciación con los anteriores servicios, el mantenimiento correctivo tendrá por objeto las operaciones dirigidas a la reparación de las averías y desperfectos que puedan producirse en las dependencias, las instalaciones o equipos descritos en las Especificaciones Técnicas.

En cuanto tal, incluirá todas las actuaciones necesarias para corregir los daños, deficiencias o desgaste sufridos por los bienes sobre los que recae y devolverlos a su buen estado de funcionamiento. Su finalidad es la de llevar a cabo las obras de reparación o restauración de las dependencias, instalaciones y equipos del edificio.

La detección y realización por la EMPRESA de labores de mantenimiento correctivo se recogerán en un Libro, cuya llevanza corresponderá a dicha EMPRESA, en el que se harán constar necesariamente las siguientes informaciones:

- Parte de incidencias (dejando constancia de las averías y deficiencias detectadas por la EMPRESA).
- Propuesta técnica de actuaciones, clasificadas por su orden de prioridad «urgente», «medio» o «bajo», indicando su alcance y duración.
- Presupuesto desglosado de las concretas acciones de mantenimiento correctivo, para su aprobación por la Dirección de LABoral.

- Memoria de las operaciones de reparación y remodelación llevadas a cabo por la EMPRESA, especificando los trabajos efectivamente realizados, la fecha y los tiempos de ejecución, los materiales empleados y el resultado obtenido.
- Cualquier otra información o documentación de interés para el mantenimiento correctivo del edificio.

El Libro de Mantenimiento Correctivo estará a disposición en todo momento de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, correspondiendo su custodia a la Responsable de Mantenimiento del Centro.

❖ Contenido y alcance específico de los servicios

El mantenimiento se extiende a la prestación de los siguientes servicios:

A) Servicios de control de las instalaciones:

Comprenderán todas y cada una de las acciones encaminadas a velar por el buen aspecto de las dependencias y el funcionamiento, la seguridad y la correcta puesta en marcha de todos los equipos integrantes de las instalaciones del edificio objeto del contrato.

La EMPRESA adjudicataria, por medio de su personal adscrito para el mantenimiento del edificio, llevará a cabo el control del buen estado de las dependencias, observando las variables de mantenimiento de equipos e instalaciones y ejecutando las operaciones rutinarias con total garantía para las mismas y atendiendo en todo momento los avisos de incidencias o averías.

B) Servicios de mantenimiento técnico-legal:

De acuerdo con las Reglamentaciones Oficiales vigentes, que sean de aplicación a los elementos constructivos, instalaciones y dependencias objeto de este contrato, la EMPRESA adjudicataria vendrá obligada a llevar a cabo el mantenimiento técnico-legal de acuerdo con los preceptos contenidos en dichos Reglamentos que estén en vigor, o los que pudieran promulgarse durante el tiempo de ejecución del contrato, tanto si aquellos son de carácter nacional, autonómico o local.

Dichas actuaciones comprenderán las operaciones de tipo preventivo y las revisiones periódicas establecidas en los Reglamentos aplicables, y serán realizados por la EMPRESA adjudicataria o empresa autorizada, siempre por cuenta de aquella, debiendo presentar a LABoral la documentación acreditativa con los certificados o visados oficiales obligatorios.

La prestación de servicios de mantenimiento incluirá, durante su periodo de vigencia del Contrato, la realización de los preceptivos trabajos de inspección a cargo de un organismo de control debidamente autorizado al efecto, sobre los cuadros generales de baja tensión y las baterías de condensadores del Edificio, de conformidad con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

C) Servicios generales de mantenimiento preventivo:

Los servicios generales de mantenimiento preventivo a cargo de la EMPRESA consistirán en la realización de los trabajos de conservación que se especifican a continuación, agrupados por las partes o elementos del edificio sobre los que recaen:

Construcción y elementos constructivos**:**

- Desatrancos de la red de desagües de aparatos, bajantes, canalones y sumideros, incluidos aquellos elementos auxiliares, mecánicos o de transportes necesarios para su realización, tales como andamios, camiones de desatrancos, etc.
- Eliminación de hojas y suciedades en los tejados, bajantes, canalones, sumideros y desagües en todos aquellos edificios que requieran esa limpieza periódica. Se incluyen todos los medios auxiliares necesarios para su cometido.
- Reposición de aplacados, azulejos y pavimentos, cuando éstos se manifiesten como desprendimientos casuales.
- Reposiciones de barras antipánico, muelles recuperadores, manillas, pomos o bisagras, sea cual sea el origen de su deterioro.
- Todo lo referente a cercos, tapajuntas, molduras y junquillos.
- Mecanismos de fijación y orientación en celosías de lamas o paneles.
- Reparación de mobiliario.
- Reparación, ajuste y sujeción de las hojas de madera, cristal o metálicas en puertas y ventanas, tanto interiores como exteriores.
- Pintura de muros, tabiques, trasdosados, techos, puertas y portones.
- Reposición de todo tipo de vidrios y espejos de acceso inmediato, con retirada de restos y limpieza del galce, colocación, sellado y estanqueidad.
- Grifería de todo tipo: llaves, válvulas, grifos, latiguillos, fluxores, etc.
- Los accesorios y mecanismos de cisternas.
- Reposiciones de desagües, sifones, sumideros, botes sifónicos, etc, incluido sus correspondientes desatrancos, en su caso.
- Sujeción y ajustes de aparatos sanitarios.
- Sustitución de tapas de inodoros.
- Retirada de escombros y limpieza de la zona afectada por las obras.
- Los trabajos de aislamientos y protección contra pinturas, polvo, ruidos, etc., tendentes a mantener la actividad propia del edificio afectado por las obras.

Instalaciones térmicas y de seguridad**:**

- Informes, documentos, trámites y abonos necesarios ante organismos públicos y privados, que requieran las instalaciones en servicio, incluido los trámites de legalización completo de

las primeras instalaciones cuando se requiera, siendo a cargo de LABoral el abono de las tasas pertinentes.

- Todas las actuaciones puntuales tendentes a la continuidad del servicio.
- Las ayudas necesarias para otros oficios en trabajos de mantenimiento.
- Instrucciones, a los usuarios del edificio autorizados a utilizar las instalaciones, sobre la correcta utilización de las máquinas y cuadros de control de las mismas, incluidas las operaciones de encendido y apagado.
- Las revisiones reglamentarias en calderas, máquinas y elementos de las instalaciones, así como las tomas de muestras necesarias y pruebas hasta conseguir un perfecto funcionamiento de la instalación.
- Retimbrado de los extintores, o sustitución en su caso.
- Confección y suministro de instrucciones de manejo y emergencia, en las instalaciones contra incendios, con reinstalación de carteles, planos y señalizaciones, en su caso.
- Pruebas de estanqueidad, presión y purgado, así como de funcionamiento general de las instalaciones, al comienzo de temporada y siempre que sea necesario.
- Informes, documentos y trámites ante organismos públicos y
- privados que requieran las instalaciones en servicio.
- Instrucciones, a quien corresponda, para el manejo de las máquinas y cuadros eléctricos, incluido el paro o fuera de servicio de las instalaciones en caso de emergencia.
- Sustitución de todo tipo de automatismo y aparellaje eléctrico, con las modificaciones que se precisen en el cuadro: puertas, cerraduras, etc.
- Sustitución de todo aquello que se incluye en la denominación de pequeño material eléctrico: tomas de corriente, interruptores, traslados de enchufes, pulsadores, pilotos de señalización, timbres, sirenas y colocación de alargadores de base con diferente toma, si ello fuera necesario.
- Sustitución de todo tipo de lámparas: halógenas de cualquier tipo, leds, incandescentes de cualquier tipo, halógenas de doble envoltura y de vela; lámparas reflectoras de incandescencia, lámparas fluorescentes de cualquier tipo y diámetro, lámparas fluorescentes compactas de cualquier tipo, etc. La EMPRESA adjudicataria se comprometerá a la retirada de todo tipo de lámparas, fluorescentes, etc, para su reciclaje por una empresa autorizada, debiendo justificarlo ante LABoral.
- Revisiones generales programadas de baja tensión.
- Revisión, reparación y sustitución del control de la iluminación.
- Cuadros generales y batería de condensadores
- Cuatro (4) visitas anuales, en las que estarán comprendidas la limpieza del local y aparatos en fecha fijada por LABoral.
- En cada visita se revisarán en el mismo día los cuadros generales de Baja Tensión, empleando los equipos humanos y materiales necesarios para realizar dicha revisión en la fecha que haya indicado LABoral.
- Revisión de las baterías de condensadores que se realizarán en días laborables (para que haya carga) en fechas fijada de acuerdo con LABoral.
- Teléfono de atención continua (24 h., 365 días al año) para atender cualquier aviso de avería.
- Materiales empleados. Serán a cargo de LABoral todos los materiales de repuesto y consumibles que se precisen para la correcta ejecución de los servicios de mantenimiento

preventivo y correctivo descritos en el presente Pliego, con las excepciones indicadas en el mismo.

- En caso de que LABoral solicite material a la empresa, se facturará aparte, previa consulta con LABoral, con la excepción de los consumibles propios de transformadores, disyuntores, etc. que se consideran incluidos en el contrato.
- Informe técnico sobre las instalaciones de baja tensión y baterías de condensadores (firmado por titulado superior o medio) después de cada inspección trimestral, que incluirá:
    - Situación de la instalación.
    - Cuadro resumen de anomalías detectadas.
    - Actuaciones y mediciones realizadas.
    - Sugerencias, mejoras, ahorro energético, etc., con inclusión obligatoria de su valoración económica.

D) Servicios de mantenimiento correctivo parcial:

- A demanda

III.- PLAN BÁSICO DE ACTUACIONES Y FRECUENCIAS

Con independencia de las actuaciones imprevistas, por averías o incidencias, que hicieran falta, el programa de actuaciones de mantenimiento preventivo y sus respectivas frecuencias se ajustará a lo establecido en las siguientes Especificaciones Técnicas:

CLIMATIZACIÓN

❖ **Climatizadoras:**

Semanalmente:

- Comprobar el funcionamiento normal y la no existencia de ruidos anómalos.
- Confección del parte de control anotando todas las condiciones de funcionamiento, presiones, temperaturas, niveles, etc., de todos los elementos.
- Limpieza y orden de la sala de máquinas.

Mensualmente:

- Limpieza o sustitución de filtros.
- Comprobar ausencia de ruidos anómalos en los ventiladores.
- Comprobar el estado de las correas de los ventiladores y recuperadores.
- Comprobar el consumo en las fases de los motores.
- Comprobar ajuste de los térmicos.
- Limpieza de bandejas y desagüe de las baterías.

Trimestralmente:

- Analizar y corregir vibraciones del ventilador.
- Comprobar el estado del rodete de los ventiladores.

Semestralmente:

- Comprobar la alineación de poleas motor-ventilador.
- Comprobar estado de rodamientos de motores y ventiladores.
- Comprobar la circulación en las baterías
- Comprobar el funcionamiento de los actuadores electromecánicos.
- Verificar que las compuertas responden a las órdenes recibidas.
- Verificar que las compuertas no estén agarrotadas.
- Revisión y limpieza del recuperador de calor.

Anualmente:

- Limpieza general y verificación de estanqueidad de las baterías.
- Limpieza general y verificación de estanqueidad de bandejas y desagües.
- Verificación general de estanqueidad de las juntas de unión.
- Verificación de los datos principales de funcionamiento.
- Limpieza de mallas antipájaros.
- Comprobar aislamiento eléctrico de los motores.
- Inspección del aislamiento térmico.
- Inspección de soportes antivibratorios.

- Limpieza de baterías.

❖ **Grupo motobomba:**

Semanalmente:

- Comprobar el funcionamiento normal y la no existencia de ruidos anómalos.

- Confección del parte de control anotando todas las condiciones de funcionamiento, presiones, temperaturas, niveles, etc., de todos los elementos.

- Limpieza y orden de la sala de máquinas.

Trimestralmente:

- Verificación de goteo de prensa y reapriete en caso necesario.

- Comprobar la perfecta estanqueidad del agua en la caja de bornas.

- Comprobar ausencia de fugas por juntas.

- Limpieza de filtros de aspiración de bombas y su renovación.

- Anotación de la intensidad de cada fase y comprobación nominal.

Anualmente:

- Comprobación de vibraciones y estado de anclajes.

- Comprobación del aislamiento entre fases y tierra.

- Comprobar ajustes de térmico.

❖ **Enfriadora:**

Semanalmente:

- Comprobar el funcionamiento normal y la no existencia de ruidos anómalos.

- Confección del parte de control anotando todas las condiciones de funcionamiento, presiones, temperaturas, niveles, etc., de todos los elementos.

- Limpieza y orden de la sala de máquinas.

Mensualmente:

- Comprobar presiones de condensación y evaporación.

- Mediciones de temperatura exterior entrada/salida del condensador.

- Verificar consumos de compresores y ventiladores.

- Comprobación de tarados de elementos de seguridad.

- Comprobar carga de gas de los circuitos.

- Comprobar ausencia de ruidos extraños.

Trimestralmente:

- Comprobar niveles de aceite.

- Comprobar caídas de presión en las baterías de agua.

Semestralmente:

- Inspección de carga refrigerante restableciendo estanqueidad si procede.

- Verificación y ajuste de los interruptores de flujo.

- Contraste y ajuste de los presostatos y termostatos de seguridad.

- Verificación del control de capacidad de los compresores.

- Análisis de control de funcionamiento.

- Contraste y ajuste de termómetros y manómetros.

Anualmente:

- Comprobar ajuste de térmicos.

- Comprobar ausencia de humedad en los circuitos.

- Revisión y limpieza de baterías de condensación.

- Revisión del estado del aislamiento térmico.

- Revisión de pintura.

- Comprobar el estado del aceite y cambio si procede.

- Verificar que el vaso de expansión no tenga obstruida la salida.

- Contraste y ajuste de válvulas automáticas grupos frigoríficos y válvulas de seguridad de agua.

- Inspección del estado de los filtros de los grupos y su recambio.

❖ **Ventiladores:**

Semanalmente:

- Comprobar el funcionamiento normal y la no existencia de ruidos anómalos.

- Confección del parte de control anotando todas las condiciones de funcionamiento, presiones, temperaturas, niveles, etc., de todos los elementos.

- Limpieza y orden de la sala de máquinas.

Mensualmente:

- Limpieza o sustitución de filtros.

- Comprobar consumo en las fases de los motores.

Trimestralmente:

- Analizar y corregir vibraciones del ventilador.

- Comprobar el estado de las palas de los ventiladores.

Anualmente:

- Reapretar anclajes.

- Comprobar ajuste de los térmicos.

- Comprobar aislamiento eléctrico de los motores.

❖ **Humectadores:**

Semanalmente:

- Comprobar el funcionamiento normal y la no existencia de ruidos anómalos.

- Confección del parte de control anotando todas las condiciones de funcionamiento, presiones, temperaturas, niveles, etc., de todos los elementos.

- Limpieza y orden de la sala de máquinas.

Anualmente:

- Inspección y limpieza de la lanza distribuidora de vapor.
- Inspección y reemplazo de los defectuosos en tubos de vapor y condensado.
- Limpiar e inspeccionar daño en electrodos.
- Retirar, desmontar y limpiar válvula de drenaje.
- Inspeccionar y limpiar conducto de drenaje.
- Inspeccionar y reemplazar si es necesario tubos de agua dentro de la unidad.
- Inspeccionar conexiones y aislamiento eléctrico y revisar el asiento de las clavijas de los electrodos.

Semestralmente:

- Limpieza de condensadores.
- Comprobación de acoplamientos y alineaciones.
- Limpieza de depósitos de purga.
- Comprobación de aislamientos.
- Limpieza de evaporadores.
- Comprobación de estanquidad en bandejas.
- Comprobación de estanquidad en baterías y evaporadores.
- Limpieza y verificación de pulverizadores.

❖ **Equipos autónomos y *fan-coils* en todas las dependencias donde existan**

Mensualmente:

- Limpieza de filtros o reposición según estado.
- Contrastar la no existencia de ruidos anormales.
- Verificación de toberas.
- Verificar ausencia de humedad en el circuito refrigerante.
- Comprobación de termostatos.
- Purga de la batería de agua si fuera necesario.
- Comprobación de anclajes y vibraciones.
- Comprobar obstrucciones en la bandeja del condensador.
- Comprobar presiones y temperaturas en evaporador y condensador.
- Comprobar presiones y temperaturas de entrada y salida en intercambiadores.

Semestralmente:

- Limpieza de bandejas de condensación y red de desagües.
- Verificar el grupo moto-ventilador, incluso alineaciones.
- Comprobación del inversor de invierno-verano.
- Comprobar el estado de las correas de transmisión, si las hubiera.
- Comprobación del interruptor de flujo de aire.
- Comprobación de presostatos y termostatos de seguridad.
- Limpieza de circuitos intercambiadores.
- Revisión de juntas y aislamientos.
- Revisión y corrección de fugas en el circuito frigorífico.
- Limpieza de evaporadores y condensadores (exteriormente).

Anualmente:

- Comprobación del estado del aceite y su cambio si fuese preciso.

- Repaso de pinturas.
- Comprobar que los bornes de conexión eléctrica están correctamente apretados.
- Contraste y ajuste de programadores.
- Contraste y ajuste de termómetros y manómetros.

❖ **Sistema de control informatizado con software SymmetrE R310.1 de Honeywell**

Según necesidad.

ELECTRICIDAD

❖ **Cuadro general de distribución en baja tensión**

Trimestralmente:

- Comprobación del correcto funcionamiento de la conmutación red-grupo-UPS.
- Reapriete de regleta y conexiones.
- Comprobación del correcto etiquetado.
- Comprobación de fusibles, lámparas y equipos de medida de cada cuadro.
- Verificación de la toma de tierra y aislamientos.
- Revisión visual de los interruptores automáticos y comprobación de sus accionamientos (magnetotérmicos y diferenciales).
- Revisar funcionamiento y maniobra correcta de los pulsadores. revisando contactos y procediendo a su sustitución si fuera necesario.
- Comprobación del buen funcionamiento de los contactos manuales.
- Revisión apaga chispas y estado de baquelitas y aislantes.
- Limpieza interior mediante soplado y limpieza exterior.
- Comprobación de encendido de pilotos de señalización.
- Verificación de ausencia de calentamiento.
- Revisión carpintería metálica.
- Revisión líneas de enlace transformadores cuadros (aislamiento, trazado y cinchado).
- Medición de consumos.

Anualmente:

- Se repetirán las actuaciones trimestrales.
- Revisión de conexiones eléctricas, con apriete de las bornas y regletas.
- Limpieza general de cuadros.
- Revisión de la tensión en bobinas.
- Revisión de contactos, comprobando presiones y holguras.
- Engrase de accionamientos mecánicos y comprobar ajustes.
- Revisar efectividad de los enclavamientos.
- Engrasar los contactos con vaselina neutra.

Quinquenalmente:

- Revisión por empresa OCA, con coste a cargo de LABoral.

❖ **Cuadros eléctricos generales secundarios**

Mensualmente:

- Comprobación de los mecanismos de disparo de disyuntores, seccionadores, tec.
- Comprobación de fusibles, lámparas y equipos de medida (voltímetros y amperímetros) de cada cuadro.
- Verificación de la toma de tierra y aislamientos.
- Revisión visual de los interruptores automáticos magnetotérmicos, interruptores diferenciales y comprobación de sus accionamientos.
- Revisar funcionamiento y maniobra correcta de los pulsadores revisando contactos y procediendo a su sustitución si fuera necesario.
- Comprobación del buen funcionamiento de los contactos manuales.

Trimestralmente:

- Reapriete de regletas y conexiones.
- Limpieza general de cuadros.
- Comprobación de encendido de pilotos de señalización.
- Comprobación de equipos de medida.
- Comprobación de humedad.
- Comprobación de ausencia de calentamiento.
- Medición de consumo.
- Control de puesta a tierra.
- Revisión de tensiones en bobinas.
- Revisión de contactos, comprobando presiones y holguras.
- Engrase de accionamientos mecánicos y comprobar ajustes.
- Revisar efectividad de los enclavamientos.

Semestralmente:

- Engrasar contactos con vaselina neutra.

❖ **Tele ruptores, contactores, relés y fusibles**

Mensualmente:

- Comprobar su correcto funcionamiento.
- Revisar el estado de aislamientos.
- Revisar los accionamientos mecánicos y comprobar las escalas de tiempo, etc.
- Comprobar el apriete de las conexiones y bornes.
- Observar vibraciones y zumbidos.
- Comprobar que no existe chispa excesiva en los contactos.

Trimestralmente:

- Comprobación y limpieza de las bobinas.
- Revisar y engrasar mecanismos observando que se mueven libremente.
- Comprobar tensiones de desconexión o caída.
- Revisión y sustitución de contactos si fuera necesario.
- Comprobar consumos reales y comparar con el calibrado de los fusibles.

Semestralmente:

- Engrasar contactos con vaselina neutra.

❖ **Grupo electrógeno**

Se anotarán en un libro de incidencias las intervenciones que se realizan en el grupo electrógeno, indicando la fecha, las horas de funcionamiento, las revisiones efectuadas o el trabajo realizado, las anomalías encontradas, los elementos sustituidos y el nombre del técnico que ha efectuado la revisión.

Semanalmente:

- Comprobar su correcto funcionamiento.
- Revisar el estado de aislamientos.
- Comprobar limpieza, no permitiéndose la acumulación sobre el mismo, ni en los alrededores, de aceites, combustibles ni líquidos que se utilizan en el funcionamiento del grupo.

Cuatrimestralmente:

- Comprobación del nivel de electrolito y medida de la densidad del mismo para evaluar su nivel de carga.

Anualmente:

- Comprobar niveles de aceite.
- Comprobar líneas de suministro gasóleo o fuel – oil.
- Arrancar el grupo y realizar test de funcionamiento.
- Comprobar que el generador entra y corta entre eventuales fallos de suministro.
- Comprobación de niveles de agua en batería.
- Comprobar cargador.
- Inspeccionar y limpiar inyectores.
- Comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de combustible.
- Examinar y comprobar todos los interruptores e instrumentos de suministros.
- Comprobar el nivel de agua de enfriamiento del radiador.
- Durante el periodo invernal, recargar anticongelante en el agua del - radiador.
- Comprobar las correas del ventilador.
- Limpiar motores y bases.
- Revisar fugas en el grupo de refrigeración.
- Verificar posicionamiento de válvulas.

- Comprobar el funcionamiento de la bomba.
- Limpieza exterior, comprobando indicios de oxidación e incrustaciones.
- Comprobar en régimen normal de funcionamiento del grupo: temperatura, ruidos y consumos.
- Verificar equipo de regulación, termostatos y válvulas.
- Purgar depósito.
- Prueba de todos los automatismos a través de su sistema automático.
- Reapriete de todos sus embornamientos, tanto de maniobra como de potencia.

❖ **Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAIS):**

Semanalmente:
- Inspección visual de la pantalla de control.
Trimestralmente:
- Limpieza interior y exterior.
- Comprobación de alarmas.
- Comprobación de nivel de carga de baterías.

❖ **Luminarias:**

Semanalmente:
- Inspección ocular comprobando si hay algún punto de luz fundido o en mal estado.
- Encendido o apagado siempre según las necesidades del Centro y teniendo como principal prioridad la eficiencia energética.

Mensualmente:
- Revisión y comprobación de los mecanismos de encendido y cajas de fusibles

Trimestralmente:
- Revisión de cebadores, portacebadores y reactancias.
- Revisión de rejillas antideslumbrantes y difusores.

Según necesidades:
- Sustitución de mecanismos, cebadores y reactancias.
- Reposición de lámparas, tubos fluorescentes, leds y en general todo tipo de luminaria.

❖ ***Sistema de tierras:***

Trimestralmente:
- Medida de las resistencias de puesta a tierra del neutro de todos los transformadores de la instalación, aislando la misma del contacto con cualquier parte metálica.

- Comprobación de la continuidad de los sistemas de tierra, estado de conexiones y conductores de unión.

❖ **Elementos de seguridad y emergencia**

Semanalmente:

- Comprobación de enclavamientos BT
- Comprobación del alumbrado de emergencia y normal.
- Estado muros, parámetros, humedades.
- Defensas protectoras en las partes con tensión.

❖ **Baterías de Condensadores**

Semestralmente:

- Inspección visual.
- Lectura del factor de potencia
- Inspección visual de los condensadores
- Examinar fusibles de protección.
- Controlar temperaturas.
- Controlar tensión de servicio (especialmente en condiciones de baja carga)
- Reapretar bornas y conexiones.
- Verificación del fdp.
- Verificación de la intensidad nominal de los condensadores
- Mantener limpios los bornes y aisladores de los condensadores.
- Verificar el apriete de las conexiones de las bornas.
- Revisión de los contactos de los contactores.

Bienalmente:

- Revisión instalación por empresa OCA

AGUA FRÍA, CALIENTE Y SANITARIOS

Trimestralmente:

- Revisión de redes de distribución, comprobando estanqueidad, goteo y humedades en juntas y soldaduras.
- Revisión de grifos, válvulas y llaves de paso, comprobando hermeticidad y prensas.
- Revisión y comprobación de válvulas de retención y fluxómetros.
- Revisión del estado de soportes y aislamientos.
- Revisión de todos los aparatos sanitarios, comprobando fijaciones y conexiones.
- Revisión y control de calentadores eléctricos.

- Comprobación de termostatos y temperatura de agua caliente y sanitaria.

Anualmente:

- Limpieza y engrase de válvulas generales al tiempo que se procede a su apertura y cierre.
- Reapriete de prensas o sustitución de empaquetaduras de dichas válvulas.
- Limpieza interior de termos eléctricos y elementos calefactores.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios se ajustará en todo caso a lo prevenido en la normativa aplicable a este tipo de servicios.

❖ Condiciones de prestación del servicio

El mantenimiento consistirá en las revisiones periódicas de todos los sistemas de detección y extinción objeto del contrato, realizando las operaciones de recarga, retimbrado, verificaciones, ajustes, etc., con el fin de asegurar la buena operatividad de los sistemas. En general, se efectuarán todas las operaciones, de la forma y con la periodicidad establecida en la normativa anteriormente señalada.

La EMPRESA adjudicataria remitirá a la Dirección de LABoral un informe anual completo del edificio con las actuaciones habidas a lo largo del mismo, así como los resúmenes estadísticos de interés, a propuesta de los propios adjudicatarios. Constará de una copia escrita de dicho informe, y el soporte informático correspondiente.

Asimismo, la EMPRESA deberá presentar aquellos certificados que, con periodicidad anual, son de obligado cumplimiento según la Reglamentación vigente, de las instalaciones que son de su competencia.

Se deberá diseñar una HOJA DE CONTROL que podrá convertirse en Parte de Inspección o Parte de Trabajo. Cuando esta Hoja de Control recoja actuaciones de conservación preventiva, es decir, se limite exclusivamente a examinar el estado en que se encuentran determinados elementos de obras e instalaciones, como puede ser la inspección mensual obligatoria, o cualquier otra, en donde no se precise intervención de mano de obra, esta Hoja se convierte en un Parte de Inspección. Cuando se ejecuta un trabajo de conservación correctiva, tanto si se ha detectado y corregido en el momento de la inspección trimestral, como si ha sido producto de una urgente necesidad, la Hoja de Control se convierte en Parte de Trabajo.

La Hoja de Control, tanto en su vertiente de Inspección como de Trabajo, deberá adjuntarse a la certificación de mantenimiento trimestral. En ella se describirán, de manera sucinta, los trabajos realizados. La Hoja de Control contendrá, al menos, los siguientes datos:

- Nº de identificación.
- Código del edificio, nombre propio o de su actividad, así como su emplazamiento.

- Fecha de la inspección.
- Detalles de las deficiencias observadas por el Adjudicatario, como producto de las verificaciones realizadas. En caso de que la inspección dé como resultado la ausencia de anomalías de los elementos observados, se anotará en buen estado o funcionamiento correcto, según de lo que se trate.
- Identificación y firma del Técnico de la EMPRESA
- Cualquier otro dato de interés se podrá incluir en el apartado de observaciones.

La inspección trimestral debe ser realizada por un técnico debidamente acreditado y el informe deberá reflejar el estado o funcionamiento de los elementos que componen el objeto de la inspección. El resultado será el Parte de Inspección o de trabajo, según lo descrito anteriormente.

❖ **Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios**

Trimestralmente:

- Comprobación de funcionamiento de las instalaciones.
- Sustitución de pilotos, fusibles, etc. defectuosos.
- Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.

Anualmente:

- Verificación integral de la instalación: barreras, sirenas, pulsadores, detectores, módulos.
- Limpieza del equipo de centrales y accesorios.
- Verificación de uniones roscadas o soldadas.
- Limpieza y reglaje de relés.
- Regulación de tensiones e intensidades.
- Verificación de los equipos de transmisión de alarma.
- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

❖ **Sistema manual de alarma de incendios**

Trimestralmente:

- Comprobación de funcionamiento de la instalación.
- Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.

Anualmente:

- Verificación integral de la instalación.
- Limpieza del equipo de centrales y accesorios.
- Verificación de uniones roscadas o soldadas.
- Limpieza y reglaje de relés.
- Regulación de tensiones e intensidades.
- Verificación de los equipos de transmisión de alarma.

- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

❖ **Extintores de incendios**

Trimestralmente:

- Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.

- Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).

Anualmente:

- Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.

- Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

- En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato.

Quinquenalmente:

- A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios.

❖ **Bocas de incendio equipadas (BIE)**

Trimestralmente:

- Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.

- Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.

- Comprobación por lectura del manómetro, de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.

Anualmente:

- Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.

- Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.

- Comprobación de la estanqueidad de los racores y mangueras y estado de las juntas.

- Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.

Quinquenalmente:

- La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm^2.

❖ **Hidrantes**

Trimestralmente:

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

- Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.

- Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.

Semestralmente:

- Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.

- Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

❖ **Central de alarma contraincendios analógica ID3000**

Es necesario utilizar un libro de registro que se debe mantener actualizado para registrar los eventos.

Semanalmente:

- Comprobar que el panel indica que su funcionamiento es normal.

- Probar, como mínimo, un sensor o pulsador para confirmar el funcionamiento del panel y las alarmas acústicas.

Trimestralmente:

- Comprobar las entradas del libro de registro y las medidas tomadas.

- Comprobar las baterías en reposo y la tensión del cargador.

- Probar, como mínimo, un equipo de cada zona para comprobar las funciones del panel.

- Comprobar el funcionamiento de las alarmas acústicas y cualquier conexión a un centro de control remoto, estación central, etc.

- Realizar una inspección visual de la instalación para comprobar posibles alteraciones u obstrucciones y elaborar un certificado de prueba.

Anualmente:

- Prueba de cada uno de los equipos del sistema e inspección visual de cableado y equipamiento.

Cada cuatro años:

- Sustitución de baterías deshaciéndose de las que se retiren siguiendo las recomendaciones del fabricante y el reglamento local

IV.- MEDIOS PERSONALES

❖ **Suficiencia y especialización del personal adscrito a la prestación de los servicios**

En la realización de los trabajos previstos dentro del mantenimiento, se contará con personal profesional debidamente cualificado y con capacidad para la prestación de los correspondientes servicios.

El personal mínimo en plantilla deberá ser complementado con los oficios especializados que sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. En cualquier caso, la EMPRESA no podrá alegar como causa del retraso o imperfección de la ejecución de los trabajos la insuficiencia de la plantilla mínima especificada.

La EMPRESA adjudicataria deberá ocupar en la ejecución de los servicios al personal necesario para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Dicho personal dependerá exclusivamente de la EMPRESA, que ejercerá sobre el mismo todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empleador o patrono.

La EMPRESA cumplirá lo dispuesto en las normas laborales y de seguridad en el trabajo vigente en cada momento y descargará de cualquier responsabilidad en tal sentido a la Fundación LABoral Centro de Arte y Creación Industrial. En tanto que responsable exclusivo del personal empleado en la prestación de los servicios, la EMPRESA asumirá todas las consecuencias que pudieran derivarse de cualquier accidente o perjuicio sufrido por sus trabajadores con motivo u ocasión del cumplimiento del Contrato suscrito con LABoral.

En orden al adecuado mantenimiento técnico del LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, el personal asignado por la EMPRESA a la prestación de los servicios estará debidamente cualificado para desarrollar su labor profesional en torno a los siguientes sectores de actividad técnica:

- ✓ Electricidad.
- ✓ Construcción.
- ✓ Climatización.
- ✓ Fontanería y saneamiento.
- ✓ Sistemas de control de instalaciones.
- ✓ Protección contra Incendios.

❖ **Responsable del Servicio**

La EMPRESA, durante el período de vigencia del contrato, designará un Responsable máximo, que sea el interlocutor oficial válido ante LABoral, que podrá formar parte al mismo tiempo del personal técnico titulado adscrito al servicio. Dicho Responsable ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y los que se establezcan como apoyo a los servicios generales del edificio (control de consumos energéticos, subcontratos de empresas externas, etc.).

❖ **Personal mínimo**

La EMPRESA deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo, para lo cual habrá de contar, como mínimo, con los medios personales en plantilla y otros medios propios que se señalan a continuación.

La EMPRESA está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales. LABoral quedará eximida de toda relación laboral, económica o jurídica con el personal de la EMPRESA adjudicataria, así como con las empresas que pudieran establecer subcontratas con aquél.

Dentro de la prestación del servicio de mantenimiento técnico de las instalaciones objeto del documento, se considera que la EMPRESA deberá contar en su plantilla con personal debidamente cualificado para atender los oficios descritos en el punto X del presente pliego, relativo al alcance de los servicios.

Con carácter general, la EMPRESA proporcionará a LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, al menos tres días, de lunes a viernes laborables, un servicio presencial compuesto, al menos, por un oficial 1ª electricista, con conocimientos de mantenimiento general de edificios, en horario de 9:30 a 13,00 h. Este servicio presencial dispondrá de un teléfono móvil y un *walky*, éste último a cargo de la EMPRESA.

LABoral se reserva el derecho a solicitar, alternativamente, la presencia durante el mismo horario de un oficial experto en otro de los ámbitos del mantenimiento para la prestación específica de servicios relacionados con el mismo, preavisando a la EMPRESA con una antelación de, al menos, cuarenta y ocho (48) horas.

Independientemente del horario de presencia obligatoria, la dedicación del personal de la EMPRESA será la necesaria para asegurar la calidad de los servicios contratados.

El servicio a proporcionar por la EMPRESA incluye el traslado dentro del edificio de los equipos y materiales que precise la prestación efectiva de los trabajos de mantenimiento, así como la preparación y el acondicionamiento de espacios para los distintos eventos a desarrollar en LABoral, con ayuda de los medios mecánicos y materiales necesarios al efecto, cumpliendo la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

Los operarios de la EMPRESA estarán en posesión de los carnés profesionales que se exigen para cada instalación específica. Los documentos de calificación empresarial así como los carnés profesionales deberán estar autorizados, registrados y en vigor en la Dirección General de Industria.

Todo el personal adscrito al servicio deberá llevar una tarjeta de identificación plastificada en la que constará como mínimo su nombre y área, y el nombre comercial de la EMPRESA. Dicha identificación estará siempre visible en aquellos lugares en donde esté desarrollando su labor profesional, en cualquier caso, deberá mostrar su identificación cuando le sea requerida por LABoral.

La EMPRESA dispondrá de una estructura administrativa funcional con una lógica y precisa asignación de responsabilidades y autoridad para crear una organización segura y responsable, adecuada a los objetivos deseados; y capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e

información establecida en este documento. Es por ello, por lo que el contratista debe desarrollar, en su oferta, un plan completo de cómo pretende administrar el servicio, siguiendo las instrucciones marcadas a lo largo de esta exposición.

❖ Compromisos fundamentales de la EMPRESA

La EMPRESA asumirá las siguientes funciones básicas:

1) Recabar información acerca de las inspecciones preventivas realizadas, de los trabajos efectuados, de los controles hechos y de las anomalías reparadas.
2) Realizar las estadísticas por tipos de trabajos, reclamaciones recibidas, averías características de los espacios e instalaciones, y, en general, todas aquellas que permitan una adecuación del servicio a las exigencias de la conservación.
3) Redactar un esquema informativo agrupando, de forma abreviada y significativa, con la periodicidad necesaria todos aquellos datos que faciliten la prestación de los diferentes servicios.
4) Preparar, los proyectos-programas operativos de conservación preventiva con el detalle requerido, y sistematizando el orden de las operaciones.
5) Vigilar que el personal a su cargo realice los trabajos, las inspecciones, etc., de forma adecuada y racional, con la máxima productividad.
6) Preparar y redactar las órdenes de trabajo del personal a su cargo.
7) Elaboración de informes técnicos en torno a las actividades y trabajos de mantenimiento realizados, incluyendo imágenes sobre los elementos e instalaciones objeto del servicio, explicando de forma ordenada y suficiente las acciones llevadas a cabo.

❖ Bajas y suplencia del personal

La EMPRESA vendrá obligada, en caso de ausencia del personal a su servicio, por enfermedad, sanción, vacaciones, baja o cualesquiera otras situaciones análogas, de cubrir su falta mediante el recurso a personal sustituto, en orden al efectivo cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales asumidas frente a LABoral.

La EMPRESA será responsable de que los trabajadores a su cargo cumplan las reglas de disciplina, buen comportamiento, aseo y horario de trabajo.

❖ Cualificación y formación

De igual modo, la EMPRESA deberá estar en condiciones de acreditar, en todo momento, la cualificación y conocimiento del personal adscrito o que se propone adscribir al servicio.

La EMPRESA vendrá obligada, asimismo, a proporcionar a dicho personal los cursos de formación y reciclaje adecuados para garantizar la correcta prestación del servicio.

❖ **Servicio de asistencia técnica urgente**

Se establecerá un servicio de ASISTENCIA TÉCNICA URGENTE para cubrir los sábados, festivos y horario vespertino/nocturno de los días laborables, cuando resulte necesario en función del grado de urgencia de la actividad de mantenimiento comprometida.

La EMPRESA deberá proporcionar a su personal medios adecuados para hacer efectiva la disponibilidad del servicio de atención 24 horas, para actuaciones de carácter urgente en el marco del Contrato suscrito con LABoral. contrato.

V.- MEDIOS MATERIALES

La EMPRESA dispondrá de los medios técnicos necesarios, tales como andamiajes, equipos especiales, sistemas de comunicación, furgonetas, etc., así como las herramientas precisas para el desarrollo de los trabajos objeto del Contrato, por medio de su personal propio.

En los locales designados por la Dirección de LABoral para el mantenimiento técnico de las instalaciones, se suministrarán los consumibles como luz eléctrica, agua, etc., a disposición de la EMPRESA adjudicataria.

❖ **Calidad Técnica del Servicio**

Las empresas licitadoras presentarán, junto con su oferta, informe técnico de visita a las instalaciones y equipos, así como programa de trabajo que se pretende aplicar a las mismas.

LABoral facilitará toda la documentación técnica de que disponga de las instalaciones, equipos, módulos y elementos auxiliares, estando la EMPRESA obligada a mantener la citada documentación localizada y en perfecto estado de uso. En el caso de que la documentación disponible no sea suficiente, la EMPRESA será responsable de conseguir toda la documentación necesaria para el desempeño de sus tareas. En cualquier caso, la EMPRESA establecerá un registro para los planos, manuales y documentos de servicio e instalación a su disposición y lo mantendrá actualizado

❖ **Requisitos a cumplir**

Con independencia del material exigido reglamentariamente, la EMPRESA podrá poner a disposición de LABoral cualquier tipo de instrumental que contribuya a una mejor realización del servicio.

La EMPRESA adjudicataria seguirá en todo momento las directrices marcadas por LABoral, tanto en la orientación general del servicio, como en las prioridades que en cada momento puedan establecerse.

La EMPRESA presentará PARTES DIARIOS escritos en los que se detallará pormenorizadamente la actividad durante el servicio, reseñando las incidencias que por su naturaleza afecten al desarrollo

normal de la actividad. Además verbal y puntualmente pondrá en conocimiento de LABoral los hechos acaecidos que por su trascendencia deban ser conocidos de forma inmediata.

Toda la documentación generada por intervenciones del personal del adjudicatario será considerada como propiedad de LABoral y no podrá ser facilitada a ninguna otra persona o entidad sin consentimiento expreso de dicha entidad.

La EMPRESA adjudicataria y su personal se comprometerá a GUARDAR RESERVA ABSOLUTA, sobre instalaciones, incidencias, etc. Al igual que sobre cualquier dato que pudieran conocer sobre sus trabajadores y usuarios.

VI.- MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDAD

La EMPRESA elaborará y presentará a LABoral una MEMORIA ANUAL en la que se recogerá un informe completo de la actividad desarrollada en el marco del Contrato de Mantenimiento.