



MERCAGRANADA
www.mercagranada.es

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA
ADJUDICACION DELA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE FRIO INDUSTRIAL
Y CLIMATIZACIÓN
DE LA UNIDAD ALIMENTARIA DE GRANADA
“MERCAGRANADA”
PROCEDIMIENTO GENERAL
(N.º EXP 1M/2023)**

Contenido

TÍTULO I: OBJETO, PRECIO Y REGIMEN JURIDICO	3
CAPITULO I: OBJETO	3
CLAUSULA 2. ÁMBITO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	3
CLAUSULA 3. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	4
CLAUSULA 4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN INCLUIDAS EN EL CONTRATO	17
CAPÍTULO II: RÉGIMEN JURÍDICO	27
CLAUSULA 5. RÉGIMEN JURÍDICO	27
ANEXO VI: PLANOS	29

TÍTULO I: OBJETO, PRECIO Y REGIMEN JURIDICO

CAPITULO I: OBJETO

CLAUSULA 1. OBJETO

Es objeto de este concurso público es la adjudicación, mediante procedimiento GENERAL, del contrato de servicios de los trabajos de mantenimiento, revisión y reparación de las instalaciones frigoríficas y climatización existentes en la Unidad Alimentaria de MERCAGRANADA, cuya relación figura en la cláusula 4 del presente pliego de prescripciones. Asimismo, se incluirá la atención puntual y el asesoramiento especializado sobre las necesidades particulares que pudieran evidenciarse necesarias, garantizando en todo momento su adecuación a lo dispuesto en las normativas vigentes.

Se pretende con este contrato, para mejorar por economías de escala los servicios a los operadores de esta Unidad alimentaria, la posibilidad de publicitar los precios ofertados a los usuarios, haciéndose extensiva la oferta a la totalidad de las empresas de la Unidad Alimentaria. Sin perjuicio de que sea cada empresa instalada la que negocie directamente sus condiciones y contrate si los precios reflejados en esta oferta le resultan competitivos

CLAUSULA 2. ÁMBITO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Los sistemas frigoríficos y climatización dentro del alcance de este contrato se encuentran en la Unidad Alimentaria de MERCAGRANADA y están detallados en la cláusula 4.

Será necesaria una visita por parte del licitador para comprobar el alcance y estado de las instalaciones incluidas en la presente licitación y poder licitar correctamente.

Quedará registrada en un acta firmada por la empresa visitante y el Técnico de Mercagranada, según el modelo de anexo VI MERCAGRANADA S.A., publicará en su página web www.mercagranada.es/perfil del contratante en el concurso 1M/2023 el día y hora que se fijará para la realización de la visita. En caso de no poder asistir, para concertar el día y hora de la cita se podrá solicitar por teléfono al 958 27 63 00, ext. 216 o a solicitándolo a la dirección de correo electrónico: tecnico@mercagranada.es

CLAUSULA 3. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Las revisiones y mantenimiento de las instalaciones citadas en el Objeto de la cláusula 1, se realizarán sobre los sistemas descritos en la cláusula 4 y que comprenden entre otros los siguientes:

- Cámara de Frutas1
- Cámara de Frutas2
- Cámara de Pescados1
- Cámara de Pescados2
- Cámara de Pescados3
- Cámara de Pescados4
- Equipos Bombas de Calor de oficinas: 19Uds. hasta 5000frig en las siguientes ubicaciones
 - Dirección Técnica
 - Técnico
 - Administración
 - Comercial
 - RRHH (I)
 - Marketing
 - Dirección Administración
 - Secretaría
 - RRHH(II)
 - Gerencia
 - Sala de juntas
 - Sala de consejos
 - Sala de consejos(II)
 - Sala talleres
 - Oficina ATT Cliente
 - Caseta de entrada (dispone de dos aparatos tipo Split)
 - Caseta de salida
 - Caseta entrada ladrillo
 - Taller de mantenimiento
- Equipos Bomba de calor sala CPD de 7kW de potencia nominal.
- Sistema de Climatización de edificio parking: Bomba de calor Reversible aire/agua con módulo hidrónico integrado y 12 fancoil con capacidad frigorífica instalada de 38kw en total.

Las empresas licitadoras deberán encontrarse en condiciones de iniciar la prestación

de los servicios el día 1 de agosto de 2023.

La prestación de los servicios comprenderá la realización de las operaciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento y conservación de los sistemas de frío y climatizaciones existentes, mediante la realización de las revisiones que se describen en los siguientes apartados:

a) Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo tiene como objetivo anticiparse a las averías o irregularidades en el funcionamiento, realizando los ajustes, reparaciones o sustituciones de aquellas piezas que puedan mermar la garantía del funcionamiento u ocasionar averías dentro de lo que razonablemente pueda preverse. Realizará sobre las instalaciones todas las operaciones periódicas necesarias para asegurar su buen funcionamiento de manera constante, conservando permanentemente la seguridad del servicio, de acuerdo con un plan de actuación prefijado. Según se indica en la ITC-IF-14, en su punto 1.2 "Mantenimiento preventivo", se deberá llevar a cabo como mínimo lo siguiente:

- La extensión y programa de mantenimiento deberán estar descritos detalladamente en el manual de instrucciones a que se refiere la IF-10. No obstante, en todo caso se deberán incluir en el programa de mantenimiento las siguientes operaciones:

a) Verificación de todos los aparatos de medida control y seguridad así como los sistemas de protección y alarma para comprobar que su funcionamiento es correcto y que están en perfecto estado.

b) Control de la carga de refrigerante.

c) Control de los rendimientos energéticos de la instalación.

- Cuando se utilice un sistema indirecto de enfriamiento o calentamiento, el fluido secundario deberá revisarse periódicamente, en cuanto a su composición y la posible presencia de refrigerante en el mismo. De igual manera se procederá con los fluidos auxiliares para refrigeración de los componentes del sector de alta, tales como: recuperadores de calor, condensadores, su enfriadores y enfriadores de aceite.

- Las pruebas de estanqueidad, revisiones y verificaciones de los dispositivos de seguridad, deberán ser realizadas según lo establecido en el apartado 2.3 de esta instrucción IF-14.

- La extracción del aceite de un sistema de refrigeración deberá realizarse de manera segura. El drenaje del aceite lo deberá realizar personal de la empresa frigorista de manera cuidadosa, de acuerdo con las prescripciones que siguen. Durante la operación de drenaje, la sala estará bien ventilada, se prohibirá fumar y se evitará la presencia de cualquier tipo de llama abierta. La presión en la sección donde se drene el aceite deberá ser superior a la presión atmosférica; consecuentemente, en los equipos o sectores con presiones inferiores, solo se llevará a cabo el drenaje durante el desescarche o cuando el sistema de refrigeración se encuentre parado. Cuando el

paso de drenaje esté obstruido, será necesario tomar medidas especiales de seguridad. Cuando se drene el aceite de los compresores mediante un tapón de purga, antes de retirar éste, se reducirá la presión del compresor hasta alcanzar la presión atmosférica. En el tubo de drenaje de aceite estarán montadas dos válvulas manuales, una de corte normal y otra de cierre rápido. Cuando la válvula de cierre rápido se abra parcialmente y no salga aceite ni refrigerante, se deberá desmontar, limpiar y volver a montar. Será preciso asegurarse que la válvula de corte manual permanezca cerrada durante esta operación. Se deberá drenar el aceite con la regularidad que establezca el manual de servicio a través de los puntos previstos para ello con el fin de evitar, entre otras cosas, perturbaciones en el control de nivel del refrigerante y el peligro de golpes de líquido que esto implica. El aceite drenado se recogerá en recipientes adecuados y será gestionado de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. El aceite nunca deberá verterse en alcantarillas, canales, ríos, aguas subterráneas o en el mar.

La empresa adjudicataria se debe comprometer a efectuar las operaciones y verificaciones de Mantenimiento Preventivo que se detallan en este pliego, con la frecuencia indicada, mediante visitas programadas de técnicos y oficiales de mantenimiento debidamente acreditados, con todas las herramientas, material fungible y consumible y equipos de medida necesarios para el mantenimiento preventivo.

En relación con las operaciones de mantenimiento preventivo descritas en el presente pliego suponen, tan sólo, una guía sobre la cual el Contratista elaborará el Programa de Mantenimiento Preventivo consensuado con el Departamento Técnico de MERCAGRANADA y adaptado a las instalaciones existentes en MERCAGRANADA.

Las empresas licitadoras explicarán en sus propuestas los recursos humanos y técnicos aplicados en la prestación de los servicios.

Las revisiones y operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo se realizarán en fechas, horarios y con utilización de procedimientos y métodos que no interfieran con el desarrollo normal de la actividad.

La prestación de los servicios comprenderá la elaboración y el mantenimiento de un libro de Registro que contendrá, permanentemente actualizada, la documentación acreditativa de las revisiones y de los trabajos de conservación preventiva y correctiva realizados. Dicho libro permanecerá en el Dto. Técnico de MERCAGRANADA y será actualizado por la empresa adjudicataria cada vez que se realice algún tipo de intervención sea cual sea su relevancia.

Las empresas propondrán un sistema de control para asegurar la calidad en la prestación de los servicios, valorándose positivamente la oferta de soportes técnicos que permitan la disponibilidad en tiempo real de información sobre las acciones desarrolladas. Se enviará diariamente vía telemática un documento de control diario de las revisiones realizadas en las instalaciones de Mercagranada según el procedimiento de calidad de Mercagranada.

Asistencia de avisos urgentes

La empresa adjudicataria deberá atender los avisos de averías o incidencias (mantenimiento correctivo) graves, es decir, averías que pongan en peligro la conservación de los productos almacenados en ellas, realizados al teléfono específico activo las 24 horas del día durante los 365 días del año que deberá facilitar el Contratista, con asistencia técnica al lugar de la avería o incidencia en un tiempo máximo de 24 horas a partir de la recepción de los mismos.

La asistencia técnica que será durante los 365 días del año y a cualquier hora del día, comprenderá la mano de obra, transporte, herramientas y equipos de medida necesarios; así como, material fungible y consumible para la corrección de la anomalía en el menor tiempo posible, sin coste adicional para MERCAGRANADA. Si la avería no puede ser corregida por ser necesario material de repuesto de coste considerable, primero se realizarán, sin coste alguno, todas las tareas necesarias para eliminar cualquier riesgo de deterioro del material almacenado y en segundo lugar se actuará conforme al programa de mantenimiento correctivo.

Inspecciones y revisiones periódicas de usuario, reglamentarias y certificados

El Contratista, estará obligado a realizar las revisiones periódicas de usuario recomendadas, las obligatorias especificadas en la normativa que les sea de aplicación para las instalaciones y equipos frigoríficos, las recomendadas por el fabricante de los distintos equipos instalados dentro de MERCAGRANADA incluidos en la cláusula 4 del presente pliego.

El Contratista anotará todas las intervenciones anuales en los libros de las cámaras según normativa.

Si aparecen defectos (no debidos a una mala ejecución de mantenimiento preventivo), a raíz de revisiones o inspecciones, en los que sea necesario emplear material de repuesto el Contratista tendrá la obligación de elaborar un presupuesto para corregir las anomalías detectadas y se actuará según lo indicado en el programa de Mantenimiento correctivo, dando en todo caso prioridad a las acciones correctivas para evitar el deterioro del material almacenado en las cámaras frigoríficas.

Mantenimiento Correctivo

A raíz del programa de mantenimiento preventivo, avisos de avería, revisiones e inspecciones reglamentarias o inspecciones realizadas por la Empresa Suministradora u Organismo Competente, podrá surgir la necesidad de un mantenimiento correctivo. El alcance de los trabajos incluidos en este tipo de mantenimiento podrá ser: Reparación de averías (fugas de refrigerante, reparaciones mecánicas, sustitución de componentes mecánicos y eléctricos del sistema por roturas o desgaste), corrección de niveles de refrigerante y aceite, cambios de aceite y filtros del circuito frigorífico., etc.

Se establecen tres tipos de mantenimiento correctivo, uno sin presupuesto previo, otro con presupuesto previo y otro en caso de avería muy grave:

Mantenimiento Correctivo sin presupuesto previo:

Se refiere al mantenimiento correctivo en el cual no sea necesario emplear material de repuesto y que la avería pueda ser resuelta con el personal especializado del Contratista para este pliego y tan sólo, se empleen materiales fungibles o consumibles, tales como racores, terminales, reapriete de juntas, bridas. Estos trabajos no supondrán coste adicional para Mercagranada.

Mantenimiento correctivo con presupuesto previo:

Se refiere al mantenimiento correctivo en el cual sea necesario emplear material de repuesto, modificar la instalación o solicitar mano de obra de un servicio técnico oficial de fabricante.

Por lo tanto, se realizará en base a un presupuesto previo, en él se especificará la descripción de los trabajos, el material de repuesto, el plazo de ejecución, la cantidad, precio unitario y total.

Una vez revisado el presupuesto por el Departamento Técnico de MERCAGRANADA, podrá ser aceptado, entregándose copia al Contratista, o se solicitarán cambios en el mismo hasta su aceptación. El plazo de ejecución será el acordado, no permitiéndose en ningún caso retraso en el mismo salvo aprobación previa por Mercagranada. En todo momento se debe garantizar el buen funcionamiento de las cámaras para evitar el deterioro del material almacenado en su interior. No aceptándose ningún tipo de excusa por motivos de disponibilidad horaria o de personal. Los trabajos de mantenimiento correctivo se deberán realizar en el plazo acordado, en caso de retraso, sin causas justificadas, el Contratista será penalizado.

Mantenimiento correctivo con avería muy grave:

Esta situación se produciría en el caso de una avería muy importante en alguno de los equipos que pongan en peligro el material almacenado en la cámara y que no puede ser corregida por ser necesario material de repuesto de coste considerable. En este caso se notificará a Mercagranada el problema existente, se realizarán, sin coste alguno, todas las tareas necesarias para eliminar cualquier riesgo de deterioro del material almacenado y se notificará a Mercagranada la valoración del material de reparación en el momento que tenga conocimiento de dicho valor.

En todo caso, sea cual sea la operación de mantenimiento a realizar se cumplirán las indicaciones de la ITC-IF-14, en su punto 1.3 "Mantenimiento correctivo", cumpliendo con las siguientes premisas:

- Las reparaciones y sustituciones de componentes que contengan refrigerante deben realizarse asegurando el cumplimiento de la IF-17 (en lo referente a manipulación) en el orden siguiente:

1. Obtener permiso escrito del titular para realizar la reparación.
2. Informar al personal a cuyo cargo está la conducción de la instalación.
3. Aislar y salvaguardar los componentes a sustituir o reparar, tales como: motores, compresores, recipientes a presión, tuberías, etc.
4. Vaciar y evacuar el componente o tramo a reparar, tal y como se especifica en la IF-17.
5. Limpiar o hacer barrido (por ejemplo, con nitrógeno).
6. Realizar la reparación o sustitución.
7. Ensayar y verificar los componentes reparados o sustituidos.
8. Una vez finalizado el montaje del componente reparado o sustituido, hacer vacío de la parte afectada y restablecer la comunicación con el resto del sistema.
9. Poner en servicio la instalación, verificar el correcto funcionamiento de la misma y reajustar la carga de refrigerante si fuere necesario.

- Después de cada operación de mantenimiento correctivo se deberán realizar, si procede, las siguientes actuaciones:

a) Todos los aparatos de medida control y seguridad así como los sistemas de protección y alarma deberán ser verificados para comprobar que su funcionamiento es correcto y que están en perfecto estado.

b) Las partes afectadas del sistema de refrigeración serán sometidas a la correspondiente prueba de estanqueidad.

c) Se hará vacío del sector o tramo afectado, según Instrucción IF-09.

d) Se ajustará la carga de refrigerante.

- Las soldaduras para acero y cobre deberán ser realizadas por persona cualificada para ello. Si la tubería corresponde a las categorías I, II y III el soldador deberá disponer de un certificado de acreditación. Dado el elevado riesgo de propagación de incendio que comportan los trabajos de soldadura en estas instalaciones se pondrá especial atención en su planificación y realización, adoptando medidas de puesta en disposición de medios de extinción adecuados, solicitud de permisos de trabajos previos al titular de la instalación, adoptando métodos de trabajo con reducción al mínimo de los riesgos, de acuerdo a la normativa laboral.

- Después de que una válvula de seguridad con descarga a la atmósfera haya

disparado deberá ser reemplazada si no queda totalmente estanca.

Mantenimiento Obligatorio

El mantenimiento técnico-legal será realizado de acuerdo a las especificaciones de los Reglamentos y Normas de aplicación, tanto de carácter general, comunitario, nacional, autonómico o local, de obligado cumplimiento. Las inspecciones periódicas reglamentarias, que se recogen en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-IF-14 del Decreto en los puntos 2 y 3, serán solicitadas, con la suficiente antelación para cumplir los plazos, a instancias del contratista, previo visto bueno de Mercagranada, que además se reserva el derecho de elegir la entidad colaboradora que llevará a cabo dicha inspección. El contratista coordinará dicha actuación, avisando al responsable técnico de Mercagranada de la fecha en la que tendrá lugar con una antelación mínima de dos semanas, estará presente durante la inspección. Si como consecuencia del resultado de alguna Inspección Periódica Reglamentaria hubiera que subsanar alguna deficiencia, esta correrá íntegramente a cargo y coste del contratista, quien por su parte deberá subsanar dichas deficiencias en un plazo no superior a una semana e informar a Mercagranada sobre las circunstancias que se hubieran dado por las que no se detectaron dichas deficiencias con anterioridad a la inspección. Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a la propiedad de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones. Si no realizase esta notificación y como consecuencia objeto de sanción administrativa, el importe de la misma será por cuenta del adjudicatario.

Gestión del Mantenimiento

La gestión del mantenimiento tiene por objeto gestionar la información y documentación generada en el servicio para facilitar tanto las tareas de mantenimiento que se lleven a cabo como su control y seguimiento, además de suministrar a Mercagranada la información necesaria para una correcta toma de decisiones en cuanto a las instalaciones.

Incluye las siguientes tareas:

INFORME TRIMESTRAL. Trimestralmente (en los cinco primeros días):

Informe detallado del Mantenimiento Preventivo y Correctivo, como: número de averías, tipo de avería, fecha en la que se ha producido, tiempo tardado en atender la avería y tiempo transcurrido hasta resolverla, así como recambios utilizados. Así como cualquier otra precisión o previsión que sobre la misma entienda que deba ser conocida por Mercagranada, así como un estudio de modernizaciones recomendadas.

El Contratista se encargará de la gestión del mantenimiento de las instalaciones de frío industrial incluidos todos los equipos de climatización indicados en el presente pliego de las dependencias de MERCAGRANADA, realizando:

- Partes de trabajo indicando fecha, tareas realizadas, material, tiempo empleado, lugar, etc...
- Modificaciones, sustituciones de componentes y ampliaciones del sistema a partir de la primera puesta en servicio, si procede.
- Resultado de las pruebas periódicas de rutina.
- Detalles de cualquier trabajo de mantenimiento o reparación especificando la identificación de la empresa o del técnico que llevó a cabo el mantenimiento o la reparación.
- Tipo, clase (nuevo, reutilizado o reciclado) y cantidad de refrigerante en kg. que ha sido cargado (véase también el apartado 6.6. de la Norma UNE EN 378-4 y cantidades recuperadas durante el mantenimiento, la reparación y la eliminación definitiva, especificando el técnico competente y el destino del refrigerante recuperado.
- Lubricante utilizado y contenido en litros.
- Períodos prolongados de parada.
- Siempre que se produzca un escape o avería sin escape, se detallará el punto exacto donde se ha producido (con pintura roja), especificando su situación sobre el esquema y la causa. Se anotará también el tiempo que se ha tardado en reparar la avería y en caso de haberse producido un escape de gas, se indicará la cantidad perdida y la recarga y en ambos casos se detallarán las medidas adoptadas para que el incidente no se repita.
- Resultados de los controles de fugas referidos en la IF 17, especificando fecha, resultados, zona y causa de fuga, si la hubiera, así como la identificación del profesional acreditado que haya realizado la revisión.
- Las gestiones con los servicios técnicos oficiales para mantenimiento preventivo o correctivo, que comprende la solicitud de asistencia y seguimiento de los trabajos a realizar.
- Las gestiones requeridas por cualquier organismo competente, referentes a inspecciones y revisiones que ocasionen defectos leves, moderados o graves; así como, las referentes a la modificación de instalaciones.
- Los certificados de revisión de las Instalaciones así como certificados de modificación de las mismas.

Por otro lado, el coordinador del mantenimiento por parte del **Contratista** se reunirá con el Técnico al menos 1 vez al mes o cuando MERCAGRANADA solicite, a fin de procurar la continua mejora en la calidad de la prestación del servicio.

El plan de mantenimiento presentado por el ofertante incluirán como mínimo las siguientes revisiones además de las oportunas que estime el ofertante para mejorar el servicio de su propuesta adaptándolo a las instalaciones actuales de MERCAGRANADA detalladas en la cláusula4:

Revisiones Diarias Frio Industrial:

COMPROBACIÓN / OPERACIÓN	FRECUENCIA
Lectura de Temperatura en termómetros de cámaras	Diaria
Comprobación Presión de Baja ⁽¹⁾	Diaria
Comprobación Presión de Alta ⁽¹⁾	Diaria
Comprobación Presión de Aceite ⁽¹⁾	Diaria
Comprobación Nivel de Refrigerante	Diaria
Comprobación Nivel de Aceite	Diaria
Comprobación Nivel de escarcha en Aspiración Compresor	Diaria
Comprobación Inspección visual de cuadros eléctricos	Diaria
Comprobación de ruidos o vibraciones anormales, formación de hielo e insuficiente capacidad de enfriamiento.	Diaria

Las revisiones diarias se realizarán todos los días, incluidos sábados, domingos y festivos, en dos visitas diarias de mañana y tarde, reforzando la vigilancia y control de las instalaciones, especialmente en épocas de alta temperatura o por el funcionamiento anormal que fuera detectado en algún equipo.

Revisiones Semanales Frio Industrial:

COMPROBACIÓN / OPERACIÓN	FRECUENCIA
Comprobación Inspección visual de Evaporadores	Semanal
Comprobación de existencia de hielo en puertas, suelo y válvulas de sobrepresión.	Semanal

Revisiones Mensuales Frio Industrial:

COMPROBACIÓN / OPERACIÓN	FRECUENCIA
Comprobación del funcionamiento de la resistencia y hermeticidad de la puerta, cierres, bisagra, apertura de seguridad, alarmas y ubicación del hacha en las cámaras.	Mensual

Revisiones Trimestrales Frio Industrial:

COMPROBACIÓN / OPERACIÓN	FRECUENCIA
Comprobación Presión de Alta (2)	Trimestral
Comprobación Presión de Baja (2)	Trimestral
Comprobación Presión de Aceite (2)	Trimestral
Comprobación Presión de tarado Presostato de Baja (bar.)	Trimestral
Comprobación Presión de tarado Presostato de Alta (bar.)	Trimestral
Inspección visual recipientes a presión	Trimestral
Comprobación Consumo eléctrico de Compresor	Trimestral
Comprobación Consumo eléctrico Desescarche	Trimestral
Comprobación de ciclos de desescarche	Trimestral
Comprobación del funcionamiento de las válvulas de sobrepresión de las cámaras.	Trimestral
Comprobación del tarado de termostatos	Trimestral

Revisiones Semestrales Frio Industrial:

COMPROBACIÓN / OPERACIÓN	FRECUENCIA
Comprobación visual de corrosión, fugas de aceite y daños en componentes, así como daños en elementos de seguridad.	Semestral
Comprobación de estado de visores e indicadores de nivel.	Semestral
Comprobación de zonas reparadas anteriormente.	Semestral
Control de fugas en juntas y conexiones, válvulas, partes sujetas a vibraciones, sellados y conexiones.	Semestral
Comprobación de parámetros de funcionamiento.	Semestral
Comprobación de detectores de fugas permanentes	Semestral
Comprobación de estado de aceites lubricantes de compresores, realizándose análisis de acidez en caso de averías anteriores que pudieran haber afectado. En caso de análisis negativo, sustitución.	Semestral
Limpieza de aerocondensadores	Semestral
Revisión de los soportes de las tuberías y de la formación de hielo y condensaciones superficiales no esporádicas.	Semestral
Revisión del estado del aislamiento, sujeción, juntas y uniones de cámara	Semestral

(1) En equipos con manómetros conectados permanentemente.

(2) En equipos sin manómetros conectados permanentemente

Revisiones Semestrales Sistemas de Climatización:

Bombas de calor oficinas: incluye asistencia técnica para incidencias de equipos de aire acondicionado de oficinas: detección/corrección de averías y limpieza de filtros de aire.

Bomba de calor Edificio Parking y fancoil: Limpieza de filtros y baterías del enfriador, reposición de manta filtrante, comprobación de correillos, niveles de presiones en circuitos hidráulicos, comprobación de consumos eléctricos y estado general de purga

de instalación, equilibrado de circuitos, limpieza de correillos de transmisión y pequeño material necesario para la realización de los trabajos relacionados. Estas operaciones se realizarán dentro de la oferta de mano de obra ofertado, tan sólo se facturarán los materiales no fungibles utilizados en caso de mantenimiento correctivo tras aprobación previa por parte de Mercagranada.

La empresa adjudicataria dispondrá de un sistema de control telemático que ofrezca la posibilidad de tener toda la información en tiempo real de todas las actuaciones realizadas sobre los equipos de Mercagranada

Personal mínimo, funciones y vehículos:

Personal y funciones:

La empresa adjudicataria dispondrá de personal cualificado para realizar cualquiera de las tareas necesarias en lo referente a las instalaciones del contrato de mantenimiento. Dicho personal se encargará de realizar las labores de mantenimiento preventivo y asistir con rapidez a las llamadas de emergencia efectuadas al teléfono específico y a realizar el mantenimiento correctivo necesario. Estará compuesto como mínimo y a título enunciativo y no limitativo por:

- Mínimo 3 Oficiales especialistas frigoríficos para poder cubrir en todo caso una avería grave con duración de reparación 24h que permita turnos ininterrumpidos hasta la subsanación de la misma, cuya formación y experiencia demostrable atienda a las tareas de revisión, mantenimiento y reparación de las instalaciones frigoríficas, instalaciones mecánicas y eléctricas de las instalaciones de frío industrial existente en MERCAGRANADA.
- Herramientas manuales e instrumental específico.
- El Personal técnico cualificado deberá estar acreditado y experto en instalaciones frigoríficas, con las certificaciones, habilitaciones y cualificaciones profesionales que se describen a continuación:
 - AUTORIZACIÓN DE EMPRESA CONSERVADORA/REPARADORA FRIGORISTA NIVEL2.
 - AUTORIZACIÓN DE EMPRESA INSTALADORA FRIGORISTA NIVEL2.
 - CERTIFICADOS DE EMPRESA INSTALADORA Y MANTENEDORA EIITE Y EMITE (RITE-07).
 - CERTIFICADO DE INSTALADOR AUTORIZADO EN BAJATENSIÓN.
 - CERTIFICADOS DE MANIPULADOR DE GASES PARA CUALQUIERCARGA.
 - AUTORIZACIÓN CAF (Código de Actividad de gases Fluorados)
 - TARJETAS PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCIÓN(TPC)
 - ACREDITACIÓN DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES POR EL I.A.C.P. DE LA JUNTA DEANDALUCÍA:
 - Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas(IMA040)
 - Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización(IMA039)
 - Fabricación, montaje y soldadura de instalaciones de tubería(FME)

- o Electricidad y Electrónica(ELE)

El contratista está obligado a contar con todos los elementos y utensilios necesarios para satisfacer las exigencias del presente pliego tanto en lo que respecta a las herramientas, equipos y aparatos de medida que deben manejar su personal y a los vehículos de los que les dote, así como aquel que haya que aumentar como consecuencia de la dinámica funcional y operativa en la prestación del servicio. Se dispondrán los medios de transporte adecuados y suficientes para la realización de los servicios del presente pliego. Deberá contar con todos los medios necesarios para cumplir con lo indicado en la ITC-IF-13. Todos los aparatos de medida estarán en perfectas condiciones de uso y deberán ser comprobados periódicamente por el contratista, realizando las calibraciones que sean necesarias en su caso. Deberá contar con los locales necesarios para sus oficinas administrativas y almacenes, dentro del ámbito provincial para satisfacer las prestaciones que este Pliego exige. La oficina administrativa estará dotada de teléfono, fax y equipos informáticos, para labor administrativa así como para el almacenamiento de información de control de revisiones de mantenimiento y programas de actuación.

El adjudicatario dispondrá de un teléfono de guardia para la atención de las averías y emergencias, atendiendo las 24 horas y 365 días al año.

El personal de la empresa adjudicataria mantendrá en todo momento tanto los equipos como las salas de máquinas en perfecto estado de orden y limpieza y siguiendo en todo momento las indicaciones de Mercagranada.

Se llevará un control de acceso de los operarios del contratista en las instalaciones de MERCAGRANADA S.A mediante unos sistemas de fichaje situados en las diferentes naves.

Vehículo:

La empresa adjudicataria deberá disponer de varios vehículos con las herramientas, materiales fungibles y consumibles necesarios para el correcto mantenimiento preventivo / correctivo y el transporte a MERCAGRANADA.

Medidas de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo

El adjudicatario, sin coste adicional, estará obligado a presentar antes de la firma del contrato, para lo que se establece un plazo de 5 días hábiles, en cumplimiento del R.D. 171/2004 de Coordinación Empresarial en materia de Prevención de Riesgos Laborales la siguiente documentación por escrito:

Nombramiento de trabajador/es designado/s y/o responsable de Prevención de Riesgos Laborales mientras dure el servicio contratado por MERCAGRANADA, con sus datos de contacto.

Plan de gestión y evaluación de riesgos, la planificación de su actividad preventiva y medidas de protección a adoptar y en su caso equipos de protección que deban utilizarse en el servicio contratado por MERCAGRANADA S.A.

Acreditación que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación en Prevención de Riesgos Laborales respecto del servicio contratado por MERCAGRANADA S.A. a todos los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en los mismos.

CLAUSULA 4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS YDE CLIMATIZACIÓN INCLUIDAS EN EL CONTRATO:

La empresa ofertante, basándose en la normativa vigente, experiencia y en los procedimientos de mantenimiento descritos en la cláusula 3 elaborará un plan de mantenimiento incluido en su oferta en función a los equipos instalados en MERCAGRANADA descritos a continuación:

CÁMARA DE FRUTAS Y VERDURAS Nº 1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN							
1. Clase de instalación:							
<input checked="" type="checkbox"/> Cámara frigorífica. <input type="checkbox"/> Locales refrigerados para procesos. <input type="checkbox"/> Instalaciones de climatización (RITE)				<input type="checkbox"/> Cámara de atmósfera controlada. <input type="checkbox"/> Equipos compactos.			
2. Refrigerante:							
		PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA		
Identificación del refrigerante		R449A					
Grupo de refrigerante		A1/A1					
Carga total (kg)		80					
3. Compresores							
		Compresores					Potencia Total
		Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6
Potencia (kW)		27,7					27,7
4. Cámara o espacio acondicionado: (No cumplimentar para instalaciones de climatización)							
				m ³	Nº		
Temperaturas de 0º C y superiores				270	1		
Temperaturas inferiores a 0º C							
5. Finalidad de la instalación:							
<input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento de productos perecederos <input type="checkbox"/> Climatización <input type="checkbox"/> Proceso Industrial				<input type="checkbox"/> Fabricación de hielo <input type="checkbox"/> Otros, especificar			
6. Clasificación de los emplazamientos:				Clasificación de los locales:			
<input type="checkbox"/> Tipo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tipo 2		<input type="checkbox"/> Tipo 3 <input type="checkbox"/> Tipo 4		<input type="checkbox"/> Categoría A <input checked="" type="checkbox"/> Categoría B		<input type="checkbox"/> Categoría C	
7. Sistema de refrigeración:							
<input checked="" type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Directo conducido <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta		<input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado <input type="checkbox"/> Indirecto ventilado		<input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Doble indirecto <input type="checkbox"/> Indirecto de alta presión			
8. Sala de máquinas:							
<input checked="" type="checkbox"/> Específica		<input type="checkbox"/> Sin sala de máquinas			<input type="checkbox"/> Al aire libre		
9. Características de los compresores:							
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	
Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO						
Desplazamiento volumétrico (m ³ /h)	86,60						
Presión de descarga (bar)	24						
Presión de aspiración (bar)	4,90						
Producción frigorífica (kW)	53,10						
Potencia absorbida (kW)	27,7						
10. Clasificación de la instalación:				11. Atmósfera			
<input checked="" type="checkbox"/> Nivel 1 Requiere memoria técnica <input type="checkbox"/> Nivel 2 Requiere proyecto y dirección de obra <input type="checkbox"/> Art. 21.6 Requiere certificado de instalación				<input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> No artificial			

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	BOCK	HGX56e/995-4 S
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	FRIGA-BOHN	CHM-422-D04-8P
RECIP. LIQ.	HORIZONTAL	1	A. TORRECILLA	H-60
EVAPORADOR	CÚBICO	2	INTERMAN	MN-12

Instalación dotada con sistema Inverter y control de condensación flotante, mediante variadores de frecuencia para compresor y ventiladores de condensador, válvulas de expansión electrónicas y centralita electrónica para control del sistema.

CÁMARA DE FRUTAS Y VERDURAS Nº 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN																																																								
1. Clase de instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Cámara frigorífica. <input type="checkbox"/> Locales refrigerados para procesos. <input type="checkbox"/> Instalaciones de climatización (RITE)				<input type="checkbox"/> Cámara de atmósfera controlada. <input type="checkbox"/> Equipos compactos.																																																				
2. Refrigerante: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">PRIMARIO</th> <th colspan="3">SECUNDARIO O CASCADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identificación del refrigerante</td> <td>R449A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo de refrigerante</td> <td>A1/A1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carga total (kg)</td> <td>80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA			Identificación del refrigerante	R449A						Grupo de refrigerante	A1/A1						Carga total (kg)	80																										
	PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA																																																				
Identificación del refrigerante	R449A																																																							
Grupo de refrigerante	A1/A1																																																							
Carga total (kg)	80																																																							
3. Compresores <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Compresores</th> <th rowspan="2">Potencia Total</th> </tr> <tr> <th>Nº1</th> <th>Nº2</th> <th>Nº3</th> <th>Nº4</th> <th>Nº5</th> <th>Nº6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia (kW)</td> <td>27,7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>27,7</td> </tr> </tbody> </table>									Compresores						Potencia Total	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6	Potencia (kW)	27,7						27,7																											
	Compresores						Potencia Total																																																	
	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6																																																		
Potencia (kW)	27,7						27,7																																																	
4. Cámara o espacio acondicionado: (No cumplimentar para instalaciones de climatización) <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>m³</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperaturas de 0º C y superiores</td> <td>270</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperaturas inferiores a 0º C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									m³	Nº	Temperaturas de 0º C y superiores	270	1	Temperaturas inferiores a 0º C																																										
	m³	Nº																																																						
Temperaturas de 0º C y superiores	270	1																																																						
Temperaturas inferiores a 0º C																																																								
5. Finalidad de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento de productos perecederos <input type="checkbox"/> Climatización <input type="checkbox"/> Proceso Industrial <input type="checkbox"/> Fabricación de hielo <input type="checkbox"/> Otros, especificar																																																								
6. Clasificación de los emplazamientos: <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Tipo 3 <input type="checkbox"/> Tipo 4				Clasificación de los locales: <input type="checkbox"/> Categoría A <input checked="" type="checkbox"/> Categoría B <input type="checkbox"/> Categoría C																																																				
7. Sistema de refrigeración: <input checked="" type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Directo conducido <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado <input type="checkbox"/> Indirecto ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Doble indirecto <input type="checkbox"/> Indirecto de alta presión																																																								
8. Sala de máquinas: <input checked="" type="checkbox"/> Específica <input type="checkbox"/> Sin sala de máquinas <input type="checkbox"/> Al aire libre																																																								
9. Características de los compresores: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº 1</th> <th>Nº 2</th> <th>Nº 3</th> <th>Nº 4</th> <th>Nº 5</th> <th>Nº 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)</td> <td colspan="6">ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO</td> </tr> <tr> <td>Desplazamiento volumétrico (m³/h)</td> <td>86,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de descarga (bar)</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de aspiración (bar)</td> <td>4,90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Producción frigorífica (kW)</td> <td>53,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potencia absorbida (kW)</td> <td>27,7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO						Desplazamiento volumétrico (m³/h)	86,60						Presión de descarga (bar)	24						Presión de aspiración (bar)	4,90						Producción frigorífica (kW)	53,10						Potencia absorbida (kW)	27,7					
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6																																																		
Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO																																																							
Desplazamiento volumétrico (m³/h)	86,60																																																							
Presión de descarga (bar)	24																																																							
Presión de aspiración (bar)	4,90																																																							
Producción frigorífica (kW)	53,10																																																							
Potencia absorbida (kW)	27,7																																																							
10. Clasificación de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Nivel 1 Requiere memoria técnica <input type="checkbox"/> Nivel 2 Requiere proyecto y dirección de obra <input type="checkbox"/> Art. 21.6 Requiere certificado de instalación				11. Atmósfera <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> No artificial																																																				

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	BOCK	HGX56e/995-4 S
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	FRIGA-BOHN	CHM-422-D04-8P
RECIP. LIQ.	HORIZONTAL	1	A. TORRECILLA	H-60
EVAPORADOR	CÚBICO	2	INTERMAN	MN-12

Instalación dotada con sistema Inverter y control de condensación flotante, mediante variadores de frecuencia para compresor y ventiladores de condensador, válvulas de expansión electrónicas y centralita electrónica para control del sistema.

CÁMARA DE PESCADOS Nº1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN																																																								
1. Clase de instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Cámara frigorífica. <input type="checkbox"/> Locales refrigerados para procesos. <input type="checkbox"/> Instalaciones de climatización (RITE)				<input type="checkbox"/> Cámara de atmósfera controlada. <input type="checkbox"/> Equipos compactos.																																																				
2. Refrigerante: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">PRIMARIO</th> <th colspan="3">SECUNDARIO O CASCADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identificación del refrigerante</td> <td>R449A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo de refrigerante</td> <td>A1/A1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carga total (kg)</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA			Identificación del refrigerante	R449A						Grupo de refrigerante	A1/A1						Carga total (kg)	40																										
	PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA																																																				
Identificación del refrigerante	R449A																																																							
Grupo de refrigerante	A1/A1																																																							
Carga total (kg)	40																																																							
3. Compresores <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Compresores</th> <th rowspan="2">Potencia Total</th> </tr> <tr> <th>Nº1</th> <th>Nº2</th> <th>Nº3</th> <th>Nº4</th> <th>Nº5</th> <th>Nº6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia (kW)</td> <td>17,25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>17,25</td> </tr> </tbody> </table>									Compresores						Potencia Total	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6	Potencia (kW)	17,25						17,25																											
	Compresores						Potencia Total																																																	
	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6																																																		
Potencia (kW)	17,25						17,25																																																	
4. Cámara o espacio acondicionado: (No cumplimentar para instalaciones de climatización) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>m³</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperaturas de 0º C y superiores</td> <td>161</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperaturas inferiores a 0º C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									m³	Nº	Temperaturas de 0º C y superiores	161	1	Temperaturas inferiores a 0º C																																										
	m³	Nº																																																						
Temperaturas de 0º C y superiores	161	1																																																						
Temperaturas inferiores a 0º C																																																								
5. Finalidad de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento de productos perecederos <input type="checkbox"/> Climatización <input type="checkbox"/> Proceso Industrial <input type="checkbox"/> Fabricación de hielo <input type="checkbox"/> Otros, especificar																																																								
6. Clasificación de los emplazamientos: <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Tipo 3 <input type="checkbox"/> Tipo 4				Clasificación de los locales: <input type="checkbox"/> Categoría A <input checked="" type="checkbox"/> Categoría B <input type="checkbox"/> Categoría C																																																				
7. Sistema de refrigeración: <input checked="" type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Directo conducido <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado <input type="checkbox"/> Indirecto ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Doble indirecto <input type="checkbox"/> Indirecto de alta presión																																																								
8. Sala de máquinas: <input checked="" type="checkbox"/> Específica <input type="checkbox"/> Sin sala de máquinas <input type="checkbox"/> Al aire libre																																																								
9. Características de los compresores: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº 1</th> <th>Nº 2</th> <th>Nº 3</th> <th>Nº 4</th> <th>Nº 5</th> <th>Nº 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)</td> <td colspan="6">ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO</td> </tr> <tr> <td>Desplazamiento volumétrico (m³/h)</td> <td>56,58</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de descarga (bar)</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de aspiración (bar)</td> <td>4,90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Producción frigorífica (kW)</td> <td>33,8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potencia absorbida (kW)</td> <td>17,25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO						Desplazamiento volumétrico (m³/h)	56,58						Presión de descarga (bar)	24						Presión de aspiración (bar)	4,90						Producción frigorífica (kW)	33,8						Potencia absorbida (kW)	17,25					
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6																																																		
Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO																																																							
Desplazamiento volumétrico (m³/h)	56,58																																																							
Presión de descarga (bar)	24																																																							
Presión de aspiración (bar)	4,90																																																							
Producción frigorífica (kW)	33,8																																																							
Potencia absorbida (kW)	17,25																																																							
10. Clasificación de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Nivel 1 Requiere memoria técnica <input type="checkbox"/> Nivel 2 Requiere proyecto y dirección de obra <input type="checkbox"/> Art. 21.6 Requiere certificado de instalación				11. Atmósfera <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> No artificial																																																				

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	BOCK	HGX4/650-4S
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	FRIGA-BOHN	CHM-302-L02-8P
RECIP. LIQ.	HORIZONTAL	1	A. TORRECILLA	H-60
EVAPORADOR	DOLE FLUJO	2	FRIMETAL	PIMS-125-E

Instalación dotada con sistema Inverter y control de condensación flotante, mediante variadores de frecuencia para compresor y ventiladores de condensador, válvulas de expansión electrónicas y centralita electrónica para control del sistema.

CÁMARA DE PESCADOS Nº2 Y 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN																																																							
1. Clase de instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Cámara frigorífica. <input type="checkbox"/> Locales refrigerados para procesos. <input type="checkbox"/> Instalaciones de climatización (RITE)				<input type="checkbox"/> Cámara de atmósfera controlada. <input type="checkbox"/> Equipos compactos.																																																			
2. Refrigerante: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">PRIMARIO</th> <th colspan="3">SECUNDARIO O CASCADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identificación del refrigerante</td> <td>R404A</td> <td>R404A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo de refrigerante</td> <td>A1/A1</td> <td>A1/A1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carga total (kg)</td> <td>26,8</td> <td>5,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA			Identificación del refrigerante	R404A	R404A					Grupo de refrigerante	A1/A1	A1/A1					Carga total (kg)	26,8	5,2																									
	PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA																																																			
Identificación del refrigerante	R404A	R404A																																																					
Grupo de refrigerante	A1/A1	A1/A1																																																					
Carga total (kg)	26,8	5,2																																																					
3. Compresores <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Compresores</th> <th rowspan="2">Potencia Total</th> </tr> <tr> <th>Nº1</th> <th>Nº2</th> <th>Nº3</th> <th>Nº4</th> <th>Nº5</th> <th>Nº6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia (kW)</td> <td>8,9</td> <td>3,37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,27</td> </tr> </tbody> </table>								Compresores						Potencia Total	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6	Potencia (kW)	8,9	3,37					12,27																											
	Compresores							Potencia Total																																															
	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6																																																	
Potencia (kW)	8,9	3,37					12,27																																																
4. Cámara o espacio acondicionado: (No cumplimentar para instalaciones de climatización) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>m³</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperaturas de 0º C y superiores</td> <td>53,3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperaturas inferiores a 0º C</td> <td>68,37</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>								m³	Nº	Temperaturas de 0º C y superiores	53,3	1	Temperaturas inferiores a 0º C	68,37	1																																								
	m³	Nº																																																					
Temperaturas de 0º C y superiores	53,3	1																																																					
Temperaturas inferiores a 0º C	68,37	1																																																					
5. Finalidad de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento de productos perecederos <input type="checkbox"/> Climatización <input type="checkbox"/> Proceso Industrial <input type="checkbox"/> Fabricación de hielo <input type="checkbox"/> Otros, especificar																																																							
6. Clasificación de los emplazamientos: <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Tipo 3 <input type="checkbox"/> Tipo 4				Clasificación de los locales: <input type="checkbox"/> Categoría A <input checked="" type="checkbox"/> Categoría B <input type="checkbox"/> Categoría C																																																			
7. Sistema de refrigeración: <input checked="" type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Directo conducido <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado <input type="checkbox"/> Indirecto ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Doble indirecto <input type="checkbox"/> Indirecto de alta presión																																																							
8. Sala de máquinas: <input checked="" type="checkbox"/> Específica <input type="checkbox"/> Sin sala de máquinas <input type="checkbox"/> Al aire libre																																																							
9. Características de los compresores: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº 1</th> <th>Nº 2</th> <th>Nº 3</th> <th>Nº 4</th> <th>Nº 5</th> <th>Nº 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)</td> <td>ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO</td> <td>ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Desplazamiento volumétrico (m³/h)</td> <td>27,3</td> <td>11,64</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de descarga (bar)</td> <td>24</td> <td>24</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de aspiración (bar)</td> <td>2,30</td> <td>4,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Producción frigorífica (kW)</td> <td>10,3</td> <td>7,1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potencia absorbida (kW)</td> <td>8,9</td> <td>3,37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO					Desplazamiento volumétrico (m³/h)	27,3	11,64					Presión de descarga (bar)	24	24					Presión de aspiración (bar)	2,30	4,0					Producción frigorífica (kW)	10,3	7,1					Potencia absorbida (kW)	8,9	3,37				
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6																																																	
Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO																																																					
Desplazamiento volumétrico (m³/h)	27,3	11,64																																																					
Presión de descarga (bar)	24	24																																																					
Presión de aspiración (bar)	2,30	4,0																																																					
Producción frigorífica (kW)	10,3	7,1																																																					
Potencia absorbida (kW)	8,9	3,37																																																					
10. Clasificación de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Nivel 1 Requiere memoria técnica <input type="checkbox"/> Nivel 2 Requiere proyecto y dirección de obra <input type="checkbox"/> Art. 21.6 Requiere certificado de instalación				11. Atmósfera <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> No artificial																																																			

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	BOCK	HGX34e/315-4S
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	COPELAN	
RECIP. LIQ.	HORIZONTAL	1	A. TORRECILLA	H-30
EVAPORADOR	DOBLE FLUJO	2	FRIGA-BOHN	TA7L-6P

CÁMARA DE PESCADOS N.º 3

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	DORIN	H281CC
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	DORIN	
RECIP. LIQ.	VERTICAL	1	A. TORRECILLA	V-5
EVAPORADOR	CÚBICO	1	FRIMETAL	FRB-445-E LAC. R.P

CÁMARA DE PESCADOS Nº4

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN																																																							
1. Clase de instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Cámara frigorífica. <input type="checkbox"/> Locales refrigerados para procesos. <input type="checkbox"/> Instalaciones de climatización (RITE)				<input type="checkbox"/> Cámara de atmósfera controlada. <input type="checkbox"/> Equipos compactos.																																																			
2. Refrigerante: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">PRIMARIO</th> <th colspan="3">SECUNDARIO O CASCADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identificación del refrigerante</td> <td>R-513A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo de refrigerante</td> <td>A1/A1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carga total (kg)</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA			Identificación del refrigerante	R-513A						Grupo de refrigerante	A1/A1						Carga total (kg)	19																										
	PRIMARIO			SECUNDARIO O CASCADA																																																			
Identificación del refrigerante	R-513A																																																						
Grupo de refrigerante	A1/A1																																																						
Carga total (kg)	19																																																						
3. Compresores <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Compresores</th> <th rowspan="2">Potencia Total</th> </tr> <tr> <th>Nº1</th> <th>Nº2</th> <th>Nº3</th> <th>Nº4</th> <th>Nº5</th> <th>Nº6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia (kW)</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>								Compresores						Potencia Total	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6	Potencia (kW)	11						11																											
	Compresores							Potencia Total																																															
	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº5	Nº6																																																	
Potencia (kW)	11						11																																																
4. Cámara o espacio acondicionado: (No cumplimentar para instalaciones de climatización) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>m³</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperaturas de 0º C y superiores</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperaturas inferiores a 0º C</td> <td>154</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>								m³	Nº	Temperaturas de 0º C y superiores			Temperaturas inferiores a 0º C	154	1																																								
	m³	Nº																																																					
Temperaturas de 0º C y superiores																																																							
Temperaturas inferiores a 0º C	154	1																																																					
5. Finalidad de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento de productos perecederos <input type="checkbox"/> Climatización <input type="checkbox"/> Proceso Industrial <input type="checkbox"/> Fabricación de hielo <input type="checkbox"/> Otros, especificar																																																							
6. Clasificación de los emplazamientos: <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Tipo 3 <input type="checkbox"/> Tipo 4				Clasificación de los locales: <input type="checkbox"/> Categoría A <input checked="" type="checkbox"/> Categoría B <input type="checkbox"/> Categoría C																																																			
7. Sistema de refrigeración: <input checked="" type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Directo conducido <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta <input type="checkbox"/> Directo de pulverización abierta ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado <input type="checkbox"/> Indirecto ventilado <input type="checkbox"/> Indirecto cerrado ventilado <input type="checkbox"/> Doble indirecto <input type="checkbox"/> Indirecto de alta presión																																																							
8. Sala de máquinas: <input checked="" type="checkbox"/> Específica <input type="checkbox"/> Sin sala de máquinas <input type="checkbox"/> Al aire libre																																																							
9. Características de los compresores: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº 1</th> <th>Nº 2</th> <th>Nº 3</th> <th>Nº 4</th> <th>Nº 5</th> <th>Nº 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)</td> <td colspan="6">ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO</td> </tr> <tr> <td>Desplazamiento volumétrico (m³/h)</td> <td>56,58</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de descarga (bar)</td> <td>9,65</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presión de aspiración (bar)</td> <td>0,93</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Producción frigorífica (kW)</td> <td>15,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potencia absorbida (kW)</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO						Desplazamiento volumétrico (m³/h)	56,58						Presión de descarga (bar)	9,65						Presión de aspiración (bar)	0,93						Producción frigorífica (kW)	15,4						Potencia absorbida (kW)	11					
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6																																																	
Tipo de compresor (tornillo, alternativo, etc)	ALTERNATIVO SEMIHERMÉTICO																																																						
Desplazamiento volumétrico (m³/h)	56,58																																																						
Presión de descarga (bar)	9,65																																																						
Presión de aspiración (bar)	0,93																																																						
Producción frigorífica (kW)	15,4																																																						
Potencia absorbida (kW)	11																																																						
10. Clasificación de la instalación: <input checked="" type="checkbox"/> Nivel 1 Requiere memoria técnica <input type="checkbox"/> Nivel 2 Requiere proyecto y dirección de obra <input type="checkbox"/> Art. 21.6 Requiere certificado de instalación				11. Atmósfera <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/> No artificial																																																			

	TIPO	UNIDADES	MARCA	MODELO
COMPRESOR	SEMIHERMÉTICO	1	BOCK	HGX4/650-4
CONDENSADOR	AXIAL - MURAL	1	FRIMETAL	CBN57
RECIP. LIQ.	VERTICAL	1	A. TORRECILLA	V-30
EVAPORADOR	CÚBICO	1	FRIGA-BOHN	3C-A 4366-C

Instalación dotada con sistema Inverter y control de condensación flotante, mediante variadores de frecuencia para compresor y ventiladores de condensador, válvulas de expansión electrónicas y centralita electrónica para control del sistema.

RESUMEN SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

- 19 Equipos Bomba de Calor, tipo ventana o split, de pared o suelo, hasta 5.000Frig, en los lugares descritos en la página 4
- 2 Equipos Bomba de Calor sala CPD tipo split pared de 7 kW de potencia nominal.
- 1 Sistema de Climatización de edificio parking: Bomba de calor Carrier Reversible aire/agua con módulo hidrónico integrado y 12 fan-coil con capacidad frigorífica instalada de 38 kw en total.

CAPÍTULO II: RÉGIMEN JURÍDICO

CLAUSULA5. RÉGIMEN JURÍDICO

El presente concurso queda sometido:

- A las cláusulas y determinaciones contenidas en este Pliego.
- A los Reglamentos de Funcionamiento y Servicios de los Mercados Centrales Mayoristas de Frutas, Hortalizas, Pescados y Actividades Polivalentes de Granada, publicados en el Boletín Oficial de la Provincia de Granada el día 10 de julio de 2014, B.O.P. nº129.
- A las normas de contratación en el sector público establecidas por la ley 9/2017 de 8 de noviembre, de contratos del sector público
- A las Instrucciones Internas de Contratación de MERCAGRANADA S.A. publicadas en el perfil del contratante de esta sociedad
- A la Ley 7/1985, de 2 de abril, de bases del Régimen local
- A la Ley 33/2003, de 3 de noviembre de Patrimonio de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban e, Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias Instrucciones técnicas complementarias que sean de aplicación en el desarrollo del Reglamento anteriormente citado.
- Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo, por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento

electrotécnico para baja tensión.

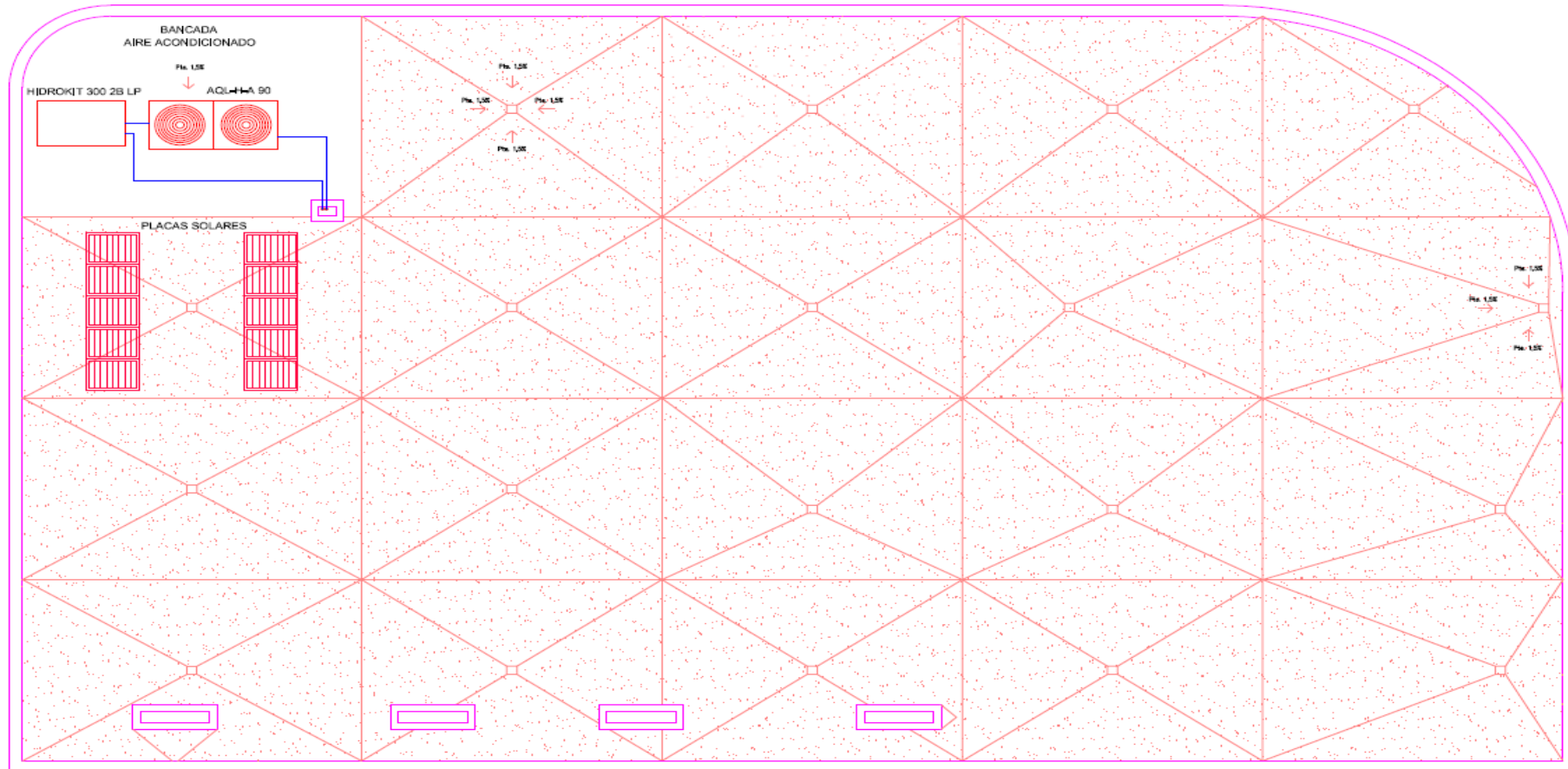
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los criterios higiénicos-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Normas UNE que le sean de aplicación.
- Reglamento de aparatos a presión.
- Cualquier otra normativa que afecte a las instalaciones y equipos de frío industrial.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades Empresariales
- Real decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.
- Se cumplirá en todo momento las indicaciones de la ITC-IF-14, en su punto 1.2 "Mantenimiento preventivo".

Naves DeFrutas2

Cámara de Frutas en Nave2



EDIFICIO PARKING PLANO DE CLIMATIZACION



PLANTA CUBIERTA