

GUIÓN DE CONTENIDO

INSTALACIONES FRIGORIFICAS



GUIÓN DE CONTENIDO

INSTALACIONES
FRIGORIFICAS

Índice

1. Instalaciones Frigoríficas

Pag. 4

1. Instalaciones Frigoríficas

En el presente apartado se establece el gui3n de contenido para la realizaci3n de proyectos de Plantas e Instalaciones Frigoríficas¹² de Clase C, seg3n la Orden de 18 de septiembre de 1995: instalaciones que utilizan refrigerantes de los grupos segundo o tercero, instalaciones que enfrían c3maras de atm3sfera artificial de m3s de 500 m³ de volumen e instalaciones que utilizan refrigerantes del grupo primero y que tienen una potencia absorbida³ superior a 30 kW.

Memoria

1. Objeto del proyecto

2. 3mbito de aplicaci3n de la instalaci3n

3. Alcance

4. Emplazamiento

5. Titular de la instalaci3n

6. Antecedentes (cuando corresponda)

7. Normativa aplicable

- Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas, modificado por el RD 754/1981, de 13 de marzo
- Orden de 24 de enero de 1978 por el que se aprueban las Instrucciones Técnicas complementarias denominadas instrucciones MI IF de acuerdo con lo que dispone el Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas
- Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, el cual dicta las disposiciones de aplicaci3n de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, relativa a los equipos a presi3n y modifica el RD 1244/1979.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el cual se establecen los criterios generales higi3nico-sanitarios para la prevenci3n y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 2060/2008, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presi3n y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones m3nimas de Seguridad y Salud en las obras de construcci3n.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producci3n y gesti3n de los residuos de construcci3n y demolic3n (si le es de aplicaci3n).
- Otras normas y disposiciones particulares que requiera el proyectista
- Normas UNE de aplicaci3n.
- Normativa auton3mica de aplicaci3n

1 Planta Frigorífica: cualquier instalaci3n que utilice m3quinas t3rmicas para el enfriamiento de materias que son objeto de un proceso de producci3n o acondicionamiento determinado.

2 Ha de tenerse presente que el objeto de estas instalaciones ser3 siempre un proceso industrial o la conservaci3n de alimentos, nunca el confort humano. En este 3ltimo caso, las instalaciones se har3n teniendo en cuenta el RITE.

3 Potencia absorbida: en el caso de compresores herm3ticos o semiherm3ticos, es la potencia el3ctrica m3xima consumida por el motor en el intervalo de condiciones de aspiraci3n y descarga permitidas por el fabricante seg3n cat3logo. En el caso de compresores abiertos, se computar3 como potencia absorbida la potencia nominal del motor. En el caso de equipos frigoríficos de absorci3n, es la potencia suministrada por el generador.

8. Uso de la instalación

9. Afecciones a terceros (legionelosis)

10. Descripción del proceso de enfriamiento

11. Características de la instalación

11.1 Clasificación del refrigerante

11.2 Clasificación del sistema de refrigeración elegido

11.3 Utilización del refrigerante

11.4 Descripción de las necesidades frigoríficas

11.5 Equipos frigoríficos y accesorios: cantidad, modelo, colocación, situación

11.6 Redes de tuberías

11.7 Redes de conductos

11.8 Elementos de seguridad

11.9 Salas de máquinas:

Características

Comunicación con el resto del edificio

Ventilación

Instalación de maquinaria

Sala de máquinas de seguridad elevada

11.10 Locales afectados por la instalación

11.11 Cámaras frigoríficas:

Características generales

Condiciones de trabajo

11.12 Elementos de seguridad

11.13 Instalaciones eléctricas

Prescripciones generales

Clasificación de emplazamientos

Ventiladores

Cámaras frigoríficas o con atmósfera artificial

Instalaciones frigoríficas que utilizan amoníaco como refrigerante

11.14 Datos de la empresa instaladora

11.15 Datos de la empresa conservadora

11.16 Inspecciones periódicas

11.17 Prevención de incendios

Protección contra incendios

Indicaciones de emergencia e instrucciones de servicio

11.18 Equipos de protección personal

Cálculos

1. Aislamiento térmico de las cámaras

2. Determinación de las necesidades frigoríficas

3. Instalación eléctrica

4. Cálculo de redes de tuberías

5. Cálculos de evaporadores, condensadores y elementos varios que intervienen en la instalación.

6. Cálculo de la carga de refrigerante

7. Cálculo de la carga específica de refrigerante de los locales afectados por la instalación

8. Salas de máquinas

9. Cálculo de la ventilación

10. Cálculo de las válvulas de seguridad

11. Justificación del volumen del recipiente de líquido

Planos

- Situación
- Emplazamiento
- Esquema frigorífico de la instalación
- Planta general de la instalación
- Alzados necesarios
- Detalle de cámaras y dispositivos de seguridad
- Detalle de Sala de máquinas
- Esquema eléctrico

Pliego de condiciones

Calidad de materiales

Normas de ejecución

Pruebas reglamentarias

Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad

Certificados y documentación

Elementos sujetos homologación

Características de la empresa instaladora

Presupuesto

Otros documentos a incluir

- **Estudio o estudio básico de seguridad y salud**
- **Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición (art. 4.1.a) RD 105/2008) (si es el caso)**

Referencia legislativa con contenido técnico autonómico

Comunidad Valenciana:

ORDEN de 12 de febrero de 2001, de la Consellería de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.

Región de Murcia:

RESOLUCIÓN de 4 de noviembre de 2002 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se desarrolla la Orden de 9 de septiembre de 2002 de la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio, por la que se adoptan medidas de normalización en la tramitación de expedientes en materia de industria, energía y minas.

Castilla la Mancha:

ORDEN DE 13-03-2002 por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de industrias y de instalaciones industriales.