



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EN LAS INSTALACIONES Y EDIFICIOS DE LA GERENCIA DEL INVIED

1.- OBJETO

El objeto de este pliego es definir las Condiciones Técnicas Particulares que regirán el Mantenimiento Integral de las instalaciones de la Gerencia de este INVIED, para los siguientes capítulos:

- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Mantenimiento Normativo.

Los servicios a prestar en las instalaciones serán aquellos que permitan que los diferentes elementos actúen cumpliendo las disposiciones legales, de la forma más eficaz posible, con el mínimo consumo de energía, asegurando el funcionamiento continuo de los sistemas y minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías.

En este sentido la empresa adjudicataria establecerá un programa y una metodología de revisiones, definiendo los procedimientos de control y proponiendo los sistemas, métodos o reformas, que a su juicio contribuyan a optimizar la explotación y la eficiencia energética de las instalaciones.

Se realizarán los trabajos de mantenimiento preventivo, correctivo y normativo, con los consiguientes seguimientos y controles necesarios para mantener cada edificio, dependencias e instalaciones en condiciones de uso durante su periodo de vida útil, optimizando el consumo energético, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones.

En todo caso los requisitos exigidos en este pliego tienen la consideración de mínimos o básicos para ajustarse a los objetivos de calidad pretendidos por este INVIED.

El inicio del presente contrato en lo referente al mantenimiento para las Instalaciones de Climatización se producirá al finalizar el actual contrato el día 01 de agosto de 2012 y para el Centro de Transformación de Alta Tensión y Grupo Electrógeno el día 1 de enero de 2013.



2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las instalaciones objeto del presente pliego son las que prestan servicio a la Gerencia del INVIED y que están ubicadas en:

- Calle Isaac Peral 20-32 de Madrid, incluyendo patios y aparcamiento.
- Calle Arcipreste de Hita 5 de Madrid.
- Calle Cartagena 15 de Madrid.

En caso de traslado de las instalaciones ubicadas en la calle Arcipreste de Hita 5, a las instalaciones ubicadas en la calle Isaac Peral 20-32, el servicio cesará en estas y se pasará a prestar en las instalaciones que ocupen, en las mismas condiciones que el resto de instalaciones de Isaac Peral 20-32.

3.- ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El alcance de los servicios de mantenimiento integral a ejecutar por el contratista comprende en general los que afecten a las instalaciones, equipos y elementos constructivos de los edificios. Para lo cual:

- El INVIED designará una persona que será junto con el Coordinador del Servicio de la empresa, los que organizarán y coordinarán los trabajos en función de las necesidades del INVIED.
- Sin perjuicio de lo indicado en el PCAP, el adjudicatario será responsable de los daños que pudieran ocasionarse, incluyendo en este concepto las indemnizaciones a que hubiera lugar, y en particular, las sanciones que pudieran imponer los distintos Organismos por incumplimiento de la Normativa de aplicación o por la inadecuada prestación de los servicios descritos en el presente apartado.
- Para el control del desarrollo de las tareas de mantenimiento la persona designada por el INVIED, será informada de inmediato de cualquier incidencia que afecte al normal funcionamiento de las instalaciones y tenga repercusión en las actividades que se realizan en las zonas que puedan verse afectadas, con el objeto de tomar las medidas oportunas previas y evitar trastornos innecesarios.
- En aquellas ocasiones en que las operaciones de mantenimiento se deban realizar fuera del horario de funcionamiento del edificio por ser manifiestamente incompatibles con aquel, el Adjudicatario estará obligado a realizarlas sin que esto suponga sobrecoste económico adicional.

Será prioritario el carácter de calidad y eficacia del servicio, considerado este como integral.

Sin que pueda ser considerada definitiva ni exhaustiva, la siguiente relación recoge el contenido básico de los servicios e instalaciones objeto del presente pliego:

**3.1.- Climatización General.**

- a. Sistema de climatización centralizada.
- b. Equipos autónomos de climatización.

3.2.- Agua Caliente Sanitaria y energía solar térmica

- a. Instalación ACS
- b. Sistema ACS solar

3.3.- Instalaciones de fontanería

- a. Fontanería y saneamiento
- b. Grupo de presión de agua
- c. Depósitos acumuladores de agua

3.4.- Instalación Eléctrica

- a. Instalación de Alta Tensión, incluyendo el Centro de Transformación
- b. Instalación de Baja Tensión, incluyendo alumbrado general y de emergencia, cuadros de distribución general y parcial, grupo electrógeno, protecciones, baterías de condensadores, sistemas de alimentación ininterrumpida, líneas, conducciones y mecanismos.
- c. Sistema de pararrayos y equipos de protección para sobretensiones.
- d. Alumbrado exterior del patio.
- e. Red de puesta a tierra

3.5.- Elementos constructivos

- a. Albañilería: Reparaciones, trabajos de conservación, chapados y alicatados.
- b. Cubiertas: Mantenimiento, limpieza de limas y sumideros, conservación y eliminación de goteras puntuales.
- c. Cerrajería: Conservación de elementos singulares, reparaciones, soldaduras, carpintería metálica.
- d. Carpintería: Ebanistería, restauración de mobiliario.
- e. Cristales y lunas excepto los cristales de cuadros decorativos.
- f. Limpieza de grafitis en las fachadas y vallas exteriores y reposición del tratamiento antigrafitis.
- g. Revestimientos: Mantenimiento del buen estado de los revestimientos de los paramentos horizontales y verticales; reparación de desperfectos que se puedan producir como consecuencia del normal desarrollo de la actividad cotidiana; reposición a su estado de aquellos que por motivo de tareas de mantenimiento y/o reparación se vean afectados; pintado de las estancias cuándo esta actuación sea como consecuencia del deterioro o suciedad de la pintura existente siempre que no haya que emplastecer, lijar o repasar más de 25 % de la superficie de los paramentos de la estancia a pintar; nivelado de baldosas de suelo y conservación y mantenimiento del pegado de los materiales de pavimento al soporte.

3.6.- Hostelería

- a. Cocinas y cámaras extractoras
- b. Cámaras frigoríficas
- c. Instalación de gas natural
- d. Equipos autónomos de climatización.



3.7.- Sistemas de Protección contraincendios

- a. Detección
- b. Alarma
- c. Extinción

3.8.- Sistemas de acceso y Seguridad

- a. Aparato de inspección de paquetería de Rayos X.
- b. Arco detector de seguridad.
- c. Puertas correderas automáticas peatonales y de vehículos.

3.9.- Desratización, Desinsectación y Desinfección.

- a. Control plagas.
- b. Aplicación de tratamientos reglamentarios.

3.10.- Audiovisuales

- a. Antenas y su instalación.

3.11.- Jardinería

- a. Jardines interiores y exteriores, incluyendo abono, riegos, podas, replantados. etc...

3.12.- Otros trabajos

- a. Montaje, desmontaje y traslado del mobiliario dentro de cada una de las diferentes instalaciones.
- b. Movimiento de paquetes y bultos, especialmente los que para su transporte sea necesario el uso de medios mecánicos.

Se acompaña como Anexo I un inventario con especificaciones técnicas de diferentes instalaciones.

Por las particularidades de este INVIED quedan excluidos los servicios de telecomunicaciones y de los ascensores y montacargas.

Por las características peculiares en el mantenimiento a realizar en la Enfriadora de Agua con Bomba de Calor del sistema de climatización centralizado, este se llevará a cabo por la empresa fabricante de la misma, en las condiciones del ANEXO II del PPT.

4.- METODOLOGIA

El adjudicatario deberá expresar claramente la metodología de trabajo que propone para la prestación de este servicio, y que constará como mínimo de los siguientes apartados, considerados como básicos y necesarios para la consecución de los objetivos de calidad que pretende el INVIED.

4.1.- Informes y Documentación Técnica sobre instalaciones.

El adjudicatario, en el plazo de un mes a partir de la firma del contrato, elaborará y entregará al INVIED un inventario exhaustivo con un informe detallado del estado de todas las instalaciones, tanto desde el punto de vista técnico como normativo, incluyendo la verificación de la existencia, o no, de la documentación técnica obligatoria de las instalaciones, con la relación de aquella que se encuentre adecuada a las Normas y de la que pudiera faltar, señalando las deficiencias observadas.



El informe incluirá una justificación y descripción de las soluciones que se proponen para subsanar estas deficiencias, así como un plan de mejoras y adaptaciones de edificios e instalaciones que recoja las acciones que se recomiendan acometer, con la descripción de las mismas y la estimación económica de su coste, definiendo las inversiones que propone debe realizar el INVIED para la actualización, adaptación a normativa, modernización o reposición de las instalaciones, durante el periodo de vigencia del contrato. A la vista de este informe el INVIED decidirá las acciones a realizar. No obstante, independientemente de las acciones que INVIED decida llevar a cabo, el adjudicatario deberá realizar los mantenimientos correspondientes.

A partir de este plazo de un mes si no se ha recibido el informe, el INVIED entenderá que todo funciona correctamente estando obligado el contratista a entregar las instalaciones al final de su contrato en las mismas condiciones, es decir funcionando todas correctamente y con todas las documentaciones legales. Así mismo lo no reflejado en este informe y correspondiente a las instalaciones objeto de este concurso, será aceptado tácitamente por el adjudicatario como correcto, y por tanto, deberá funcionar correctamente, sin deficiencias, durante la vigencia del contrato y hasta la finalización del mismo, pudiendo ser exigida por el INVIED la posterior corrección de defectos y anomalías no señaladas en el informe.

En el caso de que las instalaciones sean de reciente puesta en marcha y se encuentren en periodo de garantía, se deberá dar cuenta de tal circunstancia por si procede la reclamación al instalador de la reparación de la anomalía detectada.

El adjudicatario debe mantener vigente y actualizado el inventario inicial, reuniendo los eventuales cambios que pudieran producirse por modificaciones, ampliaciones, etc.. El inventario recogerá las marcas, modelos y características básicas de los elementos así como el proveedor habitual y fabricante.

El INVIED aportará, la documentación técnica disponible sobre las instalaciones, para contribuir a un conocimiento más exacto de éstas y a disminuir el tiempo de resolución de averías.

4.2.- Ahorro Energético.

El adjudicatario, en el plazo máximo de 3 meses a partir del inicio del contrato elaborará y entregará al INVIED un informe en el que incluya un estudio sobre eficiencia económica y energética de las instalaciones, con propuesta y valoración de la reforma de las mismas. Así como propuesta de nuevas instalaciones para la utilización de energías renovables (paneles solares, fotovoltaicos, biomasa, etc.), con indicación de los plazos de amortización de las nuevas inversiones.



4.3.- Mantenimiento Preventivo.

El adjudicatario deberá asumir los gastos de la gestión, de las tareas y operaciones a realizar. Estas deberán ser como mínimo las recomendadas por los fabricantes, instaladores o normativa que las regule, excepto en el caso de la Enfriadora de Agua con Bomba de Calor del sistema de climatización centralizado se llevará a cabo en las condiciones que figuran en el ANEXO II.

Incluirá la Planificación y el sistema operativo de las actuaciones de mantenimiento preventivo que el adjudicatario llevará a cabo sobre las instalaciones descritas en el **punto 3** y sus equipos componentes, lo hará de forma programada y estarán incluidas todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las instalaciones desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección de medio ambiente.

En todo caso, el contenido definitivo de la planificación del mantenimiento preventivo deberá ser previamente aprobado por el INVIED. El adjudicatario entregará mensualmente un informe certificando el cumplimiento del servicio que recoja las operaciones efectuadas, con indicación de la fecha de realización y operario/s que las efectuaron, tal y como se detalla en el **punto 8**.

4.4.- Mantenimiento Correctivo.

El mantenimiento Correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones descritas en el **punto 3**, realizándose sobre las mismas todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación, acondicionamiento, mejora y puesta en servicio en los menores plazos posibles.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa del responsable del INVIED y serán realizadas en los horarios que este determine.

Cualquier operación de mantenimiento correctivo que suponga un gasto económico adicional al importe de adjudicación del contrato, sólo podrá ser ejecutada previo conforme del INVIED, una vez presentado el correspondiente informe técnico económico justificativo.

La reparación de las averías de equipos e instalaciones deberán ser atendidas mediante la presencia de personal capacitado en un plazo máximo de 3 horas desde que reciba la comunicación de las mismas y procederá a la reparación en un plazo máximo de 24 horas desde la comunicación. Para lo cual el adjudicatario pondrá a disposición del personal de los servicios de INVIED un número de teléfono para la comunicación de averías, con el se podrá contactar ininterrumpidamente durante las 24 horas todos los días del año.



En caso de no poderse cumplir el plazo de 24 horas en la reparación por causas ajenas al propio contratista, deberá notificar razonadamente lo más rápidamente posible tal circunstancia al INVIED, tomando las medidas provisionales que sean precisas para paliar de manera provisional los efectos de la incidencia.

4.5.- Mantenimiento Normativo.

En el mantenimiento Normativo se incluyen todas Inspecciones obligatorias que se han de realizar; será realizado de acuerdo a las especificaciones de los Reglamentos y Normas de aplicación para cada tipo de instalación, tanto de carácter general, comunitario, nacional, autonómico o local de obligado cumplimiento.

Todas las revisiones o inspecciones en las que deban intervenir entidades u organismos de control autorizados por la Administración serán por cuenta de la empresa adjudicataria, debiendo dejar informe de los resultados al INVIED.

En el plazo de un mes desde el inicio de la prestación del servicio se documentarán todas las instalaciones que requieren estas inspecciones, fecha de la última inspección, situación actual y fecha de la próxima.

Así mismo, en caso de ser necesario, se procederá a la legalización de las instalaciones que no lo estuvieran.

En materia de prevención y control de la legionelosis el adjudicatario dará cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio y demás normativa que esté vigente en el momento de la ejecución del contrato.

Durante la vigencia del contrato, será responsabilidad del adjudicatario la notificación al INVIED de cualquier cambio de la legislación que obligue a la modificación total o parcial de las instalaciones. Si no realizase esta notificación y como consecuencia el centro fuera objeto de sanción administrativa, el importe de la misma será por cuenta del adjudicatario.

Durante el primer trimestre de la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá recopilar la Normativa de aplicación y obligado cumplimiento, tanto de rango comunitario, nacional como autonómico o local, de todas y cada una de las instalaciones. Toda esta documentación la pondrá a disposición del INVIED, debiendo ir incorporando las modificaciones que se produzcan durante la duración del contrato.

5.- MEDIOS PERSONALES

El adjudicatario dispondrá de una estructura de personal adecuada para la realización de todos los trabajos contemplados en esta contratación. Esto engloba tanto el personal para el desarrollo de todos los servicios descritos en este P.P.T., como el personal de apoyo, asistencia técnica, dirección y control de los servicios.



Pondrá a disposición del INVIED el siguiente personal:

5.1.- Coordinador del Servicio:

La empresa adjudicataria, durante el período de vigencia del contrato, designará un Coordinador del Servicio, con titulación de Ingeniero Técnico o similar con experiencia probada como Director del Servicio y será interlocutor válido ante el INVIED. Dicho Coordinador ejercerá todas las funciones de organización, control, supervisión y gestión técnica de los recursos tanto propios como los que se establezcan como apoyo a los Servicios Generales de los edificios objeto del contrato (control de consumos energéticos, subcontratos de empresas externas, informes etc.). Redactará los informes de planificación y los certificados de cumplimiento del servicio. La presencia de este Coordinador del Servicio podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de su jornada laboral, para lo que se comunicará al INVIED un número de teléfono donde pueda localizarle permanentemente. Al Coordinador del Servicio corresponderá impartir al personal que efectúe la prestación de los servicios que se contratan, las instrucciones precisas para el mejor cumplimiento del servicio.

5.2.- Personal Técnico con dedicación de carácter permanente:

La empresa adjudicataria, durante el período de vigencia del contrato, designará Personal Técnico, con experiencia en trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en edificios y con una titulación mínima de Formación Profesional de Grado Medio en Instalación y Mantenimiento, además deberá haber realizado un curso de Técnico de Mantenimiento en Edificios e Instalaciones.

Se considera como prestación mínima necesaria para la realización del mantenimiento integral de las instalaciones la presencia de Personal Técnico, en horario de 8,30 a 14,30 horas y de 16,00 a 18,00 horas de lunes a viernes, ambos inclusive, este horario podrá ser modificado en caso de que varíen las necesidades actuales. El Personal Técnico deberá ir debidamente uniformado, llevará identificación de la empresa adjudicataria y para su pronta localización la empresa adjudicataria le dotará de un teléfono móvil que tenga cobertura en todas las instalaciones.

El adjudicatario deberá proporcionarle la formación necesaria para el manejo del sistema informático de control de la climatización centralizada.

5.3.- Personal auxiliar:

El Personal Técnico con dedicación de carácter permanente debe ser apoyado por los Técnicos Especialistas necesarios para las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo que así lo requieran.



5.4.- Equipo de Actuación:

El Equipo de Actuación estará compuesto por personal polivalente, suficientemente capacitado para actuar en cualquier tipo de instalaciones en el plazo máximo de 3 horas a partir del aviso, tal como figura en el **punto 4 apartado 4**.

Para la prestación del servicio a que se refiere el **apartado 12 del punto 3 "Otros trabajos"**, la persona designada por INVIED solicitará el servicio al **Coordinador del Servicio**, que deberá iniciarse antes de transcurridas 3 horas.

Este Organismo dispone de personal en plantilla con capacidades para la realización de trabajos relacionados con el mantenimiento eléctrico, por lo que cuando la disponibilidad lo permita, prestará su apoyo en la prestación de servicios, en coordinación con el Coordinador del Servicio de la empresa adjudicataria.

Respecto del personal que el adjudicatario dedique a la prestación de los servicios objeto de este contrato, el adjudicatario ejercerá en todo momento su poder de dirección, sancionador y disciplinario.

El personal que tenga que realizar tareas de mantenimiento tendrá que estar convenientemente acreditado y con la cualificación necesaria correspondiente para las tareas y especialidades que tenga que desarrollar. El INVIED se reserva el derecho a solicitar al adjudicatario la documentación que acredite tales circunstancias, así como contrato, afiliación a la Seguridad Social, etc.

El INVIED tendrá el derecho de exigir al adjudicatario el cambio de cualquier persona que preste servicios cuando se den motivos de conductas inapropiadas.

Al objeto de proveer de la autorización necesaria para el acceso a los lugares de trabajo el Coordinador del Servicio estará obligado a comunicar al INVIED la relación de personas y vehículos que destine a los servicios que se solicitan, también comunicará todas las variaciones que se produzcan.

En aquellas ocasiones en que las operaciones de mantenimiento se deban realizar fuera del horario de trabajo habitual en las instalaciones, por ser manifiestamente incompatibles con este, el adjudicatario estará obligado a realizarlas, sin que esto suponga sobrecoste económico adicional.

Queda expresamente incluida, no pudiendo ser objeto de facturación aparte, toda la prestación de la mano de obra necesaria en los horarios oportunos para la realización de todas las operaciones de mantenimiento incluidas en el presente PPT.

Para las operaciones que puedan surgir con motivo de ampliación o modificación de las instalaciones, si es posible se realizarán sin coste alguno, por el Personal Técnico con dedicación de carácter permanente. No obstante, si fuera preciso, se realizaran con personal complementario, pero previamente a la realización de estas actuaciones, la



empresa mantenedora presentará un informe y un presupuesto de las actuaciones a realizar, que debe ser aprobado por el INVIED antes de su realización. Esto no supone una exclusividad con la empresa adjudicataria, por lo que si INVIED encuentra una oferta más ventajosa puede aceptarla.

6.- MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

El adjudicatario será responsable de:

6.1.- Mantenimiento Preventivo:

Suministrar sin coste para el INVIED todos los elementos consumibles de las instalaciones, excepto combustibles, agua, gas y electricidad. Consecuentemente se incluyen filtros, grasas, aceites, tornillería, bridas, cartón para juntas, teflón, fluidos de limpieza de contactos, limpieza. anti-incrustantes, elementos auxiliares, etc... así como todos los recambios necesarios para los mantenimientos preventivos. Los repuestos a sustituir deben ser los originales correspondientes a cada instalación o equipo. En el caso de que este tipo de repuesto no se encontrase en el mercado, el utilizado deberá tener unas características equivalentes al original.

6.2.- Mantenimiento correctivo:

En la estimación económica del presente mantenimiento está incluido el coste de los materiales cuya reposición sea necesaria durante las actuaciones correctivas que se realicen, hasta un importe por siniestro de 300,00 euros impuestos incluidos, que denominaremos franquicia y será por cuenta del adjudicatario. Esto incluye todos los materiales que formen parte de las instalaciones. Cuando el importe de dicho material supere la cantidad establecida como franquicia, entendiéndose que se contemplarán los conceptos por material correspondientes a un único siniestro, la empresa adjudicataria deberá presentar un presupuesto de adquisición, el INVIED podrá aceptar el presupuesto presentado, o bien indicar a la empresa la existencia de otro proveedor más ventajoso. En este último caso el adjudicatario deberá aportar el material a través de este proveedor más ventajoso, absorbiendo como franquicia los primeros 300,00 euros del coste por siniestro, pudiendo facturar tan solo la diferencia con dicho coste. Por lo que queda expresamente incluido todo el material necesario siempre que su valor por siniestro no supere el importe de la franquicia.

Quedan incluidos todos los costes que acarreen las limpiezas de grafitis en las fachadas y vallas exteriores, estas se realizaran al menos con una frecuencia trimestral y conllevaran la reposición del tratamiento antigrafitis. En caso de aparición de algún grafiti que dañe especialmente la imagen del edificio puede ser solicitada su limpieza puntual, sin que genere ningún coste.

Quedan incluidos los costes de limpieza del sistema de arquetas y desagües en la planta semisótano con una frecuencia semestral.



En caso de que el mantenimiento correctivo haya sido originado por una avería provocada por un deficiente mantenimiento preventivo, el adjudicatario correrá con todos los gastos que acarree devolver la instalación a su estado óptimo.

6.3.- Otros medios:

La empresa adjudicataria dotará para al personal a su cargo, bien sea fijo o eventual, de la indumentaria adecuada, así como de toda la instrumentación, aparatos de medida, medios auxiliares, herramientas, equipos de protección individual, y en general, cualquier elemento que precise para la realización de las diferentes funciones consideradas.

El adjudicatario ha de disponer de todos los aparatos y maquinaria necesarios para ejecutar su trabajo. En el caso de que no disponga de alguna debe de prever el alquiler de la misma, sin cargo para INVIED.

Dispondrá de los medios propios de transporte y auxiliares necesarios, que pondrá a disposición de los medios personales cuando necesiten desplazarse entre las distintas instalaciones.

Durante la ejecución de los trabajos colocará los elementos de protección y señalización necesarios con el fin de evitar accidentes, tanto de su propio personal como a personas ajenas.

Todos los equipos y productos que se empleen en las distintas tareas de mantenimiento serán los adecuados y reunirán todos los requisitos en materia de salubridad y seguridad y salud, y en caso de que por sus características puedan representar algún riesgo para las personas que los empleen o para los usuarios de los centros, su utilización se hará con las precauciones adecuadas para evitar tal circunstancia, siendo responsable el adjudicatario de los efectos nocivos que puedan producirse y de sus consecuencias.

6.4.- Operaciones de ampliación o modificación:

Para las operaciones que puedan surgir con motivo de ampliación o modificación de las instalaciones, la empresa mantenedora presentará un informe y un presupuesto de las actuaciones a realizar, que debe ser aprobado por el INVIED antes de su realización. Esto no supone una exclusividad con la empresa adjudicataria, por lo que si INVIED encuentra una oferta más ventajosa puede aceptarla.

7.- INFORMES PERIÓDICOS DEL SERVICIO.

Independientemente de los informes que diariamente el adjudicatario aporte a través de los distintos soportes y documentos, el Coordinador del Servicio deberá elaborar con carácter mensual, un informe donde se recojan los trabajos y tareas ejecutados de acuerdo con la organización del servicio.



Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá los datos relativos a la actividad: servicios realizados por tipos de mantenimiento, averías, inspecciones, etc..., será entregado a la persona designada por el INVIED dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes.

En esencia, el informe será una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las distintas instalaciones.

El esquema de informe será previamente aprobado por el INVIED, facilitando una copia del informe en soporte electrónico.

7.1.- Libro-registro de actuaciones de mantenimiento.

El adjudicatario llevará un registro con todas las actuaciones de mantenimiento (preventivo, correctivo y normativo), su fecha, la especialidad, categoría y nombre del operario, el tiempo empleado y los materiales o repuestos utilizados. Este libro registro estará permanentemente actualizado y a disposición del INVIED e inexcusablemente deberá entregarse a este cuando lo solicite, tanto en soporte papel como en soporte electrónico.

Este libro será independiente de los que cada instalación deba de tener en aplicación de alguna normativa o por exigencia de las compañías suministradoras y ha de ser entregado al INVIED cuando termine la gestión del mantenimiento por la empresa adjudicataria.

8.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ante cualquier accidente o incidente ocurrido al personal de la empresa adjudicataria en la realización de los trabajos y servicios deberá informar al servicio de prevención del INVIED, en el mismo día que suceda o en el día siguiente.

El adjudicatario responderá ante los tribunales de justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, eximiendo al INVIED de toda responsabilidad al respecto.

La empresa adjudicataria estará obligada a dotar al personal de todos los Equipos de Protección Individual necesarios para que los utilice en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, y también en función de los resultados obtenidos en la Evaluación de los Riesgos Laborales.

Así mismo deberá establecer las protecciones colectivas necesarias y las señalizaciones correspondientes en las obras o tareas de mantenimiento que así lo requieran.

En el Plan de formación de los trabajadores que vayan a prestar servicio en el INVIED, se incluirá la formación en materia de prevención de riesgos laborales del adjudicatario.



9.- TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el INVIED, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

Madrid, a 8 de Marzo de 2012
EL CORONEL JEFE
DEL AREA DE RÉGIMEN INTERIOR



Fdo. Rafael Roel Fernández



ANEXO I

INVENTARIO DE INSTALACIONES

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA INSTALACION.

Situada en la Planta Semisótano del edificio, consta de un colector general de distribución situado en la sala de calderas, desde donde parten las tuberías generales que dan servicio a cada uno de los componentes de la instalación como calderas y fancoils de plantas de que consta la instalación.

El combustible empleado para la producción de calor es gas natural, suministrado por Gas Natural SDG S.A., perteneciente a la segunda familia de gases.

CALDERA

Para dar servicio de calor en invierno se ha instalado una Caldera de baja temperatura de tres pasos de humos construida en acero de alta calidad ST 37-2 de las siguientes características:

Marca	VISSMANN
Modelo	VITOPLEX 200 SX2
Potencia útil	350 Kw. (301.000 Kcal/h.)

QUEMADOR.

El quemador instalado en la caldera, es de construcción monobloc, siendo su Regulación de tipo MODULANTE para Calefacción previsto para quemar Gas Natural, de las siguientes características:

Marca	WEISHAUPT
Nº de quemadores	1
Modelo	WG40N/1-A ZMLN
Potencia mínima	55 Kw. (47.300 Kcal/h.)
Caudal máximo	550 Kw. (473.000 Kcal/h.)

BOMBAS DE CIRCULACION

En los circuitos de que consta la instalación, se han instalado grupos moto bombas simples, del tipo hermético monoblock con motor incorporado y de rotor húmedo. Las bombas de este tipo pueden trabajar hasta 20 horas diarias y no requieren ninguna atención ni engrase.

VASO DE EXPANSION

Para paliar los cambios de volumen en la instalación por el aumento de temperatura tanto en el circuito de calor, como en el circuito de frío, se ha previsto la instalación de dos depósitos de expansión del tipo cerrado de las siguientes características:

CIRCUITO DE CALOR DE CALDERA:

Marca	IBAIONDO
Modelo	AMR



Nº de unidades	1
Volumen a temperatura	
Máxima	60 lts.
Tipo de vaso	cerrado
Presión de trabajo	8 bar
Presión válvula seguridad	8 bar

CIRCUITO DE GENERAL DE CALOR Y FRÍO:

Marca	IBAIONDO
Modelo	AMR
Nº de unidades	1
Volumen a temperatura	
Máxima	500lts.
Tipo de vaso	cerrado
Presión de trabajo	8 bar
Presión válvula seguridad	8 bar

REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE LA SALA DE CALDERAS

Se ha instalado un regulador marca TREND modelo, APLIQ3XCITE/96/UKI100-240, dicho regulador (partiendo de los parámetros que a continuación se detallan) actuará sobre las válvulas de los circuitos de Calefacción/Frío y Agua Caliente Sanitaria cuya situación y características son las siguientes:

Cambio Invierno	2 Ud. BELIMO 230A-5/D680N de 80 MM. (3").
Cambio Verano	2 Ud. BELIMO GR230A-71D6125N de 125 MM. (5").
Circuito Calor de Plantas	1 Ud. SIEMENS SKC-62NXF31.91 KVS-200 125 MM.(5").
Producción Solar	1 Ud. BELIMO LR230A-S/R-325 de 25 mm. (1").
Circuito Primario A.C.S.	1Ud. SIEMENS 5NM230V/SQK-34OOVBI31.32 de 32mm. (1 1/4").
Recirculación A.C.S.	1 Ud. T&A BR316RA-TW 32MC100 24 de 32 mm. (11/4").
Antilegionela	1 Ud. T&A BR316RA-TW 32MC100 24 de 32 mm. (11/4").
Impulsión A.C.S.	1 Ud. Válvula termostática T&A TA MATIC de 40 (1 1/2").

BOMBA DE CALOR (AIRE/AGUA)

Para dar servicio de aire frío en verano y si fuera necesario calor en invierno, se ha instalado una Enfriadora de Agua con Bomba de Calor condensada por aire con ventiladores helicoidales, de las siguientes características:

Marca	TRANE
Modelo	CXAN 214
Gas refrigerante	R407C
Número de circuitos frigoríficos:	2
Número de etapas	6
Alimentación eléctrica	400/350
Potencia nominal	392 A
Intensidad de arranque	654 A
Intensidad de cortocircuito	15 KA
Número de compresores	6
Tipo de compresor	SCROLL



Modelo	
Intensidad nominal compresor	6x30T
Revoluciones del motor	2.900 r.p.m.
Resistencia del cárter	150w
Número de evaporadores	1
Tipo del evaporador	Placas Soldadas
Volumen de agua total	42 litros
Resistencia anti hielo	200w
Tipo del ventilador	Helicoidal
Número de ventiladores	8
Caudal de aire ventilador	137.600 m3
Diámetro del ventilador	760 mm.
Tipo de accionamiento	Accionamiento directo
Número de velocidades	1
Potencia total absorbida vent.	12,6 Kw
Intensidad nominal total vent.	26,1 A
Revoluciones del motor	915 rpm

CLIMATIZADORES AIRE PRIMARIO

Se ha instalado para dar servicio de aire primario para ventilación a cada planta del edificio (a excepción de la Planta CUARTA que solo va uno), dos climatizadores compacto autoportantes situados encima del falso techo de los aseos, construidos en perfil aluminio de 45 mm., provisto de panel sándwich de poliuretano para aislamiento de 40 mm. y bandeja de acero inoxidable para recogida de condensados AISI 304.

Las características técnicas de los equipos instalados, son las siguientes:

Climatizador

Marca	OTEDISA
Modelo	VCA TSE-FV
Nº de Unidades	9
Tipo de batería	Batería de cobre de 3/8" de G-4
Presión estática total	8 mm.c.a.

Para la regulación de temperatura de cada climatizador, se ha previsto un conjunto de automatismos de la firma SIEMENS compuestos de:

- . 1 Regulador de temperatura exterior situado en patinillo marca TREND modelo IQ-212.
- . 1 Sonda de conducto para control de la temperatura de de impulsión del climatizador marca TREND modelo TBITI-L.
- . 1 Sonda de inmersión en tubería para control de la temperatura del agua de impulsión para cambio invierno/verano marca TREND modelo TBITC.
- . 1 Presostato de filtros sucios DPSA-200.
- . 1 Válvula motorizada de 3 vías todo/nada OTEDISA SV2BSV



FANCOILS

En el interior del edificio en las estancias de oficinas y zonas comunes como rellanos de escaleras, sala multiusos, cafetería y almacenes, se han instalado terminales para la climatización frío/calor, del tipo fancoils a dos tubos marca OTEDISA de tipo techo y diferentes tipos dependiendo de las potencias a tratar

Todos los fancoils van provistos de válvula motorizada de 3 vías y termostato de regulación tipo T para control de la temperatura interior de la habitación.

El total de Fancoils es de 154.

EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN AUTONOMOS

UNIDAD DE CLIMATIZACIÓN EN LA SALA DE SERVIDORES

En el Centro de Proceso de Datos, está instalado un equipo de expansión directa marca AIRDATA de la firma AIRDATEC TECNICOS S.L. modelo MAD-701-AH 4 con un circuito frigorífico con refrigerante R-407c., con condensador helicoidal, modelo MDH-7, la unidad evaporadora es de impulsión a falso suelo, siendo sus características las siguientes:

Potencia total	21,51 Kw. (18.499 Frig/h.)
Potencia sensible	19,60 Kw. (16.856 Frig/h.)
Caudal de aire	5.800 m ³ /h.
Nº de ventiladores	1
Potencia absorbida	1,13 Kw
Presión estática	40 Pa
Tensión alimentación	400V/III/50 Hz+N
Nivel Presión sonora	57,10 dB(A)
Transmisión	Polea/Correa

APARATOS DE AIRE ACONDICIONADO INDEPENDIENTES

En diversas dependencias del INVIED se han instalado aparatos de aire acondicionados independientes con las siguientes características:

- 1 Ud. Interior Split pared, bomba de calor inverter, marca TOSHIBA Mod. RAS-22SKV2-E de 5160F/h.
- 1 Ud. Exterior bomba de calor inverter, marca TOSHIBA Mod. RAS-22SAV2-E de 5160 F/h.
- 1 Ud. Interior Split pared, bomba de calor inverter, marca TOSHIBA Mod. RAS-18SKV2-E de 4300 F/h.
- 1 Ud. Exterior bomba de calor inverter, marca TOSHIBA Mod. RAS-18SAV2-E de 4300 F/h.
- 1 Ud. Interior Split pared, bomba de calor invertir marca DAIKIN Mod. FTXS60GV1B
- 1 Ud. Exterior bomba de calor invertir, marca DAIKIN Mod. RX60G2V1B
- 1 Ud. Interior Split pared, bomba de calor inverter marca DAIKIN Mod.FTXS50G2V1B
- 1 Ud. Exterior bomba de calor inverter, marca DAIKIN Mod. RKS50G2V1B
- 1 Ud. Interior Split pared, marca DAIKIN Mod. FTXS35G2V1B
- 1 Ud. Exterior bomba, marca DAIKIN.
- 1 Ud. Interior Split pared, marca DAITSU Mod. DS-7UC
- 1 Ud. Exterior bomba, marca DAITSU



SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Las instalaciones situadas en la calle Isaac Peral 20-32, tienen instalados los siguientes equipos contra incendios:

- 1 Central de detección analógica algorítmica marca Aguilera
- 5 Fuentes de alimentación
- 28 Módulos de entrada
- 20 Módulos de entrada-salida
- 28 Pulsadores de alarma direccionables
- 20 Sirenas analógicas
- 228 Detectores analógicos
- 26 detectores convencionales
- 10 Subcentrales de extinción de incendios
- 10 Pulsadores de disparo de extinción
- 10 Pulsadores de bloqueo de extinción
- 10 Sirenas de prealarma de extinción
- 10 Letreros luminosos de extinción disparada
- 10 Válvulas Solenoides
- 2 Servomotores en CT
- 20 Cilindros agente FE13
- 28 Compuertas cortafuegos (electroimanes)
- 9 Extintores de CO2
- 39 Extintores polvo ABC
- 24 BIES de 25mm de 20mts.
- 372 Luminaria autónoma de emergencia

El edificio de la calle Cartagena nº 15 tiene instalado los siguientes equipos contra incendios:

- 1 Central de detección incendios analógica
- 17 Módulos de entrada
- 22 Módulos de entrada-salida
- 4 Pulsadores de alarma direccionables
- 3 Sirenas analógicas
- 37 Detectores analógicos
- 17 Subcentrales de extinción de incendios
- 18 Pulsadores de disparo de extinción
- 18 Pulsadores de bloqueo de extinción
- 17 Sirenas de prealarma de extinción
- 23 Letreros luminosos de extinción disparada
- 17 Válvulas solenoides
- 17 Pulsadores manuales
- 22 Servomotores
- 17 Cilindros agente FE13
- 19 Puertas
- 4 Extintores de polvo 6 kg. ABC
- 3 Extintores de 5 Kg de CO2
- 3 BIE de 25mm de 20 mts.
- 31 Luminarias autónomas
- 22 Exutorios



El edificio de la calle Arcipreste de Hita nº 5 tiene instalado los siguientes equipos contra incendios:

- 1 Central de detección incendios
- 19 Extintores de polvo 6 kg. ABC
- 6 Extintores de 5 Kg de CO₂
- 6 Extintores de polvo 9 kg. ABC

INSTALACION ELECTRICA

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

En las instalaciones situadas en la calle Isaac Peral 20-32 existe un Centro de Transformación de ALTA TENSIÓN a BAJA TENSIÓN con las siguientes características:

Centro de transformación de tipo subterráneo con una tensión de 15Kv y una frecuencia de 50Hz. La potencia de cortocircuito es de 350MVA, lo que equivale a una corriente de cortocircuito de 13,5 kA eficaces. Es un transformador trifásico reductor de tensión, según norma RU 5201D, con neutro accesible en el secundario, de 800 kVA de potencia y refrigeración por Aceite, con tensión primaria 15/20 kV y tensión secundaria 380 V.

El sistema SM6 está formado por un conjunto de celdas modulares de Media Tensión, con aislamiento y corte en exafluoruro de azufre (SF₆), cuyos embarrados se conectan utilizando conjunto de unión, consiguiendo una unión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas.

Cuadro de salida modular de Baja Tensión con un interruptor general de 1250^a, 50KA y un interruptor magnetotérmico con relé diferencial de 1000^a para la protección de las líneas de fuerza del edificio.

El grupo de conmutación con capacidad para 250^a, alimenta las líneas de alumbrado, que están protegidas por un automático magnetotérmico y diferencial de 250 A.

GRUPO ELECTRÓGENO

En las instalaciones situadas en la calle Isaac Peral 20-32 existe un grupo electrógeno para cubrir las necesidades básicas de iluminación en caso de corte del fluido eléctrico, con las siguientes características:

Motor Diesel Volvo de 1.500 rpm refrigerado por agua y alternador trifásico de 160 KVA con regulación electrónica de tensión, cuadro de control con micro digital DSE, depósito de gasóleo de 265 litros, baterías y cargador automático, sistema de caldeo del motor y silencioso de escape de 15dbA.

El grupo de conmutación red-grupo incluye un conmutador motorizado tetrapolar de 250 A y 400 V.

En todas las plantas del edificio de la sede central, en cada ala, hay dos cuadros de distribución de electricidad: 1 conectado a la corriente normal y 1 conectado a la corriente del grupo electrógeno para caso de fallo de energía.

SISTEMAS DE ACCESO Y SEGURIDAD

En las instalaciones situadas en la calle Isaac Peral 20-32 existe un Arco Detector de Metales marca Target, un Equipo de Inspección por Rayos X marca Target modelo XIS 5335, dos puertas correderas automáticas peatonales de acceso al edificio y una puerta mecanizada de acceso de vehículos.



ANEXO II

Se realizarán un mínimo de dos visitas anuales, coincidiendo con los cambios de funcionamiento frío-calor de la instalación:

- **Visita anual de mantenimiento**

OPERACIONES INCLUIDAS:

- Reapriete de las conexiones de potencia eléctrica
- Reapriete de las conexiones eléctricas de control
- Comprobación de aislamiento de compresor
- Comprobación de aislamiento de ventiladores
- Verificación de fugas de refrigerante externas de la unidad
- Verificación de caudales de agua en el evaporador
- Comprobación de funcionamiento del interruptor de flujo
- Verificar funcionamiento de ventiladores
- Verificación del estado y suciedad en las baterías de condensación
- Comprobar que el control de capacidad de los compresores actúan correctamente.
- Verificar y ajustar si es preciso los dispositivos de seguridad
- Comprobar si los valores que indican los dispositivos de control son correctos
- Verificación del módulo de control y de todos sus parámetros de control y seguridad.
- Verificación de la carga de refrigerante y aceite
- Realizar análisis de aceite
- Toma de datos y comprobación de funcionamiento

- **Visita de supervisión de mantenimiento**

OPERACIONES INCLUIDAS:

- Reapriete de las conexiones de potencia eléctrica
- Reapriete de las conexiones eléctricas de control
- Comprobación de aislamiento de compresor
- Comprobación de aislamiento de ventiladores
- Verificación de fugas de refrigerante externas de la unidad
- Verificación de caudales de agua en el evaporador
- Comprobación de funcionamiento del interruptor de flujo
- Verificar funcionamiento de ventiladores
- Verificación del estado y suciedad en las baterías de condensación
- Comprobar que el control de capacidad de los compresores actúan correctamente.
- Verificar y ajustar si es preciso los dispositivos de seguridad
- Comprobar si los valores que indican los dispositivos de control son correctos
- Verificación del módulo de control y de todos sus parámetros de control y seguridad.
- Verificación de la carga de refrigerante y aceite
- Toma de datos y comprobación de funcionamiento