

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL CONTRATO DE “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE LOS CENTROS DE EGARSAT MCSS Nº 276 EN CATALUÑA”.**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto de este Pliego es recoger las prescripciones técnicas que regirán la contratación del servicio de mantenimiento conductivo, preventivo, correctivo y técnico-legal de las instalaciones y/o equipos en los edificios de los diferentes centros de EGARSAT, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 276 (en adelante, EGARSAT) que figuran en el **Anexo A del Pliego de Prescripciones Técnicas.**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas contiene la relación de las operaciones a realizar, su frecuencia y todas las condiciones de obligado cumplimiento que deberá llevar a cabo la empresa adjudicataria.

El fin perseguido es la de mantener las instalaciones en perfecto estado de conservación y funcionamiento, cumpliendo todas las exigencias legales establecidas para ellas. Igualmente tiene que asegurar la vida útil de las instalaciones y de los elementos constructivos que componen los sistemas de climatización, así como el aspecto adecuado de los mismos.

EGARSAT se reserva el derecho de realizar por sí mismo o mediante terceros las obras o servicios que considere oportunas sin que ello permita reclamación alguna por parte del adjudicatario.

**2.- NORMATIVA APLICABLE Y AMBITO DE APLICACIÓN.**

Las prestaciones y tareas a realizar, para la ejecución de los servicios demandados, estarán enmarcados principalmente dentro de la siguiente Normativa, así como de cualquier otra vigente o que pudiera entrar en vigor durante la ejecución del contrato:

**EL REAL DECRETO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS (R.D. 1027/2007 de 20 de Julio de 2007) y más concretamente la IT3 “Mantenimiento y Uso”.**

**REGLAMENTO (UE) N o 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero.**

**EL REAL DECRETO 865/2003 De 4 de Julio por el que se establecen los CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS y más concretamente su Anexo 3 “Mantenimiento de instalaciones de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano”.**

**EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (R.D 314/2006 del 17 de Marzo) y más concretamente la HE 4.4 “Mantenimiento” para el caso de instalaciones de captación solar.**

Esta clasificación normativa no tiene carácter restrictivo, siendo de obligado cumplimiento para

el adjudicatario la observancia de cualquier otro tipo de reglamento, norma, directiva o instrucción oficial (de carácter nacional o internacional) que, aunque no se mencione explícitamente en este Pliego, resulte de aplicación en función del objeto de la licitación, así como las posibles modificaciones legales que puedan producirse en relación a las normas de aplicación, durante la vigencia del contrato.

El ámbito de aplicación del contrato se encuentra detallado en la relación de instalaciones y equipos existentes en los diferentes centros de EGARSAT en la provincia de Barcelona y que se adjuntan al presente documento como Anexo A, así como aquellos que en un futuro pudieran incorporarse al mismo, previa comunicación al adjudicatario del contrato.

No obstante, esta relación inicial no tiene carácter exclusivo, sino que, debido a posibles cambios en estas instalaciones (bajas/altas), puede verse modificado en un futuro el Anexo A del Pliego de Prescripciones técnicas.

Asimismo si alguna de las instalaciones o equipos objeto de este contrato, no fuera funcionalmente operativa por disposición de EGARSAT, el importe de mantenimiento durante el periodo de tiempo afectado no será facturado a EGARSAT, quedando reflejado detalladamente en la facturación correspondiente durante ese periodo.

### **3.- CONOCIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

Las empresas licitadoras tendrán la obligación de conocer el estado real de conservación y adecuación de los diferentes equipos e instalaciones objeto de esta licitación, previo a la formulación de sus ofertas. De este modo, comprobarán el tipo de equipos, espacio, distribución, instalaciones, etc., con el objeto de cumplir con todas las exigencias que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Para ello y con objeto de facilitar dicho conocimiento, las empresas que deseen presentar oferta deberán visitar los centros, donde se ejecutarán los trabajos derivados del objeto de la presente licitación para poder adecuar correctamente la propuesta técnica y económica a presentar. **Esta visita será condición imprescindible para poder presentar la oferta.**

La fecha prevista para la visita será la indicada en el APARTADO 25º del Cuadro de Características Específicas del Contrato y se deberá confirmar previamente la asistencia con el Departamento de Contratación de EGARSAT vía correo electrónico a [licitaciones@egarsat.es](mailto:licitaciones@egarsat.es), indicando claramente en el mismo el número de Expediente de la presente licitación, nombre e identificación fiscal de la empresa y persona/s de contacto.

Las visitas serán certificadas in-situ, mediante certificado validado por el responsable del Servicio el día de la visita a los centros y deberá ser presentado por los licitadores en el SOBRE A (DOCUMENTACIÓN GENERAL), según lo dispuesto en la Cláusula 16ª del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Las empresas adjudicatarias deberán prestar el servicio en los centros en su estado real, al comienzo de la actividad del contrato, sin que puedan aducir ningún inconveniente o reparo por ello.

### **4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN**

Básicamente se trata de instalaciones de climatización con producción Aire - Aire, Aire - Agua, con y sin producción solar térmica. Las unidades terminales suelen ser Split, con y sin conductos, así como elementos terminales fan-coils.

## **5.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.**

### **5.1.- Condiciones Generales**

Todas las actuaciones a prestar por este servicio estarán encaminadas a la consecución de los siguientes objetivos:

a) Vigilar y controlar técnicamente las instalaciones y verificar su correcto funcionamiento con las mayores garantías de fiabilidad y rendimiento, con objeto de evitar, en la medida de lo posible, accidentes e interrupciones en el servicio de las mismas.

b) Asegurar el mantenimiento preventivo establecido, y/o proponer nuevos o modificaciones de los existentes al Departamento de Mantenimiento de EGARSAT MCSS N°276, respecto de las instalaciones y sus equipos. Ejecutar actividades programadas de limpieza, toma de parámetros de funcionamiento, mediciones y comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc... conforme a una planificación sistemática de tareas y acciones, para ser llevadas a cabo regularmente, sobre las mismas, con la finalidad de lograr el buen funcionamiento y estado a corto, medio y largo plazo.

c) Llevar a cabo el mantenimiento correctivo o corrección de averías que se pudieran producir en el curso del desarrollo normal del servicio en las instalaciones, equipos, elementos componentes y partes, efectuando las reparaciones pertinentes.

d) Vigilar y controlar que todas las instalaciones cumplan con la normativa exigible en cada caso, y asegurar que se encuentran en condiciones satisfactorias para llevar a cabo las revisiones obligatorias, que realicen los correspondientes organismos oficiales. Entregar al Departamento de Mantenimiento de EGARSAT MCSS N°276, al menos una vez al año, un informe exhaustivo explicando las deficiencias observadas, las correcciones, y las inversiones necesarias a realizar en la instalación, para su correcto uso, según normativa vigente.

e) Proponer y asegurar la existencia y control de un nivel lógico de stocks de piezas y materiales de repuesto, de acuerdo con las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los equipos, permitiendo con ello, en todo momento, evitar demoras e interrupciones en el funcionamiento y favorecer el buen estado de los sistemas.

Además, deberá atender los objetivos anteriormente citados bajo las siguientes normas generales de actuación:

a) La organización y administración de los servicios de mantenimiento corresponden a la empresa adjudicataria siempre y cuando cumpla con los plazos determinados de los servicios a prestar, sin perjuicio de que el Departamento de Mantenimiento de EGARSAT podrá en cualquier momento asignar prioridad a otros trabajos en función de las necesidades del servicio.

b) El adjudicatario dispondrá de un servicio de atención de averías 24h-365 días al año, en el que se atenderá los avisos de averías de cualquier instalación y/o equipo incluido en el presente pliego, según lote al que liciten. Dichos avisos se atenderán preferentemente con el personal que mantenga habitualmente las instalaciones. El tiempo máximo de intervención será de 24h a partir de la recepción de la Orden de Trabajo. A tal efecto el Adjudicatario pondrá a disposición de EGARSAT, al inicio del contrato, un número de teléfono, correo electrónico y Fax, específico para este servicio. La falta de atención a un aviso de avería o tardanza en la

intervención, será considerada incumplimiento contractual.

c) EGARSAT podrá exigir al Adjudicatario la realización de determinados trabajos en horarios determinados para evitar molestias a los usuarios de los centros. La variación de los horarios de referencia por este motivo, no ocasionarán facturación extraordinaria por parte del Adjudicatario.

d) Los recambios de piezas de los equipos que se deban substituir para la buena ejecución del contrato deberán ser originales de la misma marca, o en su defecto compatibles 100% sin que esta represente ninguna merma en la prestación con respecto al original. En caso de recambios compatibles 100% el adjudicatario deberá motivar, mediante un informe, al Departamento de mantenimiento la propuesta de cambio. Este informe, con su propuesta de cambio, deberá ser aceptado por el Responsable de mantenimiento de Egarsat, antes de proceder a la sustitución del mismo.

e) La utilización de empresas, de forma puntual, de los correspondientes Servicios Técnicos Oficiales para el mantenimiento de sistemas y equipos incluidos en el presente contrato deberá contar con la autorización expresa de EGARSAT, debiendo estar dichas empresas, llegado el caso, al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social. No podrán iniciar tarea alguna en las dependencias de EGARSAT sin haber formalizado la documentación relativa a la coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales.

f) El personal del adjudicatario, se atenderá a las normas de seguridad que fije EGARSAT, debiendo aquella, facilitar listado de personal asignado al servicio al inicio del mismo con nombre, apellidos, NIF y tc2. Manteniéndola actualizada durante la prestación del mismo, esto es, deberá facilitar los citados datos cada vez que haya una variación en el personal asignado.

g) La empresa adjudicataria deberá estar autorizada por el organismo competente de la Generalitat de Cataluña para la prestación del servicio de mantenimiento de instalaciones eléctricas Baja Tensión (Categoría Especialista), Gas, Calefacción/Climatización/ACS (instalador/mantenedor), Agua. Dicha circunstancia se acreditará al inicio del contrato mediante la presentación de las inscripciones en los registros correspondientes.

## 5.2.- Descripción de los trabajos

Los trabajos de mantenimiento que se incluyen en este contrato se engloban en los siguientes tipos: Conductivo, Preventivo, Correctivo, Técnico-Legal.

Además, compondrán el servicio los siguientes trabajos:

- Realización de inspecciones periódicas en la totalidad de las instalaciones de climatización relacionadas en el **Anexo A del Pliego de prescripciones técnicas**, realizando para ello todas aquellas comprobaciones, mediciones y pruebas establecidas por las disposiciones vigentes para el Mantenimiento de los sistemas de climatización recogidas en el **Anexo B del presente pliego de prescripciones técnicas**.

- Realización de informes detallados y razonados técnicamente, al inicio de la prestación del servicio y tras cada una de las revisiones a partir de la fecha de adjudicación del estado de las instalaciones mencionando: las pruebas realizadas, resultados obtenidos, deficiencias detectadas, en el que se especifique si la instalación cumple o no con lo establecido en la normativa vigente, posibles soluciones, observaciones, incluyendo presupuesto de reparación completamente desglosado.

### 5.2.1.- Mantenimiento Conductivo (Solo Lote 2 - ZONA SUR -).

Se entiende como mantenimiento conductivo las acciones encaminadas a velar por el buen funcionamiento, la seguridad y la correcta puesta en marcha de todas las instalaciones y/o equipos integrantes de las instalaciones técnicas de los edificios objeto del contrato. Así como las operaciones necesarias para la puesta en marcha, seguimiento y desconexión de las instalaciones o equipos que requieran un tratamiento específico, según sea su naturaleza, con la condición de asegurar el funcionamiento de las instalaciones por demanda y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstos en los diferentes reglamentos y normas vigentes.

Este mantenimiento conductivo se realizará desde la **Base Operativa**, prestando servicio de mantenimiento a la propia **Base Operativa** y a las delegaciones dependientes de ella. (Dichas delegaciones se relacionan en el **Anexo A**, del presente PPT.)

Para ello el adjudicatario tendrá permanentemente (durante el horario que se establece más adelante) personal desplazado en las instalaciones en el edificio **BASE**, que será el encargado de llevar el control de las variables de los equipos, ejecutando las acciones rutinarias necesarias y atendiendo en todo momento a los avisos de incidencias, o averías en su caso, de las instalaciones existentes en el edificio **BASE**, y en todos aquellos que se especifican en el **Anexo A**, como dependientes de la **BASE**.

Como mínimo la dotación de personal estará compuesta por una persona en el edificio **BASE**: Tendrá la Titulación de Oficial frigorista (mínimo Categoría Profesional 5, según convenio Siderometalúrgico) y que, además, pueda efectuar sin problemas todas las operaciones de mantenimiento exigidas en los planes de mantenimiento preventivo, con experiencia de al menos 5 años en el mantenimiento de edificios.

Los avisos de incidencias y/o averías serán recibidos por estas personas por medio de la estación de trabajo (PC) existente al efecto, en formato de Orden de Trabajo, expedida única y exclusivamente por los responsables de mantenimiento de EGARSAT. O bien serán comunicados verbalmente, por vía telefónica o presencial, única y exclusivamente por los responsables de mantenimiento de EGARSAT. Es por ello que este personal deberá estar equipado con un teléfono móvil inteligente con cámara de al menos 10Mpx y acceso a datos móviles.

El adjudicatario llevará, de acuerdo con la normativa aplicable, un libro-registro de todas las actuaciones de mantenimiento, efectuadas en las instalaciones objeto de este contrato, realizadas por personal autorizado de cualquier empresa autorizada por el Departamento de Mantenimiento de EGARSAT. Dicho Libro-Registro deberá ser rellenado indicando los datos más significativos como, instalación, fecha, especialidad y categoría del operario, etc... así como materiales o repuestos empleados.

Este Libro estará permanentemente actualizado, a disposición permanente de los Responsables de Mantenimiento de EGARSAT y permanecerá en poder de EGARSAT cuando acabe la relación con el Adjudicatario.

### 5.2.2.- Mantenimiento Preventivo

Se considera bajo esta denominación las operaciones periódicas, como verificaciones, inspecciones y sustitución de piezas o consumibles realizadas en las máquinas o equipos

componentes de la instalación, con la finalidad de lograr una conservación adecuada, conseguir el mejor rendimiento energético posible y alcanzar el máximo grado de seguridad en su manejo.

El mantenimiento preventivo se prestará conforme a la metodología y procedimientos propuestos por el adjudicatario, una vez aceptada la propuesta por el Departamento de Mantenimiento de EGARSAT. Estos procedimientos deberán observar en todo momento las prescripciones mínimas recogidas en el Anexo B.

Será realizado un Informe Técnico por la persona responsable de la revisión. En dicho informe, se detallarán todos los defectos o anomalías detectadas, aportando en cada caso las soluciones o acciones correctoras que se consideren oportunas, acompañado de la correspondiente oferta, si procede.

El Plan de Mantenimiento Preventivo cumplirá con todas las especificaciones y normas recogidas en los Reglamentos y Normas vigentes (descritas en el Apartado 2 del presente pliego) o que puedan entrar en vigor a lo largo de la duración del contrato.

Para cada uno de los equipos o componentes de la instalación, se confeccionarán las Tareas de Mantenimiento, donde se describirán las operaciones de mantenimiento a realizar con la frecuencia establecida.

### 5.2.3.- Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo consistirá en hacer las correcciones oportunas sobre las piezas o materiales afectados por un mal funcionamiento, ya sean éstas detectadas durante la realización del mantenimiento preventivo, como comunicadas por el Departamento de Mantenimiento de Egarsat mediante la preceptiva Orden de Trabajo.

La empresa adjudicataria deberá contar, en todo momento, con el soporte de medios técnicos y personales, (tales como **Servicio Técnico, especialistas, fabricantes de la instalación o equipo afectado**), suficientes para atender cualquier aviso de avería o incidencia, en los términos fijados en cada Orden de Trabajo, todos los días del año. En ningún caso podrá el adjudicatario alegar, para justificar un incumplimiento del contrato, causas ajenas a su entidad tales como desconocimiento de los materiales, del servicio técnico, etc...

Los avisos de incidencias y/o averías (Orden de Trabajo) serán recibidos por el adjudicatario preferentemente por medio del correo electrónico en formato pdf, o bien fax, estos canales de comunicación deberán estar disponible las 24h del día los 365 días del año. Se atenderán los avisos de avería tan pronto se conozcan, atendiendo a la siguiente clasificación (Inmediata, Preferente y Standard), la clasificación de atención de avería vendrá reflejada en cada Orden de Trabajo expedida por EGARSAT.

Una vez realizado el mantenimiento correctivo, el personal de la empresa adjudicataria encargado de la realización del mismo, deberá entregar en el centro un albarán, que estará firmado por ambas partes y recogerá al menos los siguientes datos:

- Número de Orden de Trabajo de EGARSAT.
- Fecha de realización del mantenimiento.
- Centro donde se ubica el equipo.
- Nombre del equipo.

- Número de inventario del equipo.
- Acciones realizadas.
- Declaración de buen funcionamiento del equipo o de posibles defectos, en su caso.
- Nombre del Responsable de los equipos en el Centro de EGARSAT.
- Nombre del técnico que ha realizado el mantenimiento.

El mantenimiento correctivo, de acuerdo a cada nivel, incluirá todas las acciones necesarias para asegurar el buen funcionamiento del equipo, que deberá ser acreditado a través del informe de mantenimiento correctivo, que estará firmado por el técnico de la reparación y visado por EGARSAT, con una garantía de 6 meses. Cualquier mal funcionamiento o avería detectado con posterioridad a un mantenimiento correctivo y que no haya sido observado durante el mismo por parte del adjudicatario, será tratada en términos de atención de averías, conforme a la escala superior a la del aviso precedente, y así sucesivamente, considerándose dentro de la misma avería inicial.

Con carácter general las reparaciones se llevarán a cabo, siempre que sea posible, en el Centro o Dependencia en que se encuentre el equipo o aparato.

#### **5.2.3.1.- CLASIFICACIÓN ATENCIÓN AVERIAS**

##### **INMEDIATA.- Avisos con respuesta Inmediata.**

Se considerará Mantenimiento Correctivo de Atención Inmediata, una avería que pueda provocar un riesgo en la seguridad del usuario y/o paralice o dificulte gravemente la actividad imprescindible para el buen funcionamiento del centro.

Recibido el aviso de avería, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 8 horas hábiles para proceder a su reparación, acudiendo con el material necesario para que el equipo quede arreglado en la visita realizada.

Cuando se prevea un plazo de resolución de la avería superior a 8 horas hábiles, contadas desde el momento de la atención de la incidencia, y el Departamento de Mantenimiento de Egarsat valore que se puede producir un alto riesgo de ruptura de la continuidad de la actividad, la empresa facilitará un equipo de sustitución a su cargo, o bien, diseñará un plan de acción con objeto de garantizar la continuidad del servicio, mientras se realizan los trabajos de reparación. Dicho plan deberá ser transmitido dentro de las primeras 24h laborables, desde la comunicación de la avería, al Departamento de Mantenimiento de Egarsat.

##### **PREFERENTE.- Avisos con respuesta Preferente.**

Se considerará Mantenimiento Correctivo de Atención Preferente, una avería que aun no siendo de atención inmediata debe atenderse preferentemente con prioridad sobre las averías de atención Standard.

Recibido el aviso de avería, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 12 horas hábiles para que un técnico con conocimientos suficientes para la resolución de averías se persone en el centro.

Recibido el aviso de avería, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 48 horas laborables para proceder a su reparación.

Cuando se prevea un plazo de resolución de la avería superior a 48 horas laborables, contadas desde el momento de la atención de la incidencia, y el Departamento de Mantenimiento de Egarsat valore que se puede producir un alto riesgo de ruptura de la continuidad de la actividad, la empresa facilitará un equipo de sustitución a su cargo, o bien, diseñará un plan de acción con objeto de garantizar la continuidad del servicio, mientras se realizan los trabajos de reparación. Dicho plan deberá ser transmitido dentro de las primeras 48h laborables, des de la comunicación de la avería, al Departamento de Mantenimiento de Egarsat.

#### **STANDARD.- Avisos con respuesta Standard.**

Se considerará Mantenimiento Correctivo de Atención Standard, una avería que aun debiéndose atender lo antes posible, su prioridad de ejecución es la más baja de las tres.

Recibido el aviso de avería, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 24 horas hábiles para que un técnico con conocimientos suficientes para la resolución de averías se persone en el centro.

Recibido el aviso de avería, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 72 laborables horas para proceder a su reparación.

Cuando se prevea un plazo de resolución de la avería superior a 72 horas laborables, contadas desde el momento de la atención de la incidencia y en todos aquellos casos en los que el Departamento de Mantenimiento de Egarsat valore que se puede producir riesgo leve de ruptura de la continuidad de la actividad, la empresa diseñará un plan de acción con objeto de minimizar los tiempos de reparación los cuales deberán ser transmitidos a la máxima brevedad a el Departamento de Mantenimiento de Egarsat.

#### **5.2.4.- Mantenimiento Técnico-Legal**

Este mantenimiento será realizado sobre todas aquellas instalaciones que así lo requieran los diferentes Reglamentos y Normas vigentes, tanto de la Administración General del Estado como de las Administraciones Autonómicas y/o Locales, y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstos en las mismas.

El Adjudicatario se encargará de tener al día los libros, registros, actas y cuanta documentación legal sea preceptiva en las instalaciones sujetas a normativa.

Dichas actuaciones podrán ser realizadas por la empresa adjudicataria o por empresa autorizada, siendo por cuenta de aquella, debiendo en todo caso presentar a EGARSAT la documentación acreditativa con los correspondientes visados oficiales.

Del mismo modo, el Adjudicatario estará obligado a estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que hayan de realizarse por los organismos de control autorizados, aunque los costes de dicho organismo correrán a cuenta de EGARSAT.

#### **6.- PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO.**

En su oferta las empresas licitadoras deberán incluir necesariamente los Planes de

Mantenimiento propuestos.

La empresa que resulte adjudicataria procederá a la concreción y conformación de los “Planes de Mantenimiento” y “Manuales de Mantenimiento” correspondientes con los contenidos mínimos que se establecen en los Anexos B y C del Pliego de Prescripciones técnicas.

Estos “Planes de Mantenimiento” y “Manuales de Mantenimiento” deberán ser ratificados y validados por el Departamento de Mantenimiento de EGARSAT, antes de su puesta en funcionamiento.

Una vez puestos en funcionamiento estos “Planes de Mantenimiento” y “Manuales de Mantenimiento” deberán irse ajustando a las altas/bajas que vayan existiendo en las instalaciones y adecuándose en todo momento a la normativa vigente.

## **7.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.**

### **7.1.- Personal Operativo.**

#### **7.1.1.- Personal Operativo General.**

La empresa adjudicataria debe disponer de los recursos humanos suficientes para dar cumplimiento a lo dispuesto en este pliego. En su oferta deberá detallar los recursos humanos destinados a la buena ejecución del contrato y la finalidad de cada uno de ellos. Se valorará positivamente la aplicación de técnicas de escalado en la resolución de averías, detallando con precisión cada escalado.

Además de las personas que habitualmente realicen las tareas administrativas de gestión documental (albaranes, facturación, informes, etc.) y de los técnicos de mantenimiento de los equipos y/o instalaciones, los adjudicatarios deberán disponer del personal necesario para la realización completa de las actividades recogidas en los pliegos, desplazando especialistas o el personal de apoyo que considere oportuno para el completo cumplimiento del contrato. Se valorará positivamente que la interrelación con estos puestos sea directa y sin intermediarios.

Las empresas Adjudicatarias designarán un **Responsable de la Prestación del Servicio** con capacidad de decisión suficiente, que realizará las funciones de Interlocutor único con EGARSAT.

Dicho Interlocutor deberá conocer las instalaciones de los centros según lote y los términos del contrato, tendrá autoridad operativa sobre el personal adscrito al servicio y será el responsable de coordinar, con los responsables de EGARSAT, la ejecución del mismo. Estará presente en las instalaciones de EGARSAT siempre que la buena conducción del servicio lo haga necesario y en cualquier momento a requerimiento del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT.

La comunicación entre el **Responsable de la Prestación del Servicio** y el Departamento de Mantenimiento de EGARSAT deberá ser directa, continua y permanente.

En cuanto a la gestión administrativa del servicio, ésta deberá de ser a través de un/a interlocutor/a único/a administrativo/a. Esta persona deberá conocer los términos administrativos del Servicio para la correcta ejecución administrativa del mismo.

El personal encargado del servicio deberá estar correctamente equipado e identificado desde el primer día, mostrando siempre el aspecto decoroso y aseado que el servicio requiere. Para ello, será obligación del adjudicatario uniformar a su cargo al personal, proporcionando la vestimenta y calzado adecuados para cada trabajo y en cantidad suficiente, además, deberán ir provistos permanentemente de una placa identificativa colocada en lugar visible (especificando nombre y apellidos, empresa a la que pertenece y todo ello acompañado de una fotografía reciente).

Serán a cargo del adjudicatario las obligaciones laborales que determine la legislación vigente en cada momento, en materia de salarios, Seguridad Social, accidentes de trabajo, mutualismo laboral, formación, seguridad e higiene, etc.

Las empresas Adjudicatarias garantizarán el cumplimiento de sus deberes en materia de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Reglamento de los Servicios de Prevención y su marco normativo de desarrollo, prestando especial atención a la integración de la actividad preventiva en el conjunto de sus actividades, procesos y organización del trabajo. A ese fin los responsables de prevención de los Adjudicatarios establecerán con el Servicio de Prevención Propio de EGARSAT Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 276 los mecanismos necesarios para la adecuada Coordinación de Actividades Empresariales previsto en el marco normativo de PRL.

EGARSAT se reserva la facultad de poder recusar a cualquiera de los integrantes del equipo presentes en la instalación, estando obligados los adjudicatarios a su sustitución por otra persona con formación equivalente.

#### **7.1.1.- Subrogación de Personal (Solo LOTE 2 - ZONA SUR):**

La empresa adjudicataria del servicio objeto del contrato además del personal que pueda aportar por su parte, se subrogará en todos los derechos y obligaciones que le correspondan como empresario, respecto a los trabajadores de la empresa saliente que prestaba el servicio y que se detallan a continuación:

Categoría profesional	Fecha Antigüedad	Tipo de contrato	Horas trabajadas	Total Bruto Anual	Dietas
Grupo Profesional 5	14/05/2012	INDEFINIDO	1.750	26.967,36 €	218,27€/mes aprox.

El servicio se cubrirá con el personal subrogado, que será el titular del servicio, además de con personal adecuadamente cualificado (que actuará como suplente), con objeto de asegurar en todo momento, y como mínimo, la presencia de un profesional de categoría 5 según convenio siderometalúrgico, con perfil polivalente, en jornada diurna de lunes a viernes con horario descrito en el apartado 8.2 de este mismo pliego, totalizando 1750 horas de trabajo efectivo anual.

Serán a cargo del adjudicatario las obligaciones laborales que determine la legislación vigente en cada momento, en materia de salarios, Seguridad Social, accidentes de trabajo, mutualismo laboral, formación, seguridad e higiene, etc., justificándolo mensualmente.

Además de las personas destinadas en la instalación, el adjudicatario deberá disponer del

personal necesario para la realización completa de las actividades recogidas en los pliegos, desplazando especialistas o el personal de apoyo que considere oportuno para completo cumplimiento del contrato.

El personal encargado del servicio deberá estar correctamente equipado desde el primer día, mostrando siempre el aspecto decoroso y aseado que el mantenimiento de oficinas requiere. Para ello, será obligación del adjudicatario uniformar a su cargo al personal, proporcionando la vestimenta y calzado adecuados para cada trabajo y en cantidad suficiente.

La empresa Adjudicataria garantizará el cumplimiento de sus deberes en materia de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Reglamento de los Servicios de Prevención y su marco normativo de desarrollo, prestando especial atención a la integración de la actividad preventiva en el conjunto de sus actividades, procesos y organización del trabajo. A ese fin los responsables de prevención del Adjudicatario establecerán con el Servicio de Prevención Propio de EGARSAT los mecanismos necesarios para la adecuada Coordinación de Actividades Empresariales previsto en el marco normativo de PRL.

EGARSAT se reserva la facultad de poder recusar a cualquiera de los integrantes del equipo presente en la instalación, estando obligado el adjudicatario a su sustitución por otra persona con formación equivalente.

Las personas con presencia continuada en la instalación no podrán ser derivadas a otras dedicaciones dentro de su compañía sin autorización expresa de EGARSAT.

## **7.2.- Recursos Materiales.**

### **7.2.1- Maquinaria y Utensilios.**

Toda la maquinaria y utensilios necesarios durante la duración del contrato, y necesarios para la ejecución del mismo, serán aportados por las empresas adjudicatarias y están incluidos en el valor global de la oferta. Asimismo, las unidades aportadas al centro, han de ser las suficientes para la correcta prestación del servicio.

Igualmente toda esta maquinaria, estará de acuerdo con la Normativa de Salud Laboral vigente, debiendo estar en perfecto estado de conservación y mantenimiento, por ese motivo será necesario que, dentro del SOBRE B y una vez iniciado el contrato, siempre que el Departamento de Mantenimiento de Egarsat considere oportuno, se aporte la correspondiente copia del Certificado CE, y en su caso, si fueran necesarias las correspondientes fichas de revisiones técnicas reglamentarias, así como los certificados de calibración y verificación correspondientes.

Para la correcta utilización de esta maquinaria, las empresas adjudicatarias serán las responsables de la correcta formación en su uso y manejo de los empleados que la utilicen, así como el uso de ésta para los fines recomendados.

El adjudicatario para la prestación del servicio, deberá disponer de la herramienta y medios auxiliares necesarios, tanto de trabajo como de seguridad, no estando EGARSAT obligada a facilitar herramienta ni equipo alguno al Adjudicatario.

El adjudicatario deberá disponer del siguiente equipamiento mínimo, permanentemente a disposición del servicio, sin que dé lugar a demora de cualquier tarea asignada de mantenimiento por falta del mismo:

- Juego de destornilladores aislados 3.000 voltios
- Juego de llaves de tubo
- Juego de llaves fijas
- Llave pico de loro
- Corta tubos, pvc y cobre
- Cúter
- Tijeras aisladas 3.000 voltios
- Juego de alicates
- Multímetro digital
- Manómetro frigoristas
- Termómetro de contacto y ambiente
- Anemómetros diferentes rango
- Sonda IAQ, calidad del aire.
- Detector electrónico de fugas de gases refrigerantes
- Smartphone con acceso a paquete de datos con cámara de fotos de mínimo de 5 Megapíxeles.

**Además, el adjudicatario del lote 2, deberá trasladar dicho material al correspondiente centro de EGARSAT, para que en todo momento pueda ser utilizado por el técnico allí desplazado, encargado de los trabajos de Mantenimiento Conductivo.**

Además, para la correcta prestación del servicio, EGARSAT pone a disposición del contrato y para todos los lotes de:

- Una plataforma elevadora hidráulica de 9,5 metros, unipersonal y transportable.

El adjudicatario debe comprometerse a hacer un uso responsable de este material relacionado y de mantenerlo en óptimas condiciones de uso, pudiendo incluso EGARSAT hacerle responsable de la reparación que pudiese originarse de un uso indebido o irresponsable del material prestado. Para poder hacer uso de la misma, el adjudicatario, necesariamente deberá acreditar, mediante certificado, que el operador propuesto haya finalizado con éxito el curso, obligatorio, de 60h de PRL.

### **7.2.2- Vehículo destinado al servicio (sólo Lote 2 - ZONA SUR -)**

El adjudicatario para la prestación del servicio, deberá disponer de un Vehículo Comercial Ligero N1, según Reglamento (UE) N°678/2011 de la comisión de 14 de Julio de 2011. Este vehículo deberá estar a disposición del servicio durante toda la jornada laboral correspondiente al horario del Mantenimiento Conductivo, para los desplazamientos a los diferentes centros pertenecientes al Lote 2, en caso de asistencia por mantenimiento preventivo, correctivo y/o legal que se precise en cada momento.

### **7.2.3.- Suministros**

El Adjudicatario suministrará de su cuenta, sin cargo alguno para EGARSAT, los fungibles de sus herramientas, equipos de medida, y fungibles varios tales como brocas, cintas sellado, estaño, electrodos, filtrinas, etc. Así como todos los fungibles necesarios para realizar periódicamente

los mantenimientos preventivos.

El resto de materiales será suministrado directamente por EGARSAT, quien también podrá delegar en el adjudicatario su adquisición, previa aprobación del correspondiente presupuesto.

En cualquier caso, el Adjudicatario tendrá a su cargo la gestión del almacén de material para lo cual deberá disponer de mecanismos de gestión de almacén eficientes, con el objeto de no introducir retrasos en el cierre de órdenes de mantenimiento por falta de materiales. El Adjudicatario mantendrá puntualmente informada a EGARSAT del estado del almacén, y se anticipará a una posible rotura del stock de fungibles.

#### **7.2.4.- Repuestos, Fungibles y herramientas.**

Los Adjudicatarios suministrarán de su cuenta, sin cargo adicional alguno para EGARSAT, todos los repuestos y productos consumibles necesarios para la realización del objeto de este contrato, así como todos los fungibles de sus herramientas, equipos de medida, y fungibles varios.

No así las posibles piezas o repuestos que se deriven de los mantenimientos tanto preventivos como correctivos, las cuales se facturarán a parte previa aprobación, por parte de EGARSAT, del correspondiente presupuesto. EGARSAT se reserva el derecho de suministrar directamente estas mismas piezas o repuestos, sin que el adjudicatario pueda aducir reparo alguno.

Los recambios de piezas de los equipos que se deban substituir para la buena ejecución del contrato deberán ser originales de la misma marca, o en su defecto compatibles 100% sin que esta represente ninguna merma en la prestación con respecto al original. En caso de recambios compatibles 100% el adjudicatario deberá motivar, mediante un informe, al Departamento de mantenimiento la propuesta de cambio. Este informe, con su propuesta de cambio, deberá ser aceptado por el Responsable de mantenimiento de Egarsat, antes de proceder a la sustitución del mismo.

En aquellos casos en los que haya imposibilidad debidamente justificada de obtener repuestos originales o completamente compatibles, o no exista reparación posible, el adjudicatario deberá extender un certificado justificativo conforme fabricante. Se propondrá al Departamento de Mantenimiento de Egarsat la baja del equipo conforme a las normas de actuación de que se dispone y una vez aceptada por ésta será retirado a cargo de la empresa adjudicataria cumpliendo en todo momento con la normativa de eliminación de residuos que resulte de aplicación, aportando la documentación correspondiente.

### **8.- HORARIO.**

#### **8.1.- Condiciones Generales**

Para la realización de las tareas de mantenimiento y con el fin de no producir alteraciones en el funcionamiento de los centros, los programas de mantenimientos serán presentados por el adjudicatario al Departamento de Mantenimiento de EGARSAT y, una vez aprobados por éste, serán ejecutados, siendo el horario de prestación del servicio en jornada normal de 8am a 19pm de lunes a viernes, si bien la atención de averías o intervenciones urgentes comprende un servicio de 24h los 365 días del año.

La programación contemplará los horarios más convenientes para realizar cada una de las actividades, dentro de esta programación se tendrá especial atención a los periodos y franja horaria de no actividad, así como a los fines de semana.

No obstante lo antedicho, a petición de los responsables de EGARSAT y de manera consensuada con el adjudicatario, estos horarios podrán ser modificados de acuerdo con las necesidades del servicio.

## **8.2.- Horario Mantenimiento Conductivo (LOTE 2 - ZONA SUR):**

El horario de trabajo habitual para la persona que tengan presencia continuada en el Centro del edificio de Avinguda Roquetes 63-65 de 08174 Sant Cugat del Vallès será de 08:00 a 13:30 y de 14:30 a 17:00h, disponiendo de una hora para las comidas, de lunes a viernes excepto festivos, contabilizando un total de 1750 horas anuales.

El operario titular a cargo del servicio dispondrá de teléfono móvil tipo Smartphone y estará localizable en todo momento para la resolución de averías tanto dentro como fuera de su horario laboral.

## **9.- CALIDAD Y COORDINACIÓN DEL SERVICIO**

### **9.1.- Calidad del Servicio**

Por la importancia que tienen en el objetivo final pretendido, esto es, la total disponibilidad de equipos y/o instalaciones, los parámetros definidos a continuación tendrán la consideración de críticos en cuanto a la calidad del servicio se refiere, por tanto el licitador, en su oferta técnica, deberá dejar constancia explícita de los tiempos y disponibilidad que se compromete a cumplir en caso de resultar adjudicatario:

**Tiempo de respuesta.**- Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta la personación de uno o más técnicos, con capacidad de resolución de la incidencia/avería, en la instalación y/o equipo afectado para proceder a su solución.

El licitador indicará el tiempo de respuesta que oferta, según clasificación (Inmediata, Preferente y Standard), quedando por tanto, excluidas las ofertas que superen estos tiempos.

**Tiempo de reparación o puesta en funcionamiento.**- Se define como el tiempo que transcurre desde que se notifica la avería hasta que el equipo está completamente operativo. Según clasificación (Inmediata, Preferente y Standard), quedaran excluidas las ofertas que superen estos tiempos.

**Tiempo requerido.**- Se define como el tiempo durante el cual EGARSAT tiene la voluntad de producir con el equipo.

**Disponibilidad.**- Se define como la parte, en porcentaje, del tiempo requerido que la instalación está en perfectas condiciones de funcionamiento.

Para cada Instalación se define:

$$D = \frac{\left( \text{TiempoRequerido} - \sum TR \right)}{\text{TiempoRequerido}} \times 100$$

Dónde:

D = Disponibilidad

Tiempo requerido = 252 horas mensuales acumulativas por año.

$\Sigma$ TR = Suma de tiempos de revisión/repación

Se computará como hora de parada cada hora natural en la cual el equipo o instalación no esté en condiciones óptima de funcionamiento, ya sea este por parada total o parcial del mismo, con independencia del motivo del fallo, sus instalaciones fijas y/o sus accesorios.

El objetivo es conseguir que la Disponibilidad de cada una de las Instalaciones y/o equipos a mantener y relacionadas en el Anexo A, para cada mes acumulativo durante un año, sea como mínimo del 96% del tiempo requerido de la actividad de Egarsat MCSS num.276. **No se admitirán ofertas con valores inferiores a este.**

A efectos de cómputo se tomará en cuenta:

El computo de horas de parada del sistema se realizará contando de forma natural y consecutiva las horas, desde el momento del aviso hasta el momento en que el sistema se encuentra operativo.

El tiempo, en horas, de reparación, puesta en servicio, pruebas finales, etc. se computará en su totalidad y de modo completo.

Las averías repetitivas o de inconclusa reparación computarán de forma idéntica al párrafo anterior en horas de aviso/parada por cada vez que sucedan con independencia de su iteración.

Si el adjudicatario realizase de forma totalmente satisfactoria la prestación del servicio y consigue sistemáticamente cumplir con los tiempos de respuesta, reparación y disponibilidad ofertados, apreciándose una mejora continua en los procedimientos, Egarsat podrá extender, a petición del interesado, un Certificado de calidad en el servicio. En caso que la disponibilidad efectiva resultase menor a la exigida, se actuará conforme al ANEXO Nº11 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## **9.2.- Formación y Medioambiente**

Las empresas licitadoras deberán presentar en su oferta técnica criterios a implantar por ellas tendentes a garantizar conceptos tales como el medio ambiente, gestión de residuos, formación de personal, etc. Se valorará positivamente aquellas ofertas que prevean para los técnicos destinados al contrato, cursos específicos de reparación y mantenimiento en los equipos del lote ofertado.

Además, deberán presentar, dentro del sobre B, un Plan de Gestión de Residuos derivados de su actividad), así como un Certificado de adhesión a un SIG (Sistema Integrado de Gestión) de aparatos eléctricos de categoría 5, o bien tener su propio sistema de gestión de residuos de aparatos eléctricos.

### **9.3.- Coordinación del Servicio.**

Las empresas Adjudicatarias designarán un responsable en riesgos laborales con capacidad de decisión suficiente, que realizará las funciones de Interlocutor con EGARSAT.

Egarsat cuenta con una aplicación web para la Coordinación de Actividades Empresariales que mejora el control y la gestión de toda la documentación de las contratadas, trabajadores, vehículos y máquinas que se requiere en las relaciones de subcontratación según el RD 171/2004 que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Las empresas licitantes deberán explicar con detalle en su oferta, el procedimiento y tratamiento de la información con respecto a la prevención de riesgos laborales, previsión de cursos de formación etc.

### **10.- ASESORAMIENTO TÉCNICO.**

La adjudicataria prestará asesoramiento y consultoría al Departamento de Mantenimiento de EGARSAT, con respecto a las materias y cuestiones relativas a las instalaciones de climatización.

La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío en función de su potencia térmica nominal, midiendo y registrando los valores, de acuerdo con las operaciones y periodicidades de la tabla 3.3 de la Instrucción Técnica IT3. Mantenimiento y uso de REAL DECRETO 1027/2007 del 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

La empresa mantenedora asesorará al titular, recomendando mejoras o modificaciones de la instalación, así como en su uso y funcionamiento que redunden en una mayor eficiencia energética, de acuerdo con la IT 3.4.4 del anteriormente mencionado REAL DECRETO.

Este asesoramiento será realizado por la empresa mantenedora sin coste adicional para EGARSAT.

### **11.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.**

Respecto a la documentación técnica necesaria para el correcto desarrollo del servicio, el adjudicatario queda obligado a realizar los esquemas, fichas de equipo, fichas de inventario y cuanta documentación se precise en este contrato en los siguientes formatos:

Para textos, ficheros compatibles con Microsoft Word 2000.

Para hojas de cálculo, ficheros compatibles con Microsoft Excel 2000.

Para planos, ficheros DWG propios del programa AUTOCAD.

Para cualquier otro formato será aportado el software necesario a cargo del adjudicatario para su uso o visualización.

## **12.- COSTE DEL SERVICIO.**

### **12.1.- Consideraciones Generales del coste del servicio**

Para realizar el presente estudio económico, se ha estimado como variable de cálculo de la parte fija del coste (Mantenimiento conductivo, preventivo y técnico legal), el número de horas previsto para realizar las tareas de mantenimiento, el cual será detallado más adelante.

Este número de horas indicadas es estimativo a efectos de los que los licitadores puedan realizar sus ofertas económicas. En todo caso, éstos deberán ofertar tan sólo un precio/hora en función del número de horas indicadas para cada lote. En ningún caso las ofertas económicas podrán presentar variaciones respecto el número de horas estimadas.

Lote 1(Zona Centro): Se estima que, para la correcta ejecución de los mantenimientos asignados, se deben emplear un total de 1.040 horas.

Lote 2 (Zona Sud): Se ejecutarán un total de 1.750h de presencia continuada.

Lote 3 (Zona Norte): Se estima que, para la correcta ejecución de los mantenimientos asignados, se deben emplear un total de 290 horas.

Para el cálculo de la parte variable del coste del servicio (Mantenimiento correctivo) se han tenido en cuenta los gastos producidos durante el periodo comprendido entre los años 2019 - 2024.

A todos los efectos, se entenderá el importe estimado como máximo del contrato y comprenderá todos los gastos directos e indirectos que el contratista debe realizar para la normal ejecución del contrato, y toda clase de tasas, impuestos y licencias.

El licitador, dentro de su proposición económica incluirá, además del coste anual del servicio, el coste, (excluido el IVA), de la hora del personal de mantenimiento correctivo, tanto en horario normal como fuera de la jornada laboral habitual, así como nocturna y festiva. En dicho importe se considerarán incluidos todos los conceptos, tales como el desplazamiento, las dietas, peajes, etc... que pudieran ocasionarse.

Al amparo de lo anteriormente expuesto, se formula la siguiente valoración económica.

### **12.2.- Desglose del coste del servicio**

Importe anual estimado (IVA excluido): 118.160,00 €:

Lote 1-Zona Centro: 38.580,00 €

Lote 2-Zona Sur: 65.750,00 €

Lote 3- Zona Norte: 13.830,00 €

El precio máximo/hora del mantenimiento conductivo, correctivo, preventivo, legal, nocturno y festivo: para los lotes 1 y 3 será de 27,00 Euros (IVA excluido), y para el lote 2 de 29,00 Euros (IVA excluido).

Para el lote 1 (Zona Centro):

28.080,00€ (IVA excluido) en concepto de mantenimiento preventivo y técnico legal, además existirá una bolsa de 10.500€ (excluido el IVA) en concepto de mantenimiento correctivo y piezas de recambio.

Para el lote 2 (Zona Sur):

50.750,00€ (IVA excluido) en concepto de mantenimiento conductivo, preventivo y técnico legal, además existirá una bolsa de 15.000€ (excluido el IVA) en concepto de mantenimiento correctivo y piezas de recambio.

Para el lote 3 (Zona Norte):

7.830,00€ (IVA excluido) en concepto de mantenimiento conductivo, preventivo y técnico legal, además existirá una bolsa de 6.000€ (excluido el IVA) en concepto de mantenimiento correctivo y piezas de recambio.

El valor estimado previsto para esta licitación asciende a: 456.565,00€ (total sin IVA). Dicho valor estimado incluye, en el supuesto que se prevean, las posibles prórrogas, las modificaciones contractuales previstas en los pliegos, así como cualquier otra forma de opción eventual.

La bolsa económica, dispuesta para cada lote, en concepto de mantenimiento correctivo y piezas de recambio no es valorable ni modificable y únicamente será facturable a través de la correcta ejecución y aceptación por parte del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT de la correspondiente Orden de Trabajo Correctiva.

### **12.3.- Forma de pago**

El pago del contrato se efectuará con periodicidad mensual, mediante transferencia bancaria, de conformidad con los plazos establecidos en el artículo 198 de la LCSP. Los plazos establecidos computarán a partir de la fecha de la recepción de la factura.

En relación a la facturación será de aplicación lo dispuesto, en su caso, en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso de la factura electrónica y creación del registro de facturas en el sector público, y en la Orden HAP/1074/2014, de 24 de junio, por la que se regulan las condiciones técnicas y funcionales que debe reunir el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.

### **13.- GARANTÍAS.**

Se establece un plazo general de garantía de seis (6) meses para todas aquellas intervenciones que hayan de realizarse conforme a la contratación. Sin embargo, en caso de que, por motivo de avería, sea necesaria la sustitución de piezas de los equipos o instalaciones y éstas hubiesen sido suministradas por el Adjudicatario, estarán garantizadas por el tiempo mayor entre el año y la garantía del fabricante.

#### **14.- MODIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES**

En el caso de que EGARSAT incorporara nuevas instalaciones o equipos por sustitución algunos de los existentes, de las mismas características referenciados en su lote, los responsables de mantenimiento de EGARSAT informarán previamente a los adjudicatarios y éstos se comprometen a dar el asesoramiento técnico que EGARSAT requiera.

Una vez ejecutada la instalación, el adjudicatario tomará a su cargo, sin aumento del coste del contrato, el mantenimiento preventivo y técnico legal de la nueva instalación y/o equipo, no así el correctivo que quedaría amparado por la garantía de la nueva instalación.

#### **15.- OBLIGACIONES DE EGARSAT**

- Poner a disposición de las empresas adjudicatarias todas las instalaciones y equipos del contrato, sin perjuicio del control debido por razones de seguridad.
- Comunicar con la debida antelación a los adjudicatarios, las modificaciones que quiera realizar en las instalaciones y que afecten al mantenimiento.
- Facilitar el suministro de agua y electricidad.

#### **16.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Los adjudicatarios del contrato estarán obligados a:

- A nombrar un Responsable de la Prestación del Servicio, que será el responsable de velar por la correcta ejecución del servicio contratado y con funciones de mando, organización y coordinación del personal asignado, con los suficientes conocimientos de la actividad objeto del contrato y con el suficiente poder para adoptar medidas especiales en el momento que estas sean necesarias.
- La comunicación entre el Interlocutor y el Servicio de Mantenimiento de EGARSAT deberá ser directa, continua y permanente. Para ello el adjudicatario indicará de forma inequívoca nombre, cargo, teléfono de contacto y email de dicho interlocutor.
- A garantizar la provisión a todos los empleados que presten el servicio de este contrato los uniformes y calzado, de invierno y verano, necesario para la realización del servicio, evitando en todo momento tejidos que favorezcan la formación de electricidad estática.
- A realizar, a los trabajadores adscritos a este contrato, la formación necesaria para cumplir las necesidades de higiene, decoro y desinfección, estando estos lo suficientemente formados en todo lo relativo a maquinaria, productos, etc., así como cuantas acciones sean necesarias para poder desempeñar con corrección su trabajo.
- A facultar al personal adscrito al centro, las tarjetas identificativas donde se indiquen los datos personales de éste (nombre, apellidos y categoría profesional).

*Firmado digitalmente por Daniel Conesa (Jefe del Departamento de Mantenimiento)*

## ANEXO A

### Relación de Centros Lote 1 (ZONA CENTRO):

EDIFICIO	POBLACIÓN	CALLE	CP	NOTAS	M2	Potencia Frigorífica (Kw)
INMUEBLE	TERRASSA	García Humet,40	08221	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	3585	163
INMUEBLE	SABADELL	Illa, 45-51	08202	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	3450	302
INMUEBLE	ABRERA	c/ Progres nº 28 Nave 4 Pol Ind Sant Ermengol II	08630	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	981	110
LOCAL	BARCELONA	Josep Pla 2, local 3-4 (Torre Diagonal Mar)	08019	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	1239	128
LOCAL	CORNELLA	Avinguda del Maresme, 35	08940	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	1117	150
LOCAL	CASTELLAR	Berguedà, 43 P.I.Pla de la Bruguera	08211	CENTRO ASISTENCIAL	200	25
LOCAL	LLEIDA	Avda. Estudi General nº 1	25001	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	250	40
LOCAL	BARCELONA	Av. Josep Tarradellas, 20-30 Local 5 Y 6	08029	CENTRO ASISTENCIAL	269	59
<b>TOTALES</b>					<b>11091</b>	<b>977</b>

### Relación de Maquinaria Lote 1 (ZONA CENTRO):

Maquina	Marca	Modelo	Kw		Cantidad	Ubicación
			FRIO	CALOR		
Enfriadora	CIATESA	IWB-315	70	64	1	Terrassa
Enfriadora	CIATESA	IWB-315	70	64	1	Terrassa
Enfriadora	CARRIER	30RQ033CH	32,7	33,3	1	Terrassa
Climatizadora de Conductos	TROX		43,67	---	1	Terrassa
Climatizadora de Conductos	TROX		43,67	---	1	Terrassa
Climatizadora de Conductos	TROX		32,56	---	1	Terrassa
Climatizadora de Conductos	TROX		43,67	---	1	Terrassa
Fancoils de techo	CARRIER	42EF7HF	5,68	4,01	6	Terrassa
Fancoils de techo	CARRIER	42EF6HF	5,68	4,01	4	Terrassa
Fancoils de techo	CARRIER	42DWC12	16,26	11,15	1	Terrassa
Fancoil de suelo	CARRIER	42EM5SS	3,69	4,98	1	Terrassa
Consola tipo Split 1x1	GENERAL	ASG17ASH-W	4,75	---	1	Terrassa
Consola tipo Split 2X1	GENERAL	AOY24USBV2	7	8,2	1	Terrassa
Consola tipo Split 1x1	GENERAL	ASG17ASH-W	4,75	---	1	Terrassa
Consola tipo Split 1x1	GENERAL	ASG17FSBQ	5,4	---	1	Terrassa
Consola tipo Split 1x1	GENERAL	AOG18FNDK	5,4	---	1	Terrassa
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P400 YGMA (M1)	45	50	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P350 YGMA (M2)	40	45	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P300 YGMA (M3)	33,5	37,5	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P300 YGMA (M4)	33,5	37,5	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P250 YGMA (M5)	28	31,5	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PURY P250 YGMA (M6)	28	31,5	1	Sabadell

Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY P63VMA-E (AT17)	7,1	8	3	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY P40VMA-E (AT15)	4,5	5	9	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY P25VMSA-E (AT13 )	2,8	3,2	3	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY P32VMSA-E (AT14)	3,6	4	1	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P140	16	16	2	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P140VMA-E	16	16	1	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P25VMS1-E	2,8	3,2	2	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P40VMS1-E	4,5	5	1	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	SPEZ-400YHAQ	38	44,8	1	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PRO-RP4006N0	38	44,8	1	Sabadell
Unidad Exterior	MITSUBISHI	PUHZ-P200YHA3	19	22,4	2	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P20VMS1-E	2,2	2,5	2	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P50VMA-E	5,6	6,3	2	Sabadell
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P7VMA-E	8	9	2	Sabadell
Unidad Exterior 1X1	FERROLI	POLAR HSPLIT 35/RVI	32,6	33,7	1	Sabadell
Unidad Interior	FERROLI	POLAR 35 HSPLIT/RVI	32,6	33,7	1	Sabadell
Unidad Exterior	FERROLI	POLAR H24 R	24	24,3	1	Sabadell
Unidad Interior	FERROLI	POLAR H 24/R	24	24,3	1	Sabadell
Unidad Exterior 1X1	DAITSU	DVA-18HRN2	5,3	5,6	1	Sabadell
Unidad Interior	DAITSU	DVA-18HRN2	5,3	5,6	1	Sabadell
Unidad Exterior 1X1	YORK	ENJC 24DT-AAA	7	8	2	Sabadell
Unidad Interior	YORK	DBT707BGINV	7	8	3	Sabadell
Unidad Exterior 1X1	FUJITSU	AOY24AWG	6,65	---	1	Sabadell
Unidad Interior	FUJITSU	ABY24 ASA-W	6,65	---	1	Sabadell
Recuperadores	SERVO CLIMA	CTA-4	2,2	---	1	Sabadell
Recuperadores	SERVO CLIMA	CTA4	2,2	---	1	Sabadell
Captadores	VISSMAN	VITOSOL 200F TYP5 H2A	---	---	7	Sabadell
Acumulador	LAPESA	CV1000 M1-01	---	---	1	Sabadell
Bomba recirculación		MG8012-19FT100C	---	---	4	Sabadell
Aero termo	ROCA	UL-210			1	Sabadell
Extractor parking	S&P	5137390000			3	Sabadell
Extractor Sobre presión escalera	S&P	5137365200			2	Sabadell
Cortina de aire (puerta)	WINDBOX	PIR CORTAIN	---	4	1	Sabadell
Unidad Exterior 1X1	MITSUBISHI	PHUZ-250YHA	22	27	1	Abrera
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEA-RP250GA	22	27	1	Abrera
Unidad Exterior Multisplit	MITSUBISHI	PUHY-P750YSHM-A	85	95	1	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P20VMS1-E	2,2	2,5	5	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P25VMS1-E	2,8	3,2	6	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P32VMS1-E	3,6	4	1	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P40VMM-E	4,5	5	1	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P50VMM-E	5,6	6,3	1	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P71VMM-E	8	9	1	Abrera

Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P100VMM-E	11,2	12,5	1	Abrera
Unidad Interior de conductos	MITSUBISHI	PEFY-P125VMM-E	14	16	2	Abrera
Climatizador aportación de aire	TROX	TKM38	---	---	1	Abrera
Ventilador de extracción	S&P	TD-800/200N	---	---	2	Abrera
Ventilador de extracción	S&P	TD-350/125	---	---	1	Abrera
Ventilador de extracción	S&P	TD-250/100	---	---	2	Abrera
Ventilador de extracción	S&P	TD-160/100N	---	---	1	Abrera
Captadores	TERMICOL	T105-S	---	---	12	Abrera
Acumulador	LAPESA	CV-1000-M1	---	---	2	Abrera
Bomba	WILO-STAR	ST 25/7	---	---	1	Abrera
Aerotermino	TERMOCLUB	AITHERM AIC 13	---	---	1	Abrera
Cortina de aire (puerta)			---	4	1	Abrera
Fan-Coils de techo 4 tubos	AIRLAN	FPMI 134 (Válvula 2 vías dinámica)	4,95	3,56	15	Diagonal Mar
Fan-Coils de techo 4 tubos	AIRLAN	FPMI 224 (Válvula 2 vías dinámica)	6,57	5,8	15	Diagonal Mar
Fan-Coils de techo 4 tubos	AIRLAN	FPMI 234 (Válvula 2 vías dinámica)	8,24	6,09	4	Diagonal Mar
Cortina de aire (puerta)			---	4	1	Diagonal Mar
Fan-Coils de techo 4 tubos		MM-160-42(Válvula 2 vías dinámica)	10,37	6,9	7	Cornellà
Fan-Coils de techo 4 tubos		MM-100-42(Válvula 2 vías dinámica)	8,48	4,77	5	Cornellà
Fan-Coils de techo 4 tubos		MM-80-42 (Válvula 2 vías dinámica)	6,25	3,31	5	Cornellà
Cortina de aire (puerta)			---	4	1	Cornellà
Unidad Exterior 1X1	PANASONIC	CU-L43DBE 5	12,5		2	Castellar
Maquina de conductos con bomba de calor	PANASONIC		12,5	---	2	Castellar
Unidad exterior VRF	MITSUBISHI	PUHY-HP400YHM	40		1	Lleida
CASSETTE DE 2 VIAS	MITSUBISHI	PLFY-P40VLM-D-E	4,5		5	Lleida
CASSETTE DE 4 VIAS	MITSUBISHI	PLFY-P63VBM-E	7,1		2	Lleida
CASSETTE DE 4 VIAS	MITSUBISHI	PLFY-P40VCM-E	4,5		5	Lleida
RECUPERADOR ENTALPICO	MITSUBISHI	RC1	2000m3/h		1	Lleida
CONTROLADOR BC	MITSUBISHI	BC CONTROLLER	---	---	1	Lleida
Unidad Exterior 2x1	MITSUBISHI	PUHY-P400 YGM-A	45	50	1	Josep Tarradellas
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P200VMH-E	22,4	25	1	Josep Tarradellas
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P200VMH-E	22,4	25	1	Josep Tarradellas
Unidad Exterior 1x1	MITSUBISHI	PUHY-P125VMA	14	16	1	Josep Tarradellas
Unidad Interior	MITSUBISHI	PEFY-P125VMH-E	14	16	1	Josep Tarradellas

Relación de Centros Lote 2 (ZONA SUR):

EDIFICIO	POBLACION	CALLE	CP	NOTAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	Potencia Frigorífica (Kw)
INMUEBLE BASE	SANT CUGAT DEL VALLÈS	Av. de Roquetes 63-65, Edif. A	08174	SEDE CENTRAL	3256	380
INMUEBLE BASE	SANT CUGAT DEL VALLÈS	Av. de Roquetes 63-65, Edif. B	08174	SEDE CENTRAL	3256	380
LOCAL	RUBI	Passeig de les Torres,55	08191	CENTRO ASISTENCIAL	260	23
LOCAL	MOLLET DEL VALLÈS	Fambla Pompeu Fabra 3	08100	CENTRO ASISTENCIAL	93	14
LOCAL	SANT QUIRZE	Vallcorba, 5-7	08192	CENTRO ASISTENCIAL	178	31,7
PRIMERA PLANTA	TARRAGONA	Rambla Nova, 127 Entresol 1ª	43001	CENTRO ADMINISTRATIVO + ITCC	120	10
LOCAL	VILADECANS	Passeig de la Marina 9	08840	CENTRO ASISTENCIAL	134	25
<b>TOTALES</b>					<b>7297</b>	<b>863,7</b>

Relación de Maquinaria Lote 2 (ZONA SUR):

Máquina	Marca	Modelo	Kw		Cantidad	Ubicación	Zona
			FRIO	CALOR			
Unidad Exterior 1x1	DAIKIN	RQ125B7X1B	12,4	14,6	2	Sant Cugat	RECEPCIÓN P0 (EDIF. A y B)
Unidad Interior	DAIKIN	FDYP125B7W1B	12,4	14,6	2	Sant Cugat	RECEPCIÓN P0 (EDIF. A y B)
Unidad Exterior 1x1	DAIKIN	RQ71B7V3B	7,1	7,7	6	Sant Cugat	SALA REUNIONES (EDIF. A y B)
Unidad Interior	DAIKIN	FHYP71B	7,1	7,7	6	Sant Cugat	SALA REUNIONES (EDIF. A y B)
Unidad Exterior 1x1	DAIKIN	RYP200B7W1	19,5	23,1	27	Sant Cugat	PLANTAS (EDIF. A y B)
Unidad Interior	DAIKIN	FDYP200B7W1	19,5	23,1	27	Sant Cugat	PLANTAS (EDIF. A y B)
Humidificadores	CONDAIR	CP2 6kg	---	---	12	Sant Cugat	PLANTAS (EDIF. A y B)
Unidad Exterior VRV Multisplit	DAIKIN	REYQ14M8W1B	14,24	15,6	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Interior	DAIKIN	FXSQ25M	2,8	3,2	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Interior	DAIKIN	FXSQ32M	3,6	4	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Interior	DAIKIN	FXSQ40M	4,5	5	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Interior	DAIKIN	FXSQ50M	5,6	3,6	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Interior	DAIKIN	FXSQ125M	14	16	1	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Recuperadores	DAIKIN	VAM500FA	5,8	6,2	3	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 3ª
Unidad Exterior 1x1	DAIKIN	RZQS125C7V1B	12,4	14,6	4	Sant Cugat	COCINA
Unidad Interior 1x1	DAIKIN	RHQ125BVV1B	12,4	14,6	4	Sant Cugat	COCINA
Unidad Exterior	DAIKIN	RZQ571B7V3B	51	63	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)
Unidad Interior 1x1	DAIKIN	FAQ71BVV1B	7,1	7,7	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)
Unidad Exterior	KAYSUN	KAE-35DN6	3,5	3,5	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)
Unidad Interior 1x1	KAYSUN	KAY-35DN6	3,5	3,5	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)
Unidad Exterior	ROCA YORK	ENJC24DT-AAA	7,1	8,1	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)
Unidad Interior 1x1	ROCA YORK	BBT707BGINV	7,1	8,1	1	Sant Cugat	CPD (PLANTA 0 EDIF A)

Unidad Exterior 1x1	KAYSUN	KAE-35DN6	3,5	3,5	1	Sant Cugat	SAI PLANTA -2 (EDIF. B)
Unidad Interior	KAYSUN	KAY-35DN6	3,5	3,5	1	Sant Cugat	SAI PLANTA -2 (EDIF. B)
Unidad Exterior 1x1	FUJITSU	AOY12FSBC	6,2	6,2	1	Sant Cugat	SAI PLANTA -2 (EDIF. A)
Unidad Interior	FUJITSU	ASY12FSBCW	6,2	6,2	1	Sant Cugat	SAI PLANTA -2 (EDIF. A)
Unidad Exterior	KAISUN	KAE-71DN5	7,1	7,1	1	Sant Cugat	PLANTA -1 EDIF A (TELEFONICA)
Unidad Interior 1x1	KAISUN	KAY-71DN5	7,1	7,1	1	Sant Cugat	PLANTA -1 EDIF A (TELEFONICA)
Cortina de aire (puerta)	BESAM	AD220E12	---	4	2	Sant Cugat	RECEPCIÓN P0 (EDIF. A y B)
Recuperadores	KAISUN	KRE A500 SS			4	Sant Cugat	EDIFICIO A PLANTA 2ª
Extractor Parking	S&P	S/N			4	Sant Cugat	PARKING (EDIF. A y B)
Sobrepresion escalera	S&P	S/N			2	Sant Cugat	PARKING (EDIF. A y B)
Extractor	S&P	TD 500/150			48	Sant Cugat	PLANTAS (EDIF. A y B)
Extractor	S&P	TD 350/155			14	Sant Cugat	SALAS REUNIONES (EDIF. A y B)
Extractor	S&P	TD 800/200			2	Sant Cugat	COCINA
Unidad Exterior 1x1	CARRIER	4OCT009C-733	9,7		1	Rubí	
Unidad Interior	CARRIER	TAS10B	9,7	---	1	Rubí	
Unidad Exterior 3x1	DAIKIN	5MXM90N9	9		1	Rubí	
Cassette 2 Vías	DAIKIN	FFA50A9	5	---	1	Rubí	
Cassette 2 Vías	DAIKIN	FFA35A9	3,5	---	1	Rubí	
Cassette 2 Vías	DAIKIN	FFA25A9	2,5	---	1	Rubí	
Consola Multi Split 2x1	PANASONIC	CS/CU2473KE	3,8		1	Rubí	
Unidad Exterior	PANASONIC	U-125PEY1E8	14	---	1	Mollet	
Unidad Interior	PANASONIC	S-125PN1ESA	14	---	1	Mollet	
Unidad Exterior 1X1	HITECSA	CCVB 1001	29,7	31,7	1	Sant Quirze	
Unidad Interior	HITECSA	ECVB	29,7	31,7	1	Sant Quirze	
Unidad Exterior 2x1			10		1	Tarragona	
Unidad interior split			4,7		1	Tarragona	
Unidad interior split			3,5		1	Tarragona	
Unidad exterior VRF	mitsubishi	PURY-P250YGM-A	25		1	Viladecans	
Interior de Conductos	MITSUBISHI	PEFY-P71VMM-E	8	9	1	Viladecans	
Interior de Conductos	MITSUBISHI	PEFY-P125VMM-E	14	16	1	Viladecans	
Interior de Conductos	MITSUBISHI	PEFY-P80VMM-E	10	11	1	Viladecans	
CONTROLADOR BC	MITSUBISHI	BC CONTROLLER	---	---	1	Viladecans	

Relación de Maquinaria Lote 3 (ZONA NORTE):

EDIFICIO	POBLACION	CALLE	CP	NOTAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	Potencia Frigorífica (Kw)
LOCAL	GIRONA	C/Barcelona, 96	17003	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	900	140
LOCAL	BADALONA	Carrer Juli Garreta 4-6	08911	CENTRO ADMINISTRATIVO + ITCC	128	21,8
LOCAL	GRANOLLERS	Carrer Girona 34	08402	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	125	16
LOCAL	FIGUERES	Plaça del President Josep Tarradellas, s/n	17600	CENTRO ASISTENCIAL + RHB	120	19
LOCAL	MANRESA	Carrer Carrasco i Formiguera 36	08242	CENTRO ASISTENCIAL	113	12
LOCAL	MATARÓ	Plaça d'Espanya 6-7	08301	CENTRO ASISTENCIAL	150	28
LOCAL	SANT FELIU DE GUÍXOLS	C/ Girona, 164	17220	CENTRO ASISTENCIAL	130	12
LOCAL	VIC	Carrer de Gurb 102	08500	CENTRO ASISTENCIAL	150	19
<b>TOTALES</b>					<b>1816</b>	<b>267,8</b>

Relación de Maquinaria por Centro, Lote 3 (ZONA NORTE):

Máquina	Marca	Modelo	Kw		Cantidad	Ubicación
			FRIO	CALOR		
Unidad Exterior VRV	MITSUBISHI	PURY-EP550YSNW-A	63	69	1	Girona
Cassette 2 vías	MITSUBISHI	PLFY-P25VLM-D-E	2,5		2	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P25VEM-E	2,5		4	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P32VEM-E	3,2		3	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P20VEM-E	2		3	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P40VEM-E	4		3	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P50VEM-E	5		3	Girona
Controlador BC 12 salidas	MITSUBISHI	CMB-P1012V-J	---		1	Girona
Controlador BC 8 salidas	MITSUBISHI	CMB-P108V-J	---		1	Girona
Unidad Exterior VRV	MITSUBISHI	PURY-EP600YSNW-A	69	76,5	1	Girona
Cassette 2 vías	MITSUBISHI	PLFY-P20VLM-D-E	2		1	Girona
Cassette 2 vías	MITSUBISHI	PLFY-P25VLM-D-E	2,5		2	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P32VEM-E	3,2		2	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P20VEM-E	2		3	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P63VEM-E	6,3		1	Girona
Cassette 4 vías	MITSUBISHI	PLFY-P50VEM-E	5		1	Girona
Controlador BC 12 salidas	MITSUBISHI	CMB-P1012V-J	---		1	Girona
Controlador BC 8 salidas	MITSUBISHI	CMB-P108V-J	---		1	Girona
Unidad Split	MITSUBISHI	PKFY-P15-VBM-E	1,5		2	Girona
Unidad Split	MITSUBISHI	PKFY-P25-VBM-E	2,5		1	Girona
Unidad de Conductos	MITSUBISHI	PEFY-P140VMA-E	14		2	Girona
Producción ACS	MITSUBISHI	PWFY-P100VM-E-BU	10		1	Girona

Unidad Exterior-Interior Compacta	CARRIER	50YZ072A9	21,8		1	Badalona
Unidad Exterior	mitsubishi	PUMY-P125VKM1	16		1	Granollers
Unidad Interior	mitsubishi	PLFY-20VCM-ES	2,5	---	3	Granollers
Unidad Interior	mitsubishi	PLFY-P63VBM-E	7	---	1	Granollers
Unidad Interior	mitsubishi	PLFY-P15VFM-E1	2	---	2	Granollers
Unidad Interior	mitsubishi	PLFY-25VMA-E2	3	---	1	Granollers
Unidad Exterior-Interior Compacta	CIATESA	IL-80Z	18,9	19,4	1	Figueres
Unidad Exterior	mitsubishi	MXZ-5A100VA	12		1	Manresa
Unidad Interior	mitsubishi	KA71VA-SEZ	7,5		1	Manresa
Unidad Interior	mitsubishi	KA35VA-SEZ	3,5		1	Manresa
Unidad Exterior 1X1	mitsubishi	MUZ-HJ25VA	3,18		1	Mataró
Unidad Exterior 2x1	mitsubishi	MXZ-3DM50VA	5		1	Mataró
Unidad Exterior 3x1	mitsubishi	MXZ-3DM50VA	5		1	Mataró
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-DM35VA	3,5		2	Mataró
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-DM25VA	2,5		3	Mataró
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-HJ25VA	2,5		1	Mataró
Unidad Exterior	mitsubishi	MUZ-HJ25VA	3,18		1	Mataró
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-HJ25VA	2,5		1	Mataró
Unidad Exterior 2X1	GENERAL	AOH20RMAMZ	6,9		1	Mataró
Unidad Interior	GENERAL	ABG18RGAW	1,8		2	Mataró
Unidad exterior	GENERAL	AOG18RZAL	5,6		1	Mataró
Unidad Interior	GENERAL	ASH12RMA-W	4,5		1	Mataró
Unidad Exterior	mitsubishi	MXZ-5A100VA	12		1	Sant Feliu de Guixols
Unidad Interior	mitsubishi	KA71VA-SEZ	7,5		1	Sant Feliu de Guixols
Unidad Interior	mitsubishi	KA35VA-SEZ	3,5		1	Sant Feliu de Guixols
Unidad Exterior 1X1	mitsubishi	MUZ-HJ25VA	3,18		1	Vic
Unidad Exterior 2x1	mitsubishi	MXZ-3DM50VA	5		1	Vic
Unidad Exterior 3x1	mitsubishi	MXZ-3DM50VA	5		1	Vic
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-DM35VA	3,5		2	Vic
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-DM25VA	2,5		3	Vic
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-HJ25VA	2,5		1	Vic
Unidad Exterior	mitsubishi	MUZ-HJ25VA	3,18		1	Vic
Unidad Interior Split	mitsubishi	MSZ-HJ25VA	2,5		1	Vic

## ANEXO B

### PUNTOS DE CONTROL Y PERIODICIDADES EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

En el presente Anexo se expresan a modo indicativo, las periodicidades máximas para las revisiones de mantenimiento preventivo de las instalaciones de climatización. No obstante, se adaptarán a la Normativa, Legislación y Reglamentos vigentes, a las indicaciones dadas por los fabricantes y a las necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

En el desarrollo de los trabajos de mantenimiento se tendrá en cuenta el horario de funcionamiento de los centros, y se arbitrarán las medidas oportunas para no interrumpir, más allá de lo estrictamente necesario, y para evitar molestias e incomodidades a los usuarios. El contratista deberá adaptar su horario de trabajo, en la medida de lo posible, al que determine la Dirección Técnica del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT. En cualquier caso, aquellos trabajos que exijan parar las instalaciones se efectuarán en las fechas previamente acordadas con la Dirección Técnica del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT, preferentemente en periodos lectivos vacacionales. Todos estos trabajos, incluso si deben realizarse, excepcionalmente, fuera del horario establecido para los operarios, festivos o en horas no laborables, se considerarán incluidos en el precio ofertado.

A continuación se exponen, para las instalaciones de climatización, con necesidad de mantenimiento por empresas especializadas, la normativa que las define como obligatorias. (En caso de derogación la correspondiente que la sustituya):

**REGLAMENTO (UE) N o 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero.**, en especial atención al Capítulo II artículo 3 (contención), artículo 4 (Control de fugas), artículo 5 (sistema de control de fugas) y artículo 6 (Registros).

#### CAPÍTULO II CONTENCIÓN

##### Artículo 3

##### **Prevención de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero**

1. *Estará prohibida la liberación intencional de gases fluorados de efecto invernadero a la atmósfera cuando no sea técnicamente necesaria para el uso previsto.*

2. *Los operadores de aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero deberán tomar precauciones para evitar la liberación no intencional (en lo sucesivo, «fuga») de dichos gases. Deberán adoptar todas las medidas técnica y económicamente viables para minimizar las fugas de gases fluorados de efecto invernadero.*

3. *Cuando se detecte una fuga de gases fluorados de efecto invernadero, los operadores velarán por que los aparatos se reparen sin demora injustificada.*

*Cuando un aparato deba someterse a control de fugas según lo dispuesto en el artículo 4, apartado 1, y se haya reparado una fuga en el aparato, los operadores velarán por que el aparato sea revisado por personas físicas certificadas, en el plazo de un mes tras la reparación, a fin de verificar que esta ha sido efectiva.*

4. *Las personas físicas que lleven a cabo las tareas a que se refiere el artículo 10, apartado 1, letras a) a c), estarán certificadas de conformidad con el artículo 10, apartados 4 y 7, y adoptarán medidas preventivas para evitar las fugas de gases fluorados de efecto invernadero.*

*Las empresas que lleven a cabo la instalación, revisión, mantenimiento, reparación o desmontaje de los aparatos enumerados en el artículo 4, apartado 2, letras a) a d), estarán certificadas de conformidad con el artículo 10, apartados 6 y 7, y adoptarán medidas*

preventivas para evitar las fugas de gases fluorados de efecto invernadero.

#### Artículo 4

##### **Control de fugas**

1. Los operadores de aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades equivalentes a 5 toneladas de CO<sub>2</sub> o más no incluidos en espumas velarán por que dichos equipos sean objeto de control de fugas.

No estarán sujetos a control de fugas, de conformidad con el presente artículo, los aparatos, sellados herméticamente que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades inferiores a 10 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, siempre que tales aparatos lleven etiquetas que indiquen que están sellados herméticamente.

La aparamenta eléctrica no estará sujeta a control de fugas, de conformidad con el presente artículo, siempre que cumpla una de las siguientes condiciones:

- a) que presente un índice de fugas, determinado mediante ensayo, inferior a un 0,1 % al año, según la especificación técnica del fabricante, y esté etiquetada en consecuencia;
- b) que esté equipada de un dispositivo de control de la presión o la densidad, o
- c) que contenga menos de 6 kg de gases fluorados de efecto invernadero.

2. El apartado 1 se aplicará a los operadores de los siguientes aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero:

- a) aparatos fijos de refrigeración;
- b) aparatos fijos de aire acondicionado;
- c) bombas de calor fijas;
- d) aparatos fijos de protección contra incendios;
- e) unidades de refrigeración de camiones y remolques frigoríficos;
- f) aparamenta eléctrica;
- g) ciclos Rankine con fluido orgánico.

Por lo que respecta a los aparatos a que se refiere el párrafo primero, letras a) a e), los controles serán efectuados por personas físicas certificadas con arreglo a las normas previstas en el artículo 10.

Como excepción a lo dispuesto en el párrafo primero del apartado 1, hasta el 31 de diciembre de 2016 no estarán sujetos a control de fugas los aparatos que contengan menos de 3 kg de gases fluorados de efecto invernadero o los aparatos sellados herméticamente que estén etiquetados en consecuencia y contengan menos de 6 kg de gases fluorados de efecto invernadero.

3. Los controles de fugas contemplados en el apartado 1 se efectuarán con las siguientes frecuencias:

- a) los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> o más, pero de menos de 50 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, al menos cada doce meses, o, cuando se haya instalado en ellos un sistema de detección de fugas, al menos cada veinticuatro meses;
- b) los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 50 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> o más, pero de menos de 500 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, al menos cada seis meses, o, cuando se haya instalado en ellos un sistema de detección de fugas, al menos cada doce meses;
- c) los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 500 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> o más, al menos cada tres meses, o, cuando se haya instalado en ellos un sistema de detección de fugas, al menos cada seis meses

4. Se considerará que se cumplen las obligaciones establecidas en el apartado 1, en relación con los aparatos de protección contra incendios a que se refiere el apartado 2, letra d), siempre que se satisfagan las dos condiciones siguientes:

- a) el régimen de inspecciones implantado cumple la norma ISO 14520 o la norma EN 15004, y
- b) el aparato de protección contra incendios se inspecciona con la frecuencia requerida en el apartado 3.

5. La Comisión podrá especificar, mediante actos de ejecución, los requisitos de los controles de fugas que deben llevarse a cabo de conformidad con el apartado 1 del presente artículo en lo que se refiere a cada tipo de aparatos contemplados en dicho apartado, determinar las partes del aparato que puedan sufrir fugas con mayor probabilidad y derogar los actos adoptados con arreglo al artículo 3, apartado 7, del Reglamento (CE) n o 842/2006. Dichos actos de ejecución se adoptarán con arreglo al procedimiento de examen contemplado en el artículo 24.

#### Artículo 5

##### **Sistemas de detección de fugas**

1. Los operadores de los aparatos enumerados en el artículo 4, apartado 2, letras a) a d), y que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 500 toneladas equivalentes de CO 2 o más velarán por que el aparato se cuente con un sistema de detección de fugas que alerte al operador o a una empresa de mantenimiento de las eventuales fugas.
2. Los operadores de los aparatos enumerados en el artículo 4, apartado 2, letras f) y g), y que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 500 toneladas equivalentes de CO 2 o más, e instalados a partir del 1 de enero de 2017, velarán por que el aparato cuente con un sistema de detección de fugas que alerte al operador o a una empresa de mantenimiento de las eventuales fugas.
3. Los operadores de aquellos aparatos enumerados en el artículo 4, apartado 2, letras a) a d) y g), que estén sujetos a los apartados 1 o 2 del presente artículo, velarán por que dichos sistemas de detección de fugas sean objeto de control al menos cada doce meses para garantizar su funcionamiento adecuado.
4. Los operadores de aquellos aparatos enumerados en el artículo 4, apartado 2, letra f), que estén sujetos al apartado 2 del presente artículo, velarán por que dichos sistemas de detección de fugas sean objeto de control al menos cada seis meses para garantizar su funcionamiento adecuado.

#### Artículo 6

##### **Registros**

1. Los operadores de aquellos aparatos que deban someterse a control de fugas con arreglo al artículo 4, apartado 1, establecerán y mantendrán respecto a cada parte de dichos aparatos un registro que especifique los siguientes datos:
  - a) la cantidad y el tipo de los gases fluorados de efecto invernadero instalados;
  - b) las cantidades de gases fluorados de efecto invernadero que se hayan añadido durante la instalación, el mantenimiento o la revisión o que se deban a fugas;
  - c) si las cantidades de gases fluorados de efecto invernadero instalados han sido recicladas o regeneradas, incluyendo el nombre y la dirección del centro de reciclado o regeneración y, en su caso, el número de certificado;
  - d) la cantidad de gases fluorados de efecto invernadero recuperados;
  - e) la identidad de la empresa que haya instalado, revisado, efectuado el mantenimiento y, en su caso, las reparaciones o el desmontaje de los aparatos, incluyendo en su caso el número de su certificado;
  - f) las fechas y resultados de los controles que se lleven a cabo con arreglo al artículo 4, apartados 1 a 3;
  - g) si los aparatos se han desmontado, las medidas tomadas para recuperar y eliminar los gases fluorados de efecto invernadero.
2. A menos que los registros a que se refiere el apartado 1 se almacenen en una base de datos creada por las autoridades competentes de los Estados miembros, se aplicará lo siguiente:
  - a) los operadores contemplados en el apartado 1 conservarán los registros que se mencionan en dicho apartado durante al menos cinco años;

b) las empresas que lleven a cabo las actividades mencionadas en el apartado 1, letra e), por cuenta de los operadores deberán conservar copia de los registros que se mencionan en dicho apartado durante al menos cinco años.

La autoridad competente del Estado miembro interesado o la Comisión podrán acceder, previa solicitud, a los registros a que se refiere el apartado 1. En la medida en que dichos registros contengan información medioambiental, se aplicará, según corresponda, la Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ( 1 ) o el Reglamento (CE) n o 1367/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo ( 2 ).

3. A efectos de lo dispuesto en el artículo 11, apartado 4, las empresas que suministren gases fluorados de efecto invernadero establecerán registros con la información pertinente de los compradores de gases fluorados de efecto invernadero, incluyendo los datos siguientes:

a) número de los certificados de los compradores, y

b) las respectivas cantidades compradas de gases fluorados de efecto invernadero.

Las empresas que suministren gases fluorados de efecto invernadero conservarán dichos registros durante al menos cinco años.

Las empresas que suministren gases fluorados de efecto invernadero pondrán dichos registros a disposición de la autoridad competente del Estado miembro interesado o de la Comisión, previa solicitud. En la medida en que los registros contengan información medioambiental, se aplicará, según proceda, la Directiva 2003/4/CE o el Reglamento (CE) n o 1367/2006.

4. La Comisión podrá determinar, mediante actos de ejecución, el formato de los registros a que se refieren los apartados 1 y 3 del presente artículo y especificar cómo deben establecerse y mantenerse. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen contemplado en el artículo 24.

**Instalación de Climatización RD 1027/2007 de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento Instalaciones Técnicas en los Edificios (RITE) y sus instrucciones Técnicas I.T.**

- **Artículo 26. Mantenimiento de las instalaciones.**
- **Artículo 27. Registro de las operaciones de mantenimiento.**
- **Artículo 28. Certificado de mantenimiento.**
- **Instrucción Técnica IT 3. Mantenimiento y Uso**

#### **IT 3.2. MANTENIMIENTO Y USO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.**

Las instalaciones térmicas se utilizarán y mantendrán de conformidad con los procedimientos que se establecen a continuación y de acuerdo con su potencia térmica nominal y sus características técnicas:

- A. La instalación térmica se mantendrá de acuerdo con un programa de mantenimiento preventivo que cumpla con lo establecido en el apartado IT 3.3.
- B. La instalación térmica dispondrá de un programa de gestión energética, que cumplirá con el apartado IT. 3.4
- C. La instalación térmica dispondrá de instrucciones de seguridad actualizadas de acuerdo con el apartado IT. 3.5
- D. La instalación térmica se utilizará de acuerdo con las instrucciones de manejo y maniobra, según el apartado IT. 3.6
- E. La instalación térmica se utilizará de acuerdo con un programa de funcionamiento, según el apartado IT. 3.7

#### **IT 3.3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

1. Las instalaciones térmicas se mantendrán de acuerdo con las operaciones y

periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el Manual de Uso y Mantenimiento que serán, al menos, las indicadas en la tabla 3.1 de esta instrucción para instalaciones de potencia térmica nominal menor o igual que 70 Kw. o mayor que 70 Kw.

2. Es responsabilidad del mantenedor autorizado o del director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva, la actualización y adecuación permanente de las mismas a las características técnicas de la instalación.

Tabla 3.1. Operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad.

Operación	periodicidad	
	≤ 70 Kw	≥ 70 Kw
1. Limpieza de los evaporadores	t	t
2. Limpieza de los condensadores	t	t
3. Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración	t	2t
4. Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos	t	m
5. Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas	t	2t
6. Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea	t	2t
7. Limpieza del quemador de la caldera	t	m
8. Revisión del vaso de expansión	t	m
9. Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	t	m
10. Comprobación de material refractario	-	2t
11. Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera	t	m
12. Revisión general de calderas de gas	t	t
13. Revisión general de calderas de gasóleo	t	t
14. Comprobación de niveles de agua en circuitos	t	m
15. Comprobación de estanquidad de circuitos de tuberías	-	t
16. Comprobación de estanquidad de válvulas de interceptación	-	2t
17. Comprobación de tarado de elementos de seguridad	-	m
18. Revisión y limpieza de filtros de agua	-	2t
19. Revisión y limpieza de filtros de aire	t	m
20. Revisión de baterías de intercambio térmico	-	t
21. Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	t	m
22. Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	t	2t
23. Revisión de unidades terminales agua-aire	t	2t
24. Revisión de unidades terminales de distribución de aire	t	2t
25. Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire	t	t
26. Revisión de equipos autónomos	t	2t
27. Revisión de bombas y ventiladores	-	m
28. Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	t	m
29. Revisión del estado del aislamiento térmico	t	t
30. Revisión del sistema de control automático	t	2t
31. Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal 24,4 kw	4a	-
32. Instalación de energía solar térmica	*	*
33. Comprobación del estado de almacenamiento del biocombustible sólido	s	s
34. Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de biocombustible sólido	2t	2t

35. Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustible sólido	m	m
36. Control visual de la caldera de biomasa	s	S
37. Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas y conductos de humos y chimeneas en calderas de biomasa	t	m
38. Revisión de los elementos de seguridad en instalaciones de biomasa	m	m

S: una vez cada semana

m: una vez al mes; la primera al inicio de la temporada.

t: una vez por temporada (año).

2 t: dos veces por temporada (año); una al inicio de la misma y otra a la mitad del período de uso, siempre que haya una diferencia mínima de dos meses entre ambas.

4a: cada cuatro años

\*: El mantenimiento de estas instalaciones se realizará de acuerdo con lo establecido en la Sección HE4. "Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria del Código Técnico de la Edificación"

### IT 3.4. PROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA.

#### IT 3.4.1 Evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calor.

La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calor en función de su potencia térmica nominal instalada, midiendo y registrando los valores, de acuerdo con las operaciones y periodicidades indicadas en la tabla 3.2 que se deberán mantener dentro de los límites de la IT 4.2.1.2 a.

Tabla 3.2. Medidas de generadores de calor y su periodicidad.

Medidas de generadores de calor	Periodicidad		
	20kW < P ≤ 70kW	70kw < P < 1000kw	P>1000kW
1. Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2a	3m	m
3. Temperatura de los gases de combustión	2a	3m	m
4. Contenido de CO y CO2 en los productos de combustión	2a	3m	m
5. Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2a	3m	m
6. Tiro en la caja de humos de la caldera	2a	3m	m

m: una vez al mes; 3m: cada tres meses, la primera al inicio de la temporada; 2a: cada dos

años.

#### IT 3.4.2 Evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío.

La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío en función de su potencia térmica nominal, midiendo y registrando los valores, de acuerdo con las operaciones y periodicidades de la tabla 3.3.

Tabla 3.3. Medidas de generadores de frío y su periodicidad.

Medidas de generadores de frío	Periodicidad	
	70 kw < P ≤ 1000 kw	P > 1000kW
1. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador	3m	m
3. Pérdida de presión en el evaporador en plantas enfriadas por agua	3m	m
4. Pérdida de presión en el condensador en plantas enfriadas por agua	3m	m
5. Temperatura y presión de evaporación	3m	m
6. Temperatura y presión de condensación	3m	m
7. Potencia eléctrica absorbida	3m	m
8. Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima	3m	m
9. CEE o COP instantáneo	3m	m
10. Caudal de agua en el evaporador	3m	m
11. Caudal de agua en el condensador	3m	m

m: una vez al mes; la primera al inicio de la temporada; 3m: cada tres meses; la primera al inicio de la temporada.

#### IT 3.4.3 Instalaciones de energía solar térmica

En las instalaciones de energía solar térmica con superficie de apertura de captación mayor que 20 m<sup>2</sup> se realizará un seguimiento periódico del consumo de agua caliente sanitaria y de la contribución solar, midiendo y registrando los valores. Una vez al año se realizará una verificación del cumplimiento de la exigencia que figura en la Sección HE 4 “Contribución solar mínima de agua caliente” del Código Técnico de la Edificación.

#### IT 3.4.4 Asesoramiento energético

1. La empresa mantenedora asesorará al titular, recomendando mejoras o modificaciones de la instalación así como en su uso y funcionamiento que redunden en una mayor eficiencia energética.
2. Además, en instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kw, la empresa mantenedora realizará un seguimiento de la evolución del consumo de energía y de

agua de la instalación térmica periódicamente, con el fin de poder detectar posibles desviaciones y tomar las medidas correctoras oportunas. Esta información se conservará por un plazo de, al menos, cinco años.

### IT 3.5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

1. Las instrucciones de seguridad serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y su objetivo será reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios u operarios sufran daños inmediatos durante el uso de la instalación.
2. En el caso de instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kw estas instrucciones deben estar claramente visibles antes del acceso y en el interior de salas de máquinas, locales técnicos y junto a aparatos y equipos, con absoluta prioridad sobre el resto de instrucciones y deben hacer referencia, entre otros, a los siguientes aspectos de la instalación: parada de los equipos antes de una intervención; desconexión de la corriente eléctrica antes de intervenir en un equipo; colocación de advertencias antes de intervenir en un equipo, indicaciones de seguridad para distintas presiones, temperaturas, intensidades eléctricas, etc.; cierre de válvulas antes de abrir un circuito hidráulico; etc.

### IT 3.6. INSTRUCCIONES DE MANEJO Y MANIOBRA.

1. Las instrucciones de manejo y maniobra, serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y deben servir para efectuar la puesta en marcha y parada de la instalación, de forma total o parcial, y para conseguir cualquier programa de funcionamiento y servicio previsto.
2. En el caso de instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kw estas instrucciones deben estar situadas en lugar visible de la sala de máquinas y locales técnicos y deben hacer referencia, entre otros, a los siguientes aspectos de la instalación: secuencia de arranque de bombas de circulación; limitación de puntas de potencia eléctrica, evitando poner en marcha simultáneamente varios motores a plena carga; utilización del sistema de enfriamiento gratuito en régimen de verano y de invierno.

### IT 3.7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

El programa de funcionamiento, será adecuado a las características técnicas de la instalación concreta con el fin de dar el servicio demandado con el mínimo consumo energético.

En el caso de instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kw comprenderá los siguientes aspectos:

- a. horario de puesta en marcha y parada de la instalación;
- b. orden de puesta en marcha y parada de los equipos;
- c. programa de modificación del régimen de funcionamiento;
- d. programa de paradas intermedias del conjunto o de parte de equipos;
- e. programa y régimen especial para los fines de semana y para condiciones especiales de uso del edificio o de condiciones exteriores excepcionales.

Desde el momento en que se realiza la recepción de la instalación, el titular de ésta debe realizar las funciones de mantenimiento, sin que éstas puedan ser sustituidas por la garantía de la empresa instaladora.

El mantenimiento será efectuado por empresas mantenedoras o por mantenedores debidamente autorizados por la correspondiente Comunidad Autónoma.

Además, en el caso de instalaciones cuya potencia total instalada sea igual o mayor que 5.000 Kw en calor y/o 1.000 Kw en frío, el mantenimiento debe realizarse bajo la dirección de un técnico titulado competente con funciones de director de mantenimiento ya pertenezca a la propiedad del edificio o la plantilla de la empresa mantenedora.

Las instalaciones cuya potencia térmica instalada sea menor que 70 kw deben ser mantenidas de acuerdo con las instrucciones del fabricante de los equipos componentes.

En general se incluye en el contrato cualquier reglamentación de obligado cumplimiento que sea promulgada o esté en vigor durante el tiempo de prestación del servicio y que afecte a las instalaciones objeto del contrato.

De manera especial, se cumplirá con lo dispuesto en el **REAL DECRETO 865/2003**, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

#### **NORMATIVA APLICABLE.**

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes, que no tiene carácter limitativo ni excluyente, y que deberá asimismo ser tenida en cuenta por la empresa adjudicataria durante la prestación del servicio.

A saber:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R .D. 1027/2007, de 20 de julio, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios) modificado por el R.D. 1826/2009, de 27 de noviembre, (B.O.E 11.12.2009)

- REGLAMENTO (UE) N o 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero., en especial atención al Capítulo II artículo 3 (contención), artículo 4 (Control de fugas), artículo 5 (sistema de control de fugas) y artículo 6 (Registros).

- Real Decreto 1.244/1.979 de 4 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Real decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

- REAL DECRETO 769/1999, de 7 de Mayo de 1999, dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y modifica el REAL DECRETO 1244/1979, de 4 de Abril de 1979, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

- Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. BOE núm. 303 de 17 de diciembre.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

- En general se incluye en el contrato cualquier reglamentación de obligado cumplimiento que sea promulgada o esté en vigor durante el tiempo de prestación del servicio y que afecte a las instalaciones objeto del contrato

## ANEXO C

### CONTENIDO MÍNIMO DE LOS “MANUALES DE MANTENIMIENTO”

En el presente Anexo se presentan los apartados mínimos que deberá incluir cada uno de los Manuales de Mantenimiento, documentos que realizará la empresa adjudicataria para cada instalación o equipo, y que definirán el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar como de documentación necesaria para llevarlas a cabo.

Concretamente los manuales a realizar son:

- “Manual de Mantenimiento Preventivo Reglamentario”
- “Manual de Mantenimiento Preventivo No Reglamentario”

#### Anexo C.1.: MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO REGLAMENTARIO

En este manual se incluirán, como mínimo, los siguientes apartados:

**Inventario de equipos e instalaciones**, en el que se recogerán la totalidad de los equipos e instalaciones sobre las que es necesario realizar revisiones periódicas oficiales de carácter obligatorio.

**Libro de protocolos de inspección del Mantenimiento Reglamentario**, en el que se recogerán la totalidad de hojas o partes de inspección debidamente referenciados a las instalaciones descritas en el inventario señalado en el apartado anterior.

En las citadas hojas o partes de inspección se consignarán las actuaciones a realizar en cada caso concreto, indicando con claridad en el impreso:

- Aparato o instalación a inspeccionar (nombre que la identifica, que deberá ser el mismo que figure en el inventario).
- Código del aparato o la instalación a efectos de informatización, que deberá ser el mismo que en el inventario.
- Reglamento industrial a aplicar.
- Puntos concretos de chequeo, señalando el artículo del reglamento que lo ordena.
- Clase de inspección, especificando si es revisión a cargo del usuario o revisión periódica de obligado cumplimiento a cargo de empresa autorizada, mantenedor/reparador, entidades de inspección y control).
- Fecha de inspección.
- Localización de la instalación: edificio, servicio, planta.
- Nombre de la empresa que realiza la inspección, con indicación del técnico u operario que la realiza.

**Planning de inspecciones**, en el que se contemplarán todas las inspecciones a realizar debidamente distribuidas a lo largo del año. Contemplará las inspecciones mensuales, semanales, trimestrales, semestrales, etc., que establezca la reglamentación. Estará organizado por aparatos.

En cada inspección en concreto se consignará si es necesario o no, visar la inspección de los Órganos Territoriales competentes de la Administración.

**Planning de revisiones periódicas de obligado cumplimiento:** Se confeccionará un planning técnico atendiendo a la periodicidad diferenciada de cada instalación en concreto, del que se extraerá el planning real anual de aquellas instalaciones o equipos que deban ser revisadas oficialmente. Estará organizado por aparatos.

**Estadillo/Registro de inspecciones**, en el que se llevará el control, de las inspecciones programadas en los planning correspondientes. Existirá uno por cada uno de los planning existentes.

Estará organizado por:

- · Instalaciones.
- · Meses naturales.

**Libro/Registro de mantenimiento oficial**. Se realizara uno por aparato o instalación. En ellos se consignará:

- · Inspecciones oficiales (revisiones periódicas) realizadas por:
  - Instaladores/mantenedores autorizados.
  - Entidades de inspección y control reglamentario.
  - Técnicos de los Órganos Territoriales competentes de la Administración.

**Archivo de inspecciones**. Formado por:

- Partes de inspección no oficial.
- Actas de inspección oficiales (revisiones periódicas de obligado cumplimiento).

El "Manual de Mantenimiento Preventivo Reglamentario" deberá quedar completamente redactado al inicio de la prestación recogida en el presente pliego de prescripciones técnicas, debiendo ser presentado en la Dirección Técnica del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N°276 para su aprobación antes del primer mes de desde el inicio de la prestación.

## Anexo C.2: MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO NO REGLAMENTARIO

En este manual se incluirán, como mínimo los siguientes apartados:

- **Inventario de equipos e instalaciones:** en el que se recogerán la totalidad de las instalaciones existentes sobre las que se va a aplicar el mantenimiento preventivo.
- **Libro de protocolos de inspección de Mantenimiento Preventivo no Reglamentario:** en el que se recogerán la totalidad de hojas o partes de inspección, debidamente referenciadas a las instalaciones descritas en el inventario señalado en el apartado anterior.

En las citadas hojas o partes de inspección, se consignarán las actuaciones a realizar en cada caso concreto, indicando con claridad en el impreso:

- Instalación a chequear: nombre que la identifica que deberá de ser el mismo que figura en el inventario.
- Código de instalación: a efectos de informatización, que será el mismo que figure en el inventario.
- Localización de la instalación: edificio, servicio, planta.
- Operaciones a realizar: puntos concretos a chequear en cada instalación (verificaciones y/o actuaciones concretas).
- Fecha de realización: de la inspección.
- Nombre del operario: que realizó la inspección.
- Tiempo empleado.

**Planning de inspecciones de Mantenimiento Preventivo No Reglamentario:** en el que se contemplarán las inspecciones a realizar con fecha real de inspección durante todo el año.

Estará organizado por:

- Instalaciones (indicando su nombre y código).
- Operaciones a realizar (indicando la frecuencia de realización de cada una de ellas).
- Estadillo-registro de inspecciones. En el que se llevará el control de las inspecciones programadas en el planning de inspecciones. Figurarán los mismos datos que en el planning de inspecciones organizadas por instalaciones y meses naturales.

**Archivo de inspecciones:** formado por todos los impresos de inspección ya realizados (hojas o partes de inspección), en donde quedarán recogidas por escrito todas las incidencias registradas en las mismas.

El “Manual de Mantenimiento Preventivo no Reglamentario” deberá quedar completamente redactado al inicio de la prestación recogida en el presente pliego de prescripciones técnicas, debiendo ser presentado en la Dirección Técnica del Departamento de Mantenimiento de EGARSAT Mutua Colaboradora con la Seguridad Social N°276 para su aprobación antes del primer mes de desde el inicio de la prestación.