

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UNA ENFRIADORA

Se pretende sustituir una de las enfriadoras de compresores alternativos instaladas durante las obras de **construcción del centro de hospitalario en 2003**, que sufrió una muy grave avería en el compresor de tornillo.

El Hospital Universitario de Fuenlabrada tiene una central frigorífica de origen que consta de 4 enfriadoras, indispensables para lograr la climatización del centro y conseguir el confort de usuarios y trabajadores. En el paso de los años las máquinas han sido reparadas muchas veces y han sido “adaptadas” a las nuevas normativas de gases refrigerantes de efecto invernadero, ante la imposibilidad de encontrar en el mercado el gas con el que fue diseñado la enfriadora.

Debido a los cambios climáticos, con el notable aumento de las temperaturas medias tanto en verano como en invierno, las condiciones iniciales con las que se proyectó la instalación se han modificado lo que implica que la planta frigorífica trabaja en condiciones que no son las óptimas de rendimiento y eficiencia energética.

El elevadísimo coste de reparación de la enfriadora unido al mejor rendimiento de las nuevas tecnologías aplicadas a equipos de frío que logran una reducción en el consumo eléctrico de un 25%, hacen que del cambio de equipo sea la opción más recomendable al resultar más eficiente. Logrando así además adaptar la producción de frío a las nuevas condiciones climatológicas que demandan una mayor producción de frío.

Estos equipos se fabrican bajo pedido y el periodo de fabricación ronda las 8 semanas, si a esto le añadimos que la instalación, por las dimensiones y peso de las enfriadoras, puede llevar asociada una obra civil, se hace necesaria la tramitación de expediente por urgencia para tener resuelta la puesta en marcha del equipo antes del comienzo de la temporada de subida de las temperaturas y garantizar así el confort de los usuarios.

Por tanto, teniendo en cuenta que la realización de la obra se considera indispensable por razones de utilidad pública, se plantea realizar este procedimiento abierto por trámite de urgencia, con el fin de poder realizar la instalación y puesta en marcha antes de la temporada de primavera-verano, según lo dispuesto en el artículo 112 del Real Decreto Legislativo 3/2011 de Contratos del Sector público.

Se anexa informe técnico del estado actual de la enfriadora.

Fuenlabrada 11 enero de 2023

FDO. PEDRO FERNANDEZ MOLINERO

RESPONSABLE DEL SERVICIO TECNICO

INFORME ESTADO ENFRIADORA CENTRAL FRIO HUF.

INFORME TECNICO ENFRIADORAS MCQUAY 1 Y 3

Se redacta el presente informe para conocer el estado de las enfriadoras 1 y 3 del Edificio de Instalaciones.

GRUPO 1

Enfriadora McQuay modelo WSC 087. Nº de serie: 001507/3

En el verano de 2020 se realiza revisión del estado de los siguientes elementos:

. Circuito refrigerante:

Medida de presiones y temperaturas en evaporador y condensador.

Comprobación del salto térmico del agua en evaporador y condensador.

Funcionamiento de bomba de aceite.

. Circuito eléctrico:

Medida de tensión de línea.

Medida del consumo eléctrico.

. Circuito de control:

Revisión de los interruptores de flujo.

Verificación de funcionamiento en modo remoto y local.

Con estas revisiones se detecta que tiene los interruptores de flujo puenteados, falta de gas refrigerante y condensador sucio.

La conclusión de la revisión es que aunque equipo funciona, no tiene un rendimiento adecuado para su capacidad frigorífica. Se recomienda limpieza de condensador, ajuste de carga de refrigerante y sustitución del aceite y los filtros para poder volver a tomar datos y comprobar si es necesario algún ajuste en los parámetros de funcionamiento del equipo.

GRUPO FRIO 3 (MAQUINA A SUSTITUIR)

Enfriadora McQuay modelo WSC 087. Nº de serie: 001507/1

Esta enfriadora no se ha podido poner en marcha y hacer una toma de datos ya que la bomba de aceite no funciona, tiene picado el condensador, averiado el compresor y con una evidente falta de gas refrigerante.

La conclusión técnica de este equipo es que no merece la pena la reparación debido al alto coste que conlleva, recomendando la sustitución del equipo por uno nuevo.

Informe elaborado por el Servicio Técnico del Hospital Universitario de Fuenlabrada en base a las especificaciones y recomendaciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante del equipo.

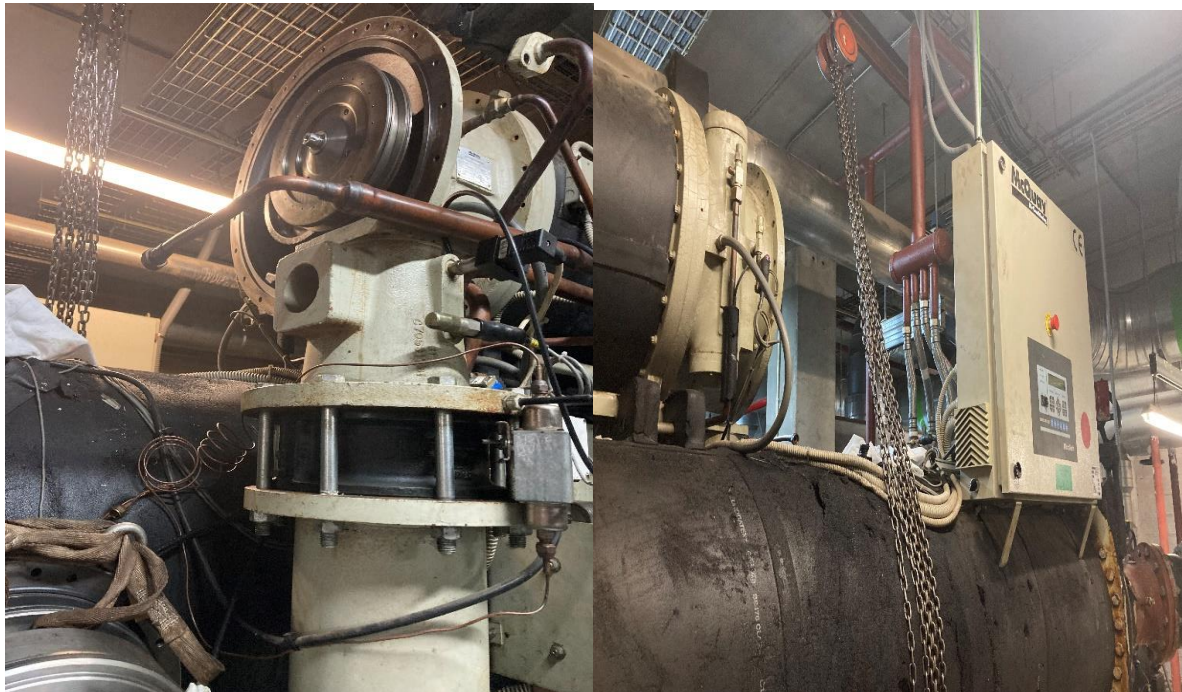
Se propone la sustitución del G.F. por una enfriadora de 1,5 millones de frigorías/hora, así como válvulas de reglaje de frío y calor tanto en UTA's como en Fancoil's y cajas terminales dentro de la red de climatización.

La situación desde el mantenimiento ya no es sostenible técnica ni económicamente.

Se adjuntan fotos :

Rodete del compresor centrífugo con alabes muy desgastados.





Vistas parciales del compresor centrífugo desmontado y sus acoplamientos.

