
CONCURSO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA
U.I.P.A. DE LA FUNDACIÓN CIEN.

EXPEDIENTE 05/07

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En este documento se detallarán las especificaciones técnicas mínimas de obligado cumplimiento que deberán incluir *sine die* los presupuestos presentados a este concurso, en cuestiones de mantenimiento de la Fundación CIEN. Vistas las diferentes ofertas de los servicios solicitados, la Fundación CIEN. seleccionará el servicio de mantenimiento que necesita, con el fin de mantener un solo criterio en las ofertas solicitadas. En ellas, deberá incluirse la relación detallada de todos los servicios de mantenimiento que ofrece así como su metodología en la aplicación de los mismos.

1. OBJETO

La presente propuesta técnica incluye la presentación de los servicios de mantenimiento integral y conducción de los equipos e instalaciones técnicas pertenecientes Al Centro de Investigación de Alzheimer incluidos en el punto 3 y tiene por objeto asegurar el funcionamiento correcto y duradero de los mismos.

La prestación del servicio se ejecutará con arreglo a los requerimientos y condiciones estipulados en el pliego de las prescripciones técnicas, relativas a esta contratación.

La EMPRESA asume, en caso de ser adjudicatario, que la totalidad de los equipos e instalaciones objeto del contrato cumplen la normativa vigente, comprometiéndose a entregarlos en idénticas condiciones a la finalización del contrato.

La duración del contrato de mantenimiento será de un año prorrogable de mutuo acuerdo, siendo el precio revisado en función del IPC

interanual del sector servicios, publicado por el INE y referido a los doce meses últimos anteriores a la fecha de la revisión.

2. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto anual máximo de licitación es de CUARENTA MIL EUROS, IVA INCLUIDO (40.000,00 Euros/año).

El licitador debe presentar conjuntamente con la oferta: precios hora, normal y nocturno y festivo, para oficial 1ª y ayudante para la realización de mantenimientos correctivos, modificaciones de las instalaciones, u otras labores que se les pueda encomendar.

3. FINALIDAD DEL SERVICIO CONTRATADO

La EMPRESA entiende el servicio de mantenimiento como el conjunto de actividades que se realizan con el objetivo de conservar el edificio, las instalaciones y equipos en condiciones óptimas de funcionamiento, para conseguir la disponibilidad de los mismos el mayor tiempo posible y de forma más eficaz y económica a largo plazo, así como para prolongar su vida útil en las mejores condiciones de uso para las prestaciones para las que fueron diseñadas, manteniendo los parámetros de seguridad y respetando las normas de protección del medio ambiente.

Todas estas tareas están dirigidas a conseguir una disminución en los gastos de reparación, a maximizar el valor del inmueble a lo largo de su Ciclo de Vida y a conseguir un ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones.

4. INSTALACIONES

Las instalaciones comprendidas son:

CAPÍTULO: Electricidad

Baja Tensión

Red de Tierras

Iluminación Interior Exterior
Fuerza y usos varios.

CAPÍTULO: Climatización

Redes de transporte y distribución de agua, bombas, válvulas, depósitos de expansión, etc.

Red de transporte y distribución de aire, rejilla, compuertas de regulación, etc.

Sistema de extracción

Elementos terminales de climatización, fancoils

Grupo frigorífico para refrigeración de Resonancia Magnética.

Sistema de Control Centralizado de Instalaciones

CAPÍTULO: Fontanería y Saneamiento

Fontanería: Acometida, redes, aparatos, etc.

Saneamiento: Red vertical y horizontal, sanitarios

Termos eléctricos.

CAPÍTULO: Comunicaciones

Megafonía: Red y Aparatos

Red de voz.

CAPÍTULO: Obra Civil (pequeños repasos)

Carpintería

Cerrajería

Cristalería

Albañilería

Pintura

CAPÍTULO: Otras

Paneles Fotovoltaicos

5. ASISTENCIA COMPRENDIDA

Los servicios a prestar, incluidos en el presente programa son los siguientes:

Inventario inicial y registro de modificaciones

LA EMPRESA realizará, controlará y mantendrá el inventario de todas las instalaciones técnicas con sus respectivas ubicaciones técnicas y físicas.

Dicho inventario contendrá además una detallada descripción de características técnicas y económicas como:

Fichas características de cada equipo

- Esquema de principio (ubicación técnica)
- Esquema real
- Planos de distribución (ubicación física)
- Documentación técnica organizada y codificada de cada uno de dichos activos: instrucciones de explotación, plan de mantenimiento, empresa de mantenimiento autorizada, clasificación de la instalación, formación mínima – acreditación o carné profesional del técnico asignado, etc.

Gestión de Documentación

LA EMPRESA documentará de forma obligatoria todas las acciones del mantenimiento técnico legal, conservándose la documentación que de este proceso se obtenga para una posible consulta del personal autorizado del centro o en el caso de la intervención de una auditoría.

Gestión de avisos

LA EMPRESA adjudicataria deberá acreditar disponer de un servicio de atención de averías de emergencia las 24 horas del día , los 365 días al año, indicando en la oferta su estructura y organización.

Todas las averías urgentes se tramitarán mediante dicho centro de gestión de averías (Call Center), estando la empresa adjudicataria en

disposición de asegurar un tiempo máximo de respuesta de tres horas, para las averías normales y una hora, para las avería que tengan que ver con la Resonancia Magnética y con el cuarto de congeladores.

Las averías o incidentes no urgentes se facilitarán al técnico de la empresa desplazado a las instalaciones del Centro de Investigación para su realización.

Se clasificará el incidente y se repartirá el orden de trabajo al técnico teniendo en cuenta su conocimiento, especialidad y competencia.

LA EMPRESA respetará, coordinará o modificará la planificación de las tareas en función de la actividad del propio Centro, dentro de horario establecido.

El servicio de mantenimiento se hará cargo de la corrección de las incidencias inmediatamente después de recibir la notificación de la misma, cumpliendo el tiempo de respuesta y de solución establecidos según la categoría de urgencia y criticidad asignadas a la incidencia.

Sistema informático de Gestión

Se organizará el servicio mediante soporte informático, GMAO, para la gestión del Mantenimiento. Sus principales funcionalidades serán:

Gestión del inventario de activos físicos.

Programación del mantenimiento preventivo.

Gestión de avisos y del mantenimiento correctivo.

Gestión de órdenes de trabajo y de permisos de trabajo

Gestión de personal

Gestión de almacén

Control de consumo (mano de obra, materiales, costes)

Gestión de garantías

Imputación de costes y control de todos los aspectos económicos.

Se introducirán los datos de las asistencias técnicas en el sistema informático de gestión de mantenimiento (GMAO), quedando registrado

el tiempo de mano de obra, tiempo total de reparación, persona o empresa que ha realizado la intervención, así como todos los datos necesarios para llevar a cabo el control de las variables de mantenimiento técnico de equipos e instalaciones y para poder generar el informe mensual de gestión.

Para gestionar mejor el sistema de mantenimiento se dispondrá de informes que con frecuencia mensual, en los 10 primeros días del mes siguiente.

Dicho modelo de informe se establecerá conjuntamente con los técnicos del Centro de Investigación de Alzheimer, aportando información del GMAO sobre las variables del mantenimiento en general que permitan el control de los indicadores de calidad y rendimiento necesarios para poder emprender acciones correctivas, así como informes técnicos de posibles mejoras a realizar en las instalaciones ó de incidencias de relevancia ocurridas durante el servicio

Mantenimiento Preventivo (planificado y predictivo)

LA EMPRESA elaborará el Plan de mantenimiento preventivo de acuerdo con las exigencias del Centro de Investigación. Se seguirán los protocolos de mantenimiento establecidos por el fabricante y/o instalador, por la reglamentación vigente y por los planes de mantenimiento aprobados por la Dirección del Centro.

Se realizará el mantenimiento preventivo de acuerdo con las frecuencias que las reglamentaciones en vigor obligan para el control y mantenimiento de los elementos e instalaciones, así como sobre el plan básico de actuaciones y frecuencias definidas en el Anexo I.

Se respetará, coordinará o coordinará la planificación de las tareas en función de la actividad del propio centro.

Se utilizará el concepto de Mantenimiento demorado cuando por alguna razón el mantenimiento planificado se retrase. Esto significa que se mantendrá un tiempo mínimo entre las sucesivas reparaciones planificadas de modo que la frecuencia del servicio definida previamente se recupere paulatinamente hasta volver a su estado normal.

Mantenimiento Técnico-Legal

El mantenimiento Técnico-Legal se ejecutará de acuerdo con la reglamentación vigente sobre aquellas instalaciones que lo requieran según las especificaciones de los reglamentos industriales de obligado cumplimiento actualmente en vigor, tanto a nivel nacional como autonómico y local.

Se velará por el cumplimiento de la normativa legal aplicable a instalaciones y equipos objeto de la presente oferta, o los que pudieran promulgarse durante el tiempo de ejecución del contrato, tanto si son de carácter nacional, autonómico o local, sin perjuicio de ajuste en las condiciones económicas del servicio si dicha normativa supone un cambio significativo en las condiciones de prestación del mismo.

Las actuaciones a realizar serán las descritas en los distintos reglamentos industriales vigentes, sobre las diferentes instalaciones, tanto de tipo preventivo, como las revisiones periódicas establecidas por dichos reglamentos con carácter obligatorio.

El adjudicatario propondrá las modificaciones necesarias para adecuar la instalación a lo ordenado en la disposición legal dentro de los plazos previstos, si durante el período de vigencia del contrato se produce un cambio en la legislación, que obligue a la modificación total a parcial de alguna de las instalaciones existentes.

Las empresas de control OCA's serán por cuenta del Centro de Investigación, siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria el apoyo necesario para estas inspecciones, la manipulación de las instalaciones, etc.

Operar instalaciones

La operación de las instalaciones se refiere en este caso a las instalaciones que no cuentan con sistemas automatizados de regulación y donde es necesario que se realice y supervise manualmente las siguientes acciones.

Preparación de instalaciones: que consiste en dejar operativos los equipos e instalaciones cuando sea necesario por cambios de temporadas u otras especificaciones.

Ajustes operativos: que se refiere a las operaciones puntuales que se le realizan a equipos o instalaciones si se detectan pequeñas desviaciones en los parámetros esperados (de temperatura, presión, ruido, etc.)

Rondas de mantenimiento

Se realizarán diariamente dos rondas de mantenimiento en horario nocturno, cubriendo los espacios técnicos poco frecuentados por el personal de otros servicios, profesionales o usuarios del centro en las que se verificarán los siguientes conceptos:

Se comprobará que los parámetros de funcionamiento estén dentro de los rangos establecidos. En caso de existir discrepancia, el técnico de LA EMPRESA se pondrá en contacto con el responsable técnico del centro para que tras el análisis correspondiente se establezcan las medidas oportunas.

Si durante las rondas se perciben olores, manchas o ruidos u otras anomalías no explicables se establecerá una incidencia que se analizará y si fuese necesario se pasará a Mantenimiento Correctivo.

Se comprobará que no existan fallos en los sistemas de iluminación y señalización y que las vías de salidas de emergencia estén libres de obstáculos.

Se prestará especial atención al correcto estado de la Resonancia Magnética, realizándose dos rondas de comprobación en horario nocturno.

Especial atención tendrá también el cuarto de congeladores, debiendo realizarse dos rondas en horario nocturno.

Durante el fin de semana se realizarán también dos rondas en el turno diurno otras dos en el nocturno.

Mantenimiento Correctivo

El alcance del mismo queda supeditado a las anomalías o averías que puedan producirse, pudiendo ser detectadas tanto por la propiedad como por la propia empresa mantenedora.

LA EMPRESA, en caso de estar conforme la propiedad, realizará el Mantenimiento Correctivo y todas las intervenciones precisas en los equipos e instalaciones que produzcan el retorno al idóneo funcionamiento de forma inmediata aplicando el cuadro de precios por hora de mantenimiento, para los servicios realizados fuera del horario que se ha establecido como normal en el centro, y con cargo a la partida general de mantenimiento, cuando se realice dentro de este horario. En el anexo 1, se indicarán estos precios por hora y operario.

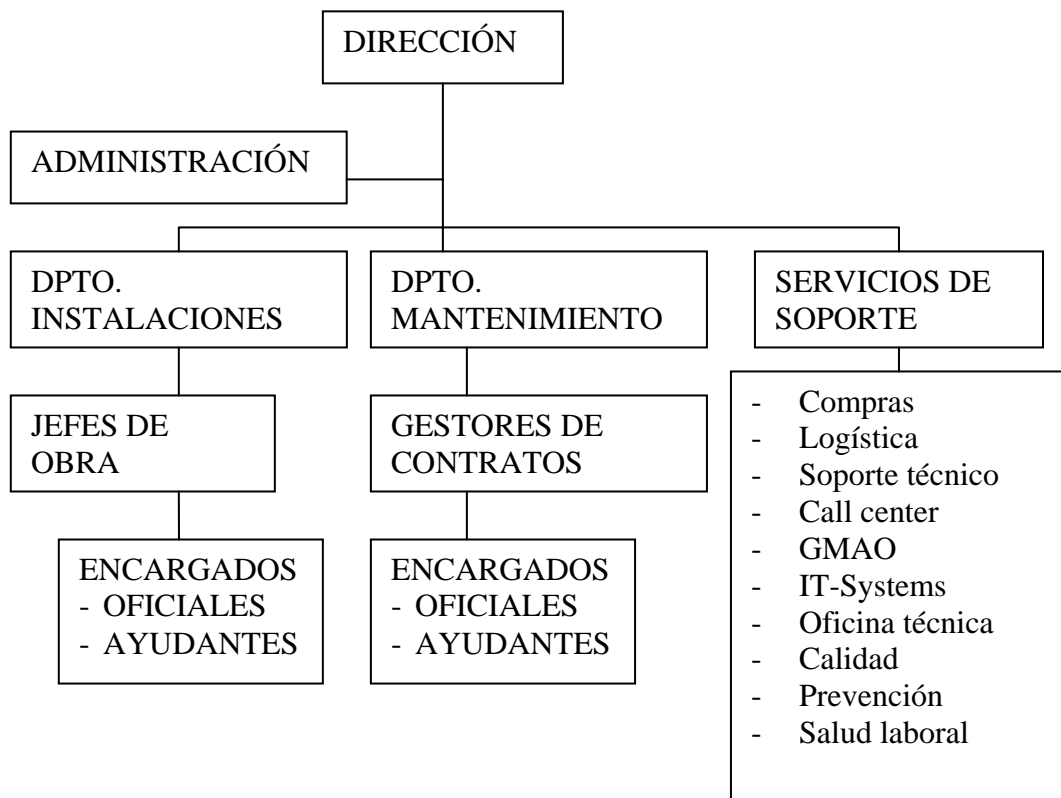
Colaboración en el ámbito técnico

Como parte de las condiciones generales de esta oferta de servicio de mantenimiento LA EMPRESA colaborará en materia de gestión de mantenimiento, proyección de nuevas obras y actualización de instalaciones, etc.

6. GESTIÓN DEL SERVICIO

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

ORGANIGRAMA



RECURSOS HUMANOS A EMPLEAR:

Para la realización de los trabajos que son objeto de esta propuesta, se contemplan los siguientes tipos de personal aportado por La Empresa:

GESTOR DE MANTENIMIENTO

Será el responsable directo del contrato de mantenimiento con titulación de ingeniero superior o técnico, con amplia experiencia en la gestión de contratos de mantenimiento semejantes a este, y ostentará la representación de LA EMPRESA, llevando la coordinación de las tareas

técnicas y prestando asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones y equipos contratados. Su dedicación al contrato será parcial, realizando visitas periódicas al centro siempre en horario laborable de lunes a viernes. En cualquier caso su disponibilidad será permanente, ya que en todo momento podrá ser localizado mediante teléfono móvil.

ENCARGADOS, OFICIALES Y PERSONAL DE APOYO

Como mínimo **un oficial 1ª tendrá presencia física en el centro durante al menos cuatro horas al día para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de pequeña envergadura**, debiendo las empresas licitadoras indicar en su oferta las horas de presencia en el centro, así como especialidad de los oficiales ofertados.

Entre sus funciones figura la ejecución del plan de mantenimiento preventivo y de todas las órdenes de trabajo, la previsión de los repuestos, fungibles y consumibles, y la coordinación de refuerzos técnicos temporales.

OFICINA TÉCNICA

Además de la gestión desde el taller, LA EMPRESA cuenta con oficinas regionales así como su Oficina Técnica en Madrid, desde la que se dará soporte técnico especializado al contrato, así como recomendar modificaciones en las instalaciones para mejorar su operatividad.

PERSONAL TÉCNICO/ADMINISTRATIVO

El /los oficiales contarán con el servicio de soporte para llevar a cabo las labores administrativas, la organización de las órdenes de trabajo, la recepción de los avisos, la configuración y carga de información en el GMAO, la preparación de informes, la gestión de la documentación técnica y otras tareas administrativas asociadas al contrato.

Estas personas tendrán dedicación parcial al contrato y se ubicarán en las oficinas técnicas de La Empresa.

MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Cualquier material que se emplee en las instalaciones, será facturado separadamente a la PROPIEDAD, con conocimiento y autorización de la misma. Excepto los relacionados a continuación:

- Aceite de lubricación.
- Grasa consistente.
- Tornillería.
- Cáñamo para prensas.
- Pequeño material

PRESTACIONES INCLUIDAS

- Mano de obra necesaria para la realización de las revisiones preventivas.
- Medios auxiliares, herramienta de mano.
- Equipos de medición y control.
- Equipos de comunicación
- Material de señalización
- Equipos personales de seguridad.
- Retirada de materiales resultantes de limpieza.

PRESTACIONES NO INCLUIDAS

- Equilibrado de las instalaciones.
- Cambio de situación de equipos.
- Reforma de las instalaciones.
- Reparaciones
- Suministro de piezas de recambio y repuestos
- Suministro de fungibles, consumibles, fluidos y gases de operación (ej.: Gases refrigerantes)

- Mantenimiento correctivo. (que será facturado fuera del horario establecido, según partes de intervención firmados por la propiedad al precio de hora año 2007).

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A APORTAR CON LA OFERTA

Las empresas licitadoras deberán disponer y presentar para la oferta copia de de al menos la siguiente documentación

Certificado de empresa instaladora eléctrica en Baja Tensión

Certificado de empresa mantenedora de instalaciones térmicas

Certificado de empresa instaladora de Fontanería

Certificado de empresa mantenedora de instalaciones frigoríficas

Certificado de Registro Empresa de acuerdo a la normativa UNE-EN ISO 9001:9002 de Sistema de Gestión de Calidad.

Certificado de Gestión Ambiental de acuerdo a la normativa UNE-EN ISO 14001:2004 de Sistema de Gestión Ambiental.

EMPRESAS COLABORADORAS

Las empresas licitadoras deberán indicar en la oferta las empresas homologadas colaboradoras o si la empresa está autorizada para realizar, los siguientes trabajos:

Centros de Transformación

Sistema de Control Centralizado

Grupo Frigorífico de Resonancia Magnética

Placas Solares fotovoltaicas

7. OBLIGACIONES

LA EMPRESA se compromete a:

- Dejar los equipos en perfecto estado de conservación y funcionamiento al finalizar la revisión.

- Estar al corriente de pago de las cuotas de la Seguridad Social de los productores que utilice en la prestación del equipo contratado.
- Respetar, por parte de su personal, las normas de Régimen Interno vigentes en el recinto donde se encuentren las instalaciones.
- Llevar un control de la vida de funcionamiento de cada equipo, informando a la PROPIEDAD trimestralmente de su estado, e indicar las posibles reformas que repercutan en el mejor funcionamiento de las instalaciones.
- Prestar la debida asistencia técnica y la realización de presupuesto en un plazo de 48 horas desde la petición del mismo para su aprobación por la propiedad.

LA PROPIEDAD se compromete a:

- Proporcionar los medios necesarios para tener acceso a las instalaciones.
- Designar a un representante suyo, para recibir las instrucciones que requieran.
- Suministrar todos los documentos técnicos que se requieran, así como normas de manejo.

8. NORMAS GENERALES

ORDEN DE TRABAJO

Para el debido control del trabajo realizado por nuestro personal en cada actuación se extenderá una ORDEN DE TRABAJO por cada una de las actuaciones de conservación preventiva y correctiva que será entregada a la propiedad.

La ORDEN DE TRABAJO contendrá, al menos los siguientes datos:

- Numero de Orden
- Titular de la instalación
- Nombre y ubicación del Centro
- Fecha de la Inspección o recepción del aviso (persona, fecha y hora)
- Equipo o instalación a revisar / reparar
- Hora de comienzo y hora de final
- Estado inicial del equipo o instalación
- Detalles de las deficiencias observadas por el mantenedor y/o comunicadas por los responsables del Centro, y de las operaciones realizadas (programadas y circunstanciales)
- Repuestos o materiales sustituidos cuando se hayan efectuado operaciones de este tipo.
- Personas que han intervenido y horas empleadas
- Las observaciones que se juzguen oportunas
- Estado del equipo o instalación después de la intervención (con fecha y hora)
- Identificación y firma del encargado de LA EMPRESA que dirigió los trabajos
- Visto bueno del técnico de LA EMPRESA
- Identificación y firma del responsable técnico del Centro
- El fin último de la ejecución de estas órdenes de trabajo es cumplir con la reglamentación vigente actual o futura por lo que las especificaciones que se ofrecen en este pliego son sólo mínimas y a título orientativo, y podrán ser revisada o ampliadas en función de las exigencias de la reglamentación en curso

El responsable técnico de la propiedad, habrá de firmar la correspondiente orden de trabajo para hacer efectiva la instrucción de iniciar la ejecución de los correspondientes trabajos.

9.- RESPONSABILIDADES

La empresa adjudicataria será la única responsable de los daños a las personas y/o a las cosas pertenecientes al Centro de Investigación o a terceros por las acciones realizadas por su personal y/o por efecto de una mala ejecución de los trabajos realizadas por la empresa en de las instalaciones gestionadas por el adjudicatario.

Se deberá suscribir, a la formalización del contrato, una póliza de seguros cuya cobertura y cuantía deberá indicarse en la oferta

10. Gestión Medioambiental – Tratamiento de residuos

- LA EMPRESA, tiene la obligación de conocer la política de calidad y Medio Ambiente, instaurada por la propiedad, así como notificar todos los incidentes, con repercusión medioambiental que tengan lugar en el desarrollo de las actividades.

- El personal mantenedor limitará al máximo las emisiones de gases refrigerantes a la atmósfera, para lo cual se recuperará (en recipientes adecuados), el gas refrigerante de la instalación cada vez que una actuación en la misma vaya a suponer un escape de gas. Dicho gas refrigerante recuperado podrá ser reinsertado en la instalación, una vez subsanada la avería, o retirado para su eliminación, según proceda. El mantenedor será responsable de la eliminación del residuo, según la Normativa vigente, entregando el certificado correspondiente “Cada vez que proceda”, *aunque este coste, será derivado a la PROPIEDAD.*

- El personal mantenedor evitará los vertidos de aceites a la red de alcantarillado, para lo cual se recuperará (en recipientes adecuados), el aceite lubricante de los equipos de la instalación cada vez que una actuación en los mismos vaya a suponer un vertido o bien porque haya de procederse a un cambio de aceite. El mantenedor será responsable de la eliminación del residuo, según la normativa vigente, entregando el certificado correspondiente “Cada vez que proceda”

- El personal mantenedor recogerá en recipientes homologados y procederá a su reciclaje por entidad clasificada para el tratamiento de residuos, de

todos los tubos fluorescentes, pilas, halógenos metálicos o materiales eléctricos con productos dañinos al medio ambiente.

- Medición de nivel de ruido transmitido por las instalaciones y revisión del apantallamiento acústico. Se tomarán las medidas correctoras oportunas cuando dichos niveles superen los límites fijados en la Normativa vigente.

- LA EMPRESA, no correrá con los costos derivados del cumplimiento de los requerimientos medioambientales exigidos. Los cuales será presupuestado a la propiedad y aprobados por la misma.

ANEXO NÚMERO 1

PRECIO POR HORAS PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO FUERA DEL HORARIO HABITUAL, MANTENIMIENTO MODIFICATIVO U OTRAS LABORES.

- Operaciones en horario normal, en días laborables

CATEGORIA	PRECIO HORA
Oficial 1ª	€
Ayudante	€

- Operaciones en horario nocturno y/o festivo

CATEGORIA	PRECIO HORA
Oficial 1ª	€
Ayudante	€

ANEXO NÚMERO 2

PROGRAMA DE REVISIONES PREVENTIVAS OPERACIONES A REALIZAR Y PERIODICIDAD

1. PERIODICIDAD

A continuación se numeran los elementos a mantener, así como se describen las operaciones a realizar y su periodicidad por cada uno de los elementos objetos del contrato, y la categoría del personal que ejecuta las mismas.

M- Mensual **T-** Trimestral **Se-** Semestral **A-** Anual **B-** Bianual **S/N** Según necesidad

2. CATEGORÍA

Oficial 1ª - 1

Oficial 2ª - 2

Ayudante – 3

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>CUADROS ELECTRICOS DE DISTRIBUCION Y MANDO</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
INSPECCION GENERAL DEL CAMPO FOTOVOLTAICO							X		
COMPROBACION DE SOMBREADO SOBRE MODULOS									
LIMPIEZA SI PROCEDE, DE PANELES CON AGUA Y PRODUCTOS NO ABRASIVOS							X		
PANELES SOLARES									
VERIFICAR CONEXIONES Y REAPRIETA DE LAS MISMAS							X		
COMPROBAR ESTRUCTURA: DEGRADACIÓN, CORROSIÓN, REPINTADO, SI PROCEDE, RAPRIETE DE TORNILLOS							X		
INVERSOR									
COMPROBAR TENSION DEL LADO DE CONTINUA				X			X		
COMPROBACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCION DEL INVERSOR							X		
COMPROBACION DE LA SEÑAL DE SALIDA Y PARAMETROS DE PROGRAMACION DEL INVERSOR				X			X		
CUADRO ELECTRICO: COMPROBACION DE CONEXIONES				X			X		
VERIFICAR ACTUACION DE CONTROL DIFERENCIAL Y MAGNETOTÉRMICO				X			X		
LIMPIEZA Y SUJECION EXTERIOR DEL INVERSOR				X			X		X
INYECCION DE ENERGIA EN LA RED									
VERIFICAR LA INYECCION A LA RED, QUE EN DIA SOLEADO Y A LAS HORAS CENTRALES DEL DIA DEBE ESTAR ENTRE EL 60 Y EL 100% DE LA POTENCIA NOMIMAL,				X			X		X

D:DIARIO- **S:**SEMANAL- **M:**MENSUAL- **Q:**QUINCENAL- **B:**BIMESTRAL- **T:**TRIMESTRAL- **SEM:**SEMESTRAL- **A:**ANUAL- **S.N.:**S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>CUADROS ELECTRICOS DE DISTRIBUCION Y MANDO</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
<p>COMPROBACION DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:</p> <p>- ESTADO DE FUSIBLES Y PILOTOS SEÑALIZACION ALARMA</p> <p>- TENSION EN BARRAS</p> <p>- FUNCIONAMIENTO DE CONTACTORES, VERIFICAR MANIOBRAS Y ESTADO DE LOS CONTACTOS</p> <p>VERIFICACION Y REAPRETADO DE CONEXIONES ELECTRICAS</p> <p>REVISION GENERAL DE CABLEADO INTERIOR</p> <p>LIMPIEZA GENERAL DE CUADRO</p> <p>REVISION DE PINTURA</p> <p>COMPROBACION DE INTERRUPTORES Y DISYUNTORES</p> <p>CONTRASTE Y AJUSTE DE APARATOS DE MEDIDA</p> <p>COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE AUTOMATISMOS DE PROTECCION</p> <p>VERIFICACION DE PUESTAS A TIERRA</p> <p>LECTURA DE AMPERIMETROS Y VOLTIMETROS</p> <p>COMPROBAR CALENTAMIENTO ANORMAL EN CONDUCTORES ELECTRICOS</p>				X					
				X					
				X					
				X				X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
				X					
				X					

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/ NECE.

OPERACIONES**FRECUENCIA**

<i>LINEAS GENERALES</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
COMPROBACION DE CONEXIONES INTERIORES						X		X	
LIMPIEZA DE VERTICALES								X	

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>INSTALACION DE FUERZA Y USOS VARIOS</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
REVISION DE LINEAS GENERALES Y DISTRIBUCION						X			
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUADROS DE FUERZA. (VER CUADROS)							X		
REVISION DE TOMAS DE CORRIENTE PARA TODOS LOS USOS									X

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/ NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>INSTALACION DE ALUMBRADO</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
COMPROBACION DE CONEXIONES INTERIORES								X	
LIMPIEZA DE VERTICALES								X	
REPOSICION DE TUBOS FLUORESCENTES DE UN MODO GENERAL									X
REPOSICION DE LAMPARAS									X
LIMPIEZA DE LUMINARIAS						X			
MANTENIMIENTO DE CUADROS DE DISTRIBUCION (VER CUADROS)						X			
REVISION DE MECANISMOS ELECTRICOS DE ENCENDIDO, PULSADORES Y ENCHUFES									X
REPOSICION DE MECANISMOS									X

D:DIARIO- **S:**SEMANAL- **M:**MENSUAL- **Q:**QUINCENAL- **B:**BIMESTRAL- **T:**TRIMESTRAL- **SEM:**SEMESTRAL- **A:**ANUAL- **S.N.:**S/ NECE.

<i>EQUIPOS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
<p>VERIFICACIÓN DE TENSIÓN ESTADO DE CARGA NIVEL DE ELECTROLITO, INTENSIDAD DE CARGA DE LIMPIEZA, DENSIDAD DEL ELECTROLITO, ETC.</p> <p>PRUEBA FUNCIONAL DEL EQUIPO</p>		X		X					

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>INSTALACIONES DE FONTANERIA</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
REVISION GENERAL DE FUNCIONAMIENTO DE DUCHAS, INODOROS, LAVABOS, URINARIOS, ETC.		X							
REVISION DE DESAGÜES		X							
VERIFICACION DE AUSENCIAS DE FUGAS		X							
REVISION DE VALVULAS DE PASO DE AGUA				X					
REVISION DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTADOR DE LECTURA				X					
LIMPIEZA DE FILTRO DE CONTADOR								X	
REVISION DEL ESTADO DE BOTES SIFONICOS								X	
REVISION DE VALVULERIA								X	

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>DISTRIBUCION DE REDES GENERALES</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
<p>REVISION DE LAS REDES DE TUBERIAS DE AGUA EN:</p> <p>- JUNTAS</p> <p>- SOLDADURAS</p> <p>- SOPORTES</p> <p>- AISLAMIENTOS</p> <p>REVISION DE LAS VALVULAS MANUALES Y AUTOMATICA, REPONIENDO ASIENTOS SI FUERA NECESARIO</p> <p>REVISION DEL ESTADO DE LOS ORGANOS DE CIERRE COMPROBANDO:</p> <p>- JUNTAS DE HERMETICIDAD EN EL MECANISMO</p> <p>- LIMPIEZA DE LOS PERLATOR DE LA GRIFERIA</p>									

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>TERMOS ELECTRICOS</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
REVISION, SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.								X	
Y COMO MINIMO SE REALIZARAN LAS SIGUIENTES OPERACIONES:								X	
COMPROBACION DE FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO								X	
MEDIDA DEL CONSUMO ELECTRICO A PLENA CARGA								X	
COMPROBACION DE LA PUESTA A TIERRA								X	
MEDIDA DE LA TEMPERATURA DE SALIDA DEL AGUA CON EL CONSUMO DE AGUA NOMINAL								X	
LIMPIEZA DE LOS ELEMENTOS DE RESISTENCIA ELECTRICA EN CASO NECESARIO								X	
ACCIONAMIENTO DE LAS VALVULAS DE SEGURIDAD								X	
REPASO GENERAL DE PINTURA								X	
MEDIDA DE ESPESORES DE PARED EN LOS TUBOS DE LOS PRINCIPALES RAMALES MEDIANTE UNA GALGA ELECTRONICA								X	

D:DIARIO- **S:**SEMANAL- **M:**MENSUAL- **Q:**QUINCENAL- **B:**BIMESTRAL- **T:**TRIMESTRAL- **SEM:**SEMESTRAL- **A:**ANUAL- **S.N.:**S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

GRUPO ENFRIADOR <i>(Hoja 1 de 2)</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
OPERACIONES BASICAS									
COMPROBACION DE TEMPERATURA Y NIVEL DE ACEITE						X			
VERIFICACION AUSENCIA DE HUMEDAD EN CIRCUITO REFRIGERANTE						X			
COMPROBACION DE PRESIONES Y TEMPERATURAS EN EVAPORADOR Y CONDENSADOR						X			
INSPECCION DE CARGA DE REFRIGERANTE ESTABLECIENDO ESTANQUEIDAD SI PROCEDE						X			
COMPROBACION DE MECANISMOS DE REGULACION						X			
COMPROBACION DE ESTADO DE MOTO-VENTILADORES						X			
LIMPIEZA DE BATERIAS DE CONDENSACION						X			
COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE RESISTENCIAS DE CARTER						X			
COMPROBAR EL SISTEMA DE CONTROL DE PRESION DE CONDENSACION (SI EXISTE)						X			
COMPROBAR PRESION DE BOMBA DE ACEITE						X			
MEDIR RECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO EFECTUANDO REGULACIONES NECESARIAS						X			
REGISTRO DE VALORES EN HOJA DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO						X			
COMPROBAR VISUALMENTE ESTANQUEIDAD DE CIRCUITO DE AGUA						X			
COMPROBAR DAÑOS EXTERNOS EN HUMECTADOR						X			
COMPROBAR DESGASTE DE TUBOS FLEXIBLES DE ALIMENTACION DE AGUA Y DESAGÜE EN HUMECTADOR						X			
OPERACIONES COMPLEMENTARIAS									
COMPROBACION DEL ESTADO DEL ACEITE Y CAMBIO SI PROCEDE						X			
VERIFICACION Y AJUSTE DE LOS INTERRUPTORES DE FLUJO						X			
CONTRASTE Y AJUSTE DE LOS PRESOSTATOS Y TERMOSTATOS DE MANDO						X			
CONTRASTE Y AJUSTE DE LOS PRESOSTATOS Y TERMOSTATOS DE SEGURIDAD						X			

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<p align="center">GRUPO ENFRIADOR <i>(Hoja 2 de 2)</i></p>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
	<p>VERIFICACION DEL CONTROL DE CAPACIDAD DE LOS COMPRESORES</p> <p>COMPROBACION DE ESTANQUEIDAD DE VALVULAS DE SEGURIDAD</p> <p>CONTRASTE Y AJUSTE DE TERMOSTATOS ESCALONADOS</p> <p>CONTRASTE Y AJUSTE DE PROGRAMADORES</p> <p>CONTRASTE Y AJUSTE DE TERMOMETROS Y MANOMETROS</p> <p>CONTRASTE Y AJUSTE DE VALVULAS AUTOMATICAS</p> <p>LUBRICACION Y ENGRASE DE MOTO-VENTILADORES</p> <p>INSPECCION DE AISLAMIENTO TERMICO</p> <p>LIMPIEZA O SUSTITUCION DE FILTROS</p> <p>INSPECCION DEL ESTADO DE LOS FILTROS DESHIDRATADORES Y SU RECAMBIO</p> <p>VERIFICAR (SI EXISTE) LLENADO AUTOMATICO DEL VASO DE EXPANXION</p> <p>CONTROLAR GASTO DE AGUA DE REPOSICION Y DETECTAR FUGAS</p> <p>CAMBIO DEL CILINDRO DE VAPOR</p> <p>LIMPIEZA DE FILTRO DE ACEITE, SI PROCEDE</p> <p>LIMPIEZA DE FILTRO DE ASPIRACION DE GAS, SI PROCEDE</p> <p>REVISION DEL ESTADO DEL ACOPLAMIENTO COMPRESOR-MOTOR (EN CASO DE EXISTIR)</p> <p>CORREGIR LA ALINEACIÓN COMPRESOR-MOTOR, SI PROCEDE</p> <p>OPERACIONES ESPECIALES</p> <p>LIMPIEZA EXTERIOR E INTERIOR DEL EQUIPO</p>						X		

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>VENTILADORES Y EXTRACTORES</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
VERIFICACION DE INEXISTENCIA DE RUIDOS EXTRAÑOS				X					
COMPROBACION DE QUE LAS TURBINAS GIRAN LIBRES Y SUAVES				X					
COMPROBACION DEL DESGASE DE LOS COJINETES				X					
REVISION DE PINTURA								X	
COMPROBACION DE BORNAS DE CONEXION ELECTRICA APRETADAS								X	
LUBRICACION DE RODAMIENTOS, CUANDO SEA NECESARIO				X					
VERIFICACION Y AJUSTE DE LOS SIGUIENTES PUNTOS:									
- CONEXION DE PUESTA A TIERRA								X	
- ESTADO DEL VENTILADOR				X					
- ACOMPLAMIENTOS Y SU ALINEACION				X					
- TERMICOS Y DIFERENCIALES								X	
COMPROBACION DE HOLGURAS ANORMALES EN EL EJE				X					
COMPROBACION DEL AISLAMIENTO ELECTRICO								X	
LIMPIEZA DE LAS PALAS O ALABES, SI PROCEDE								X	
COMPROBACION DE AJUSTE DE ALINEACION DEL GRUPO								X	
COMPROBACION DE LA TENSION Y ESTADO DE CORREAS TRANSMISION				X					
ANOTACION DE INTENSIDAD DE CADA FASE Y COMPROBAR NOMINAL								X	
COMPROBACION DE VIBRACIONES Y ESTADO DE LOS ANCLAJES				X					

D:DIARIO- **S:**SEMANAL- **M:**MENSUAL- **Q:**QUINCENAL- **B:**BIMESTRAL- **T:**TRIMESTRAL- **SEM:**SEMESTRAL- **A:**ANUAL- **S.N.:**S/ NECE.

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>FAN-COILS, INDUCTORES Y CAJAS MEZCLADORAS</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
PURGA DE LA BATERIA DE AGUA SI ES NECESARIO						X			
COMPROBACION DE NO OBSTRUCCION EN BANDEJA DE CONDENSACION						X			
LIMPIEZA DE BANDEJA DE CONDENSACION Y RED DE DESAGÜES						X			
VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO MOTO-VENTILADOR						X			
COMPROBACION DE QUE NO HAY RUIDOS EXCESIVOS						X			
LIMPIEZA EXTERIOR DE BATERIA SI ES NECESARIO						X			
LIMPIEZA DE FILTROS O REPOSICION SEGUN ESTADO						X			
COMPROBACION INTERRUPTOR FLUJO DE AIRE Y TERMOSTATOS						X			
VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE VALVULAS DE TRES O CUATRO VIAS						X			
VERIFICACION DE TOBERAS						X			
VERIFICACION SISTEMA DE REGULACION						X			
VERIFICACION DE COMPUERTAS Y REGULACION						X			
VERIFICACION DE INVERSORES INVIERNO-VERANO						X			
COMPROBACION ESTADO Y FUNCIONAMIENTO BATERIAS ELECTRICAS						X			

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>REDES DE TUBERIAS DE DISTRIBUCION</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
COMPROBACION DE - ESTADO DEL AISLAMIENTO - FUGAS DE AGUA - REVISION DE DILATADORES - ANCLAJES - PINTURA DE AISLAMIENTO - ANTIVIBRADORES - VALVULERIA - PINTURA DE AISLAMIENTO Y EMULSION ASFALTICA				X X X X X X				X	

OPERACIONES

FRECUENCIA

<i>DIFUSORES DE AIRE</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
COMPROBACION DE									
- SALIDAS DE FLUJOS DE AIRE Y RETORNOS				X					
- REVISIONES DE CONDENSACIONES				X					
REVISION DE									
- COMPUERTAS DE REGULACION							X		
- LIMPIEZA DE REJILLAS Y DIFUSORES							X		
- SERVOMOTORES DE COMPUERTAS							X		
- REGULACION DE CAUDALES DE AIRE CON ANEMOCINEMOMETRO								X	
- REVISION DE FUGAS DE AIRE EN CONDUCTOS								X	
- REVISION DE AISLAMIENTO DE CONDUCTOS								X	

OPERACIONES**FRECUENCIA**

<i>CARPINTERIA</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
SE HARA UN MANTENIMIENTO CORRECTO DE:									
- PUERTAS						X			
- PERNOS						X			
- POMOS						X			
- CARPINTERIAS METALICAS						X			
- PERSIANAS						X			

D:DIARIO- S:SEMANAL- M:MENSUAL- Q:QUINCENAL- B:BIMESTRAL- T:TRIMESTRAL- SEM:SEMESTRAL- A:ANUAL- S.N.:S/NECE.

OPERACIONES**FRECUENCIA**

<i>PINTURA</i>	D	S	Q	M	B	T	SEM	A	S.N.
COMPROBAR BUEN ESTADO DE PINTURA EN PAREDES, TECHOS, PUERTAS, ETC.						X			
VERIFICAR ESTADO DE PINTURA EN SUPERFICIES METÁLICAS, EVITANDO SU OXIDACIÓN.						X			

Las ofertas deberán presentarse en la secretaria de:

Fundación C.I.E.N
C/ Valderrebollo, 5
28031 Madrid
Fax: 91 385 21 18

e-mail: info@fundacioncien.es antes del día 29 de junio a las 14 horas.

Al adjudicatario se le realizará el correspondiente contrato con los requisitos establecidos en la Ley de Contratos y en la normativa específica de la Fundación.