**EXPTE** **22G2020**

**TÍTULO:** **REFORMAS DE CLIMATIZACIÓN DIVERSAS EN EL EDIFICIO DE EUSKO JAURLARITZA- GOBIERNO VASCO DE LAKUA DE VITORIA-GASTEIZ**

**ASUNTO** **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

## 1.- INTRODUCCIÓN

Las unidades de producción de agua fría de las áreas F y L del edificio de Lakua 1 en Vitoria-Gasteiz, constan de dos compresores cada una que comparten circuito frigorífico con un evaporador común y condensador evaporativo común.

Este tipo de máquina requiere una intervención de mantenimiento completa cada 20.000 horas de funcionamiento lo que implica el desmontaje de las mismas y traslado a taller para cambio de rodamientos y realización de otras operaciones que no pueden realizarse in situ.

Dado que los modelos del compresor están descatalogados por el fabricante, el punto de vista a adoptar es diferente ya que se aconseja la sustitución de uno de los compresores en cada unidad para garantizar al máximo su funcionamiento fiable mientras que se procedería al mantenimiento convencional según el fabricante para el segundo de los compresores de cada unidad.

Por otro lado se requiere la realización de varios suministros e instalaciones de sistema de climatización paralelamente y simultáneamente con reformas generales de los locales de oficinas en las zonas M y N de Lakua que se motivan por razones reglamentarias y de confort.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

La presente licitación tiene por objeto la contratación de los suministros e instalaciones de reforma diversos de climatización según los siguientes lotes:

**LOTE 1**: Sustitución de dos compresores en sendas máquinas de enfriamiento de agua, con refrigerante NH3 en la sede de Lakua.

Este lote incluye la reforma que implica la sustitución de los compresores y la revisión completa en taller de las otras dos unidades de las que constan las máquinas según indicaciones del fabricante para 20.000 horas de funcionamiento.

**LOTE 2:** Suministro e instalación de tres climatizadores para la zona N, planta baja, 1ª y 2ª y dos climatizadoras para la zona M, plantas 1ª y 2ª.

## 3. ALCANCE DE LOS SUMINISTROS

**LOTE 1:**

3.1 Descripción de las máquinas

Las dos máquinas objeto de reforma y mantenimiento son las siguientes:

ZONA L :

Fabricante: Ramón Vizcaino, S.A.

Modelo: UEF- RTA-EW-XS-2120 Plus

Refrigerante: NH3

Carga refrigerante: 145 Kg.

Potencia frigorífica: 360 kW

Potencia absorbida: 66, 4 kW

Potencia motriz: 2x60 CV

Régimen agua fría: 12/7 °C

Marca comprensor: AERZEN

Se adjunta plano del conjunto general de la máquina así como del compresor a sustituir (1 Ud.) y a mantener (20.000h) (1 Ud.). También declaración "CE" del fabricante.

ZONA F:

Idénticas características a las indicadas para la zona L.

Se adjunta documentación correspondiente de esta máquina.

3.2 Alcance de la reforma

La reforma de ambas máquinas descritas en 3.1 consistirá en la sustitución de uno de los compresores de los que consta cada máquina por unidades nuevas de características similares en cuanto a capacidad de producción, régimen etc. de forma que funcionen de forma equivalente a la situación actual.

Los compresores propuestos serán de reconocidos fabricantes, tales como MYCOM, BITZER u otros que se citan aquí a modo orientativo ya que estas marcas están presentes en otras máquinas existentes y en uso en Lakua.

En función de los equipos seleccionados el licitante propondrá para cada unidad (F y L) la forma concreta de implantarlos en la máquina y las adaptaciones que proyecta a nivel de bancadas, alineamientos, acoplamientos con el motor, etc.

Se preverán todas las desconexiones y conexiones nuevas, hidráulicas, líneas de gas y líquido, y reformas precisas para la perfecta adaptación del nuevo equipo a la máquina, incluso retirada del compresor a sustituir en condiciones que permitan su eventual reutilización.

La reforma incluirá la reforma del cuadro de fuerza maniobra y control de la máquina mediante la incorporación de un arrancador de frecuencia variable para la nueva unidad, incluso cableados de fuerza y control, y programación en la máquina y en el sistema de gestión control (SIEMENS DESIGO) con el que está integrado.

Por otro lado se realizarán los trabajos y suministros e instalaciones asociados al mantenimiento (20.000 horas) de acuerdo a las indicaciones del fabricante para los compresores no sustituidos.

Esta operación será documentada por el licitante con detalle exhaustivo de la propuesta y del modo de realizarla.

**LOTE 2:**

3.3 Descripción

Si bien todas las unidades climatizadoras objeto de la presente licitación son de características idénticas en cuanto a capacidades de refrigeración y de ventilación por estar destinadas a climatizar áreas idénticas, constructivamente y geométricamente pueden ser diferentes en función de la ubicación en la que deben instalarse y dadas las limitaciones a este nivel.

En el plano de planta se observan los espacios destinados a los climatizadores en ambas zonas M y N.

Habida cuenta de las limitaciones de espacio debe considerarse cualquier posibilidad en planta y en altura incluso eliminando las pequeñas construcciones sin uso existentes en la actualidad.

Las bancadas, derribo de construcciones y/o obras necesarias a este respecto serán ejecutadas por la Oficina Técnica de la Dirección de RRGG según propuesta técnica de la empresa que resulte adjudicataria.

Se deben señalar los siguientes puntos:

-Los conductos de impulsión y retorno de las plastas 1ª y 2ª de la zona M están construidos y se mantendrán. A este nivel únicamente se considerarán las reformas relacionadas con los encuentros y empalmes con los mismos desde las 2 nuevas unidades que sustituyen a la única climatizadora actual. Todos estos trabajos se realizarán en el exterior del edificio.

-Si bien en la presente contratación se considera el suministro e instalación de tres unidades de climatizadora para las plantas Bª, 1ª y 2ª de la zona N, únicamente la que corresponde a la planta 2ª será puesta en servicio.

Los conductos de impulsión y retorno correspondientes a las zonas a climatizar serán ejecutados por Oficina Técnica (en virtud de otro contrato diferente al presente) y transcurren por el interior del edificio. En la presente contratación se asumirán únicamente los conductos que transcurren exteriormente, hasta su empalme con los conductos interiores referidos más arriba.

Para los climatizadores correspondientes a las plantas Bª y 1ª únicamente se considerará el suministro y colocación en su ubicación según propuesta del conjunto realizado.

Debe diseñarse el conjunto de forma que se permita el desarrollo de los futuros conductos asociados a los mismos coherentemente con la ubicación prevista en el presente proyecto.

3.4. Alcance del suministro

La presente contratación contempla los siguientes suministros e instalaciones:

-5 Unidades climatizadoras para instalación en intemperie construidas mediante bastidores en perfil de aluminio, paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich con chapa prelacada de 1 mm y chapa galvanizada de 1 mm con aislamiento de lana mineral. Puertas de acceso con manillas y bisagras de construcción similar a resto, tejadillo de chapa para intemperie, etc con las siguientes prestaciones :

- Caudal de aire 7000 m $^3$/h aproximados
- Batería de agua caliente: 47 kW a 70/60 °C aprox.
- Batería de agua fría: 64 Kw a 12/7° C aprox.
- Humectación por panel adiabático de eficiencia : 74% aprox.
- Recuperador entálpico de eficiencia 75% aprox.
- Free cooling, compuertas, etc.
- Variadores de frecuencia para ventiladores.
- Dimensiones según diseño propuesto para la ubicación correspondiente.

- Acometidas de agua fría y caliente a unidades climatizadoras (3 unidades) desde colector en las inmediaciones (ver plano) en diferentes diámetros incluso piezas especiales y accesorios necesarios para su instalación. Conjunto totalmente instalado, probado y en funcionamiento.

- Electroválvulas, valvulería general y de control de caudal TEA`S, servomotores de compuerta y resto de elementos de control de los climatizadores (3 unidades) de diversos diámetros, incluso accesorios necesarios para su instalación. Conjunto totalmente instalado, probado y en funcionamiento.

- Conductos de aire en chapa con aislamiento interior en espesores diversos según RITE/UNE hasta entrada a edificios M y N (M, 1ª y 2ª, y N, 2ª) empalme a conductos

interiores, incluso figuras especiales y accesorios necesarios para su instalación. Conjunto totalmente instalado, probado y en funcionamiento.

-Sistema de control compuesto por elementos periféricos en sistemas de aire y agua, tales como sondas, actuadores, módulos, etc así como elementos controladores de señales de la firma SIEMENS DESIGO.PXC para las siguientes señales correspondientes a 3 climatizadoras:

- Cuadro control edificio N (Climatizador 2º)
  8EA, 6ED, 10SA, 2SD, 20 INT
- Cuadro control edificio M (Climatizadores 1ª y 2ª)
  14EA,12ED,10SA, 4SD, 40 INT

Incluso armario eléctrico de protección cableados, conexionados, licencias, programación y puesta en servicio. Conjunto totalmente instalado, probado y en funcionamiento en sistema DESIGO CC de EJ/GV.

-Cuadro eléctrico de maniobra y protección de todos los elementos de la instalación, variadores de frecuencia, etc. según REBT, canalizaciones, conducciones, cableados de fuerza, maniobra y señalización. Conjunto totalmente instalado, probado y en funcionamiento.

-Desmontaje y retirada de instalaciones a sustituir. Medios auxiliares de montaje y desmontaje, gestión de residuos y seguridad, etc...

**5.- PLAZO DE ENTREGA**

Los suministros e instalaciones objeto de la presente contratación tiene un plazo de ejecución de tres meses en ambos lotes.

En Vitoria- Gasteiz, a 25 de febrero de 2020

Fdo.: Jesús Valcarlos Illarregi

**Jefe de Oficina Técnica y Mantenimiento**

V°B°: Fernando Uriondo Ispizua

**Director de Recursos Generales**