

REFORMA DE LA INSTALACIÓN FRIGORÍFICA DE CÁMARAS Y TÚNEL DE CONGELADO DE LA LONJA DE CELEIRO

OBJETIVO

Suministro de una nueva instalación frigorífica necesaria para renovar la capacidad de almacenamiento en frío actual, incrementar la eficiencia energética, reducir el impacto en el cambio climático y ahorrar costes en la factura eléctrica por Puerto de Celeiro S.A.

METODOLOGÍA

La nueva instalación dejará de utilizar el actual refrigerante R507 con impacto en el cambio climático por amoníaco (R-717).

Para ello se realizará un cambio profundo de la instalación para el funcionamiento correcto con el nuevo refrigerante.

La modalidad será "llave en mano".

ALCANCE DE LAS TAREAS A DESARROLLAR

Debe incluir:

- Ingeniería básica y de detalle.
- Desmontaje de la instalación actual
- Suministro, transporte, instalación y puesta en servicio.
- Todos los equipos y elementos suministrados deberán tener marcado "CE" y las homologaciones pertinentes.
- La oferta deberá incluir el uso de grúas, transportes y todo tipo de medios para la ejecución de los trabajos, así como la inclusión de las subcontrataciones necesarias (Ej. Electricidad, soldadura, etc.)
- Obra civil necesaria para la reforma.
- Mano de obra, dietas, desplazamientos, etc. del personal que realice los trabajos
- Carga inicial del nuevo refrigerante y aceite.
- Envío a gestor autorizado de equipos, conducciones, refrigerante R507 y aceite de la instalación existente.
- Tramitaciones administrativas, Licencias de Obra, proyecto y Legalización de las instalaciones (Industria, etc.)
- Plan de riesgos laborales (incluidas subcontrataciones)
- Planning de trabajo y plazos de ejecución (Límite 15/11/2019)

Y el resto de las actividades y suministros necesarios para la puesta en servicio de una instalación frigorífica reformada según la normativa vigente.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

Los nuevos equipos y el sistema control implementado en la nueva instalación deberán mejorar a la actual instalación en eficiencia energética y reducción del impacto en el cambio climático.

La propuesta deberá incluir un nuevo sistema de refrigeración por aire o por agua salada.

La propuesta deberá un sistema de condensación flotante y evaporación flotante o similar para el ahorro de energía.

Si la refrigeración de la instalación se propone mediante agua salada deberá incluir los elementos necesarios para la conexión entre los condensadores y la toma del circuito de agua salada existente próximo a la instalación de congelados.

Estarán incluidos dentro del precio la propuesta el coste de grúas, medios materiales, subcontratas (mecánica, electricidad, electrónica, control, fluidos, obra civil ...) y otros servicios necesarios para la ejecución de la reforma.

Los siguientes suministros se realizarán con marcado CE o las homologaciones correspondientes: nueva central frigorífica completa, bombas, condensadores, válvulas, evaporadores, filtros, sensores, actuadores u otros elementos de control, conducciones, aislamientos, separadores de partículas, cuadros eléctricos, elementos de seguridad y cualquier otro elemento necesario para el funcionamiento correcto de la instalación con el nuevo refrigerante.

El sistema de control suministrado será Scada o similar e incluirá la licencia y el PC para control de la instalación, la programación y los registros necesarios según la normativa aplicable.

La instalación nueva deberá mejorar a la actual en eficiencia energética y en la reducción del impacto ambiental.

CONSIDERACIONES ECONÓMICAS

Puerto de Celeiro pagará la instalación directamente a la empresa contratada. Los pagos serán a convenir con Puerto de Celeiro S.A. pero todos a realizar en 2019.

CONSIDERACIONES ORGANIZATIVAS

La ejecución de la reforma se ejecutará en el año 2019 siendo el plazo límite el día 15 de noviembre del 2019.

La reforma se coordinará con Puerto de Celeiro para el mantenimiento en activo de la instalación actual para preservar el producto almacenado en perfectas condiciones.

CONSIDERACIONES LEGALES

La propuesta deberá incluir la garantía integral de la nueva instalación por un periodo mínimo de 24 meses desde la puesta en servicio. También deberá garantizar que no se va a producir en la instalación reformada una reducción de la potencia frigorífica actual.

Todas las actividades y suministros ligados a la reforma deberán cumplir con la normativa vigente en especial el RD 138/2011 (Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias) y posteriores referencias al mismo.

La empresa instaladora suministrará a la propiedad la documentación técnica necesaria para realizar el mantenimiento legal de acuerdo a lo establecido por el RD 138/2011 y otra normativa aplicable.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CAMARAS:

- Cámara Nº1: 180 m² x 3.9 m. Temperatura: -20/4º C -2 Evaporadores
- Cámara Nº2: 347 m² x 7.7 m. Temperatura: -20 -2 Evaporadores
- Cámara Nº3: 571 m² x 7.7 m. Temperatura: -20 -3 Evaporadores
- Cámaras de frescos: 116m² x 6.7m. Temperatura -20/4º C – 1 Evaporador
- Túnel de congelación: Ciclo previsto 22 TM en 18 horas

COMPRESORES:

- Reacondicionado de los 3 actuales (Grasso H3) para el cambio de refrigerante.
- Sustitución de los motores eléctricos actuales por motores de clase IE3
- Aspiración doble: -30º C para cámaras y -40º C para túnel incluyendo 2 separadores de partículas con capacidad individual para los 3 compresores en funcionamiento y grupo de bombeo independiente para cada separador.

EVAPORADORES:

- Tipo cúbico
- Desescarche por gas caliente
- Resistencias anulares en ventiladores
- Tubería de Inox y aletado de aluminio

CONDENSADORES:

- Condensante: Agua de mar
- Condensadores de placas de titanio. 2 unidades
- Condensación y evaporación flotante
- Alternativa: Condensación con aire
- Señal para regulación de caudal de agua de refrigeración mediante variador Siemens propiedad de Puerto de Celeiro S.A. Soporte en la programación de este.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

- Reacondicionamiento del cuadro existente
- Automata. Posibilidad si es necesario de reformar el S7 existente
- Scada o similar
- Registro de temperaturas homologado
- Detección de fugas de NH3
- Extracción de gases
- Cableados
- Variadores de frecuencia en cada motor eléctrico.
- Cuadro de seguridad y alarma

VARIOS:

- Aislamiento de tuberías, equipos y tanques
- Equipos de seguridad
- Tubería y valvulería