

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA  
ADJUDICACIÓN DE LA “REPARACIÓN DE LA  
ENFRIADORA CENTRÍFUGA 1B DEL PALACIO  
EUSKALDUNA JAUREGIA”**

---

## 1. Objeto.

El objeto del contrato es la reparación de la enfriadora centrífuga 1B (unidad, Carrier 19XR3030CE3261S-EE--, N° de serie 12L722585).

La instalación de climatización se considera crítica dentro de los servicios que presta el Palacio Euskalduna. Cualquier incidencia en los equipos que se encuentran actualmente operativos, produciría la parada de la producción de frío y por tanto de la instalación de climatización. **Por tanto la reparación objeto de este pliego tiene carácter de urgencia.**

## 2. Especificaciones técnicas. Alcance

Para realizar la evaluación total de la unidad, la empresa Carrier, procedió al desmontaje de todas las partes componentes del grupo compresor/motor y de diversos dispositivos accesorios de relevancia para el correcto funcionamiento.

A continuación se describe la intervención realizada y las operaciones objeto de este pliego.

Previo al desmontaje, se extrajo el total de la carga de refrigerante y aceite del sistema. Una vez realizado el pesaje, se detectó un déficit de refrigerante R134A de 70 kg respecto a la carga de fábrica.

Se detecta que los daños más significativos en componentes mecánicos, causantes del ruido anormal motivo de la intervención, se localizaron en la parte frontal del compresor.

Debido al excesivo juego axial registrado en el eje de alta velocidad, el "impeller" (impulsor) ha rozado contra el "shroud" (pieza de cierre) provocando un daño mecánico importante en todas las partes componentes.

En la imagen siguiente puede verse la afectación de las partes mecánicas indicadas:



Eje de alta velocidad:



Se comprueba así mismo que el desgaste de los cojinetes es elevado. Estos cojinetes se deberán reemplazar por nuevos devolviendo el conjunto a su estado original.

Se ha apreciado la posible falta de estanqueidad en los terminales de conexión de motor, por lo que se incluirá en la reparación general el cambio de los sellos (o´rings) del conjunto:



Debido a la posible afectación por partículas de aluminio en suspensión, resultantes del daño del “impeller”, se retirará durante la reparación el difusor de compresor para tener acceso a la correcta limpieza de la zona de descarga.

Por el mismo motivo, se quitarán la bomba de lubricación y la resistencia de carter para su inspección y cambio de sellos. Se cambiarán por nuevas las partes principales de la bomba de lubricación para asegurar su correcto funcionamiento.

Una vez inspeccionadas las partes afectadas, se realizó el montaje de las partes reemplazando los elastómeros y juntas para mantener la unidad en perfectas condiciones hasta el momento de la reparación, evitando posibles corrosiones e ingreso de suciedad del ambiente.

Se evacuó el sistema hasta 1500 micrones y se introdujo una carga de mantenimiento de gas inerte (N<sub>2</sub>), quedando la unidad con presión positiva respecto a la atmósfera (80 Kpa).

Se incluirá en la oferta económica el cambio de todas las piezas afectadas por **recambios originales de CARRIER**, así como todos los trabajos y accesorios necesarios para la reparación completa y puesta en servicio de la unidad.

Se deberá cumplir en todo momento con la normativa específica de prevención de riesgos laborales, de manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores, y especialmente con la Ley 31/1995 de 8 de noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales, y todo su desarrollo normativo.

La empresa adjudicataria, cuando requiera el Responsable de PRL del Palacio Euskalduna, procederá al intercambio de la documentación requerida en el R.D. 171/2004 en materia de coordinación de las actividades de los servicios de prevención, así como cualquier otro tipo de documentación que el Responsable de PRL del Palacio Euskalduna considere oportuna, en la relación con las propias personas intervinientes en la instalación, como por el equipamiento a instalar y utilizar.

### **3. Garantía**

Todas las piezas instaladas estarán garantizadas, al menos, en los mismos términos, condiciones y tiempo que lo hace el fabricante CARRIER. Las piezas CARRIER tienen una garantía de un año contra defectos de fabricación. La mano de obra quedará garantizada por 6 meses contra defectos de montaje.

### **4. Plazo de ejecución**

El licitador deberá indicar en su propuesta el plazo total de sus trabajos, con un plazo máximo de 22 semanas.