



Especificaciones técnicas para el suministro con instalación de una enfriadora para la Comisaría de Gasteiz

INDICE

1	Objeto y antecedentes.....	3
2	Descripción de la instalación actual	3
3	Normativa aplicable	5
4	Alcance de los trabajos a realizar	5
5	Características de la enfriadora	9
6	Presupuesto	12

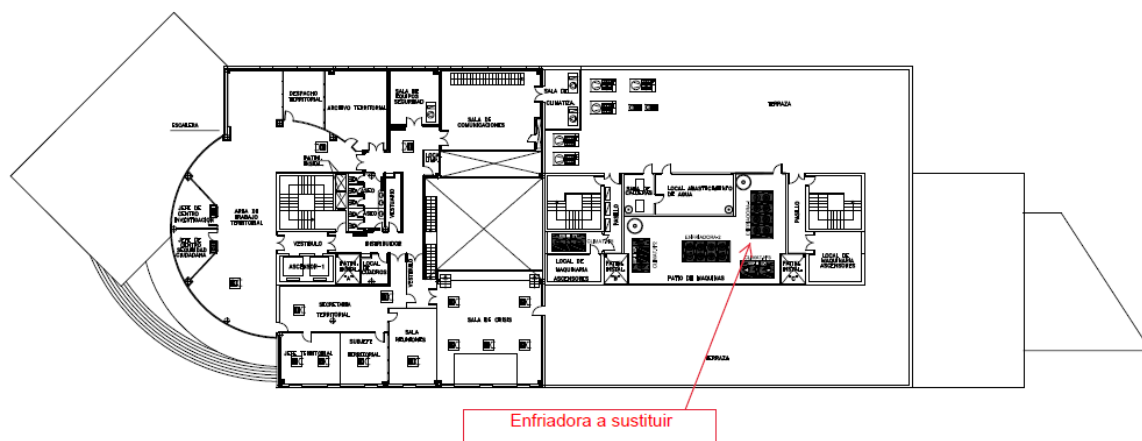
1 Objeto y antecedentes

La Comisaría de Gasteiz, para la generación de frío, dispone actualmente de dos enfriadoras aire/agua.

Una de las enfriadoras se instaló con la obra del edificio en 1.996, por lo que ya tienen 27 años y está en el final de su vida útil. La segunda enfriadora se instaló el año pasado sustituyendo a una enfriadora como la que permanece en el centro. Se pretende la sustitución de la enfriadora obsoleta por una nueva similar a la instalada recientemente.

2 Descripción de la instalación actual

Las dos enfriadoras se encuentran juntas.



La enfriadora aire/ agua que se pretende sustituir es de la marca Carrier, modelo 30GG-145-0011-EE, con refrigerante R-134^a, con cuatro compresores y dos circuitos independientes:



3 Normativa aplicable

Los reglamentos de aplicación a estas especificaciones técnicas son:

- Código Técnico de la Edificación, CTE
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT e Instrucciones Técnicas Complementarias
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE e Instrucciones Técnicas Complementarias
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. R.D 486/1.997.
- Normas UNE relativas a materiales.

Además, serán de aplicación todas las normas o códigos oficiales obligatorios, tanto nacionales como de las administraciones local y autonómica.

4 Alcance de los trabajos a realizar

Los trabajos a realizar y que están comprendidos en estas especificaciones técnicas, son los siguientes:

1. Desmontaje y retirada de la enfriadora aire/agua
2. Instalacion de nueva enfriadora aire/agua
3. Instalación mecánica
4. Instalación eléctrica
5. Conexión y reprogramación BMS
6. Trámites, legalizaciones y documentación As Built

A continuación, se describe el alcance de los trabajos:

1. Desmontaje y retirada de la enfriadora aire/agua

Se desmontará la enfriadora aire/agua existente:

- Desconexión de los circuitos hidráulicos incluyendo tapas ciegas, bridas y juntas.
- Corte de tuberías de aspiración e impulsión para acoplamiento a nuevas dimensiones.
- Soportación provisional de tuberías
- Desconexión de las líneas eléctricas de fuerza, instrumentación, sondas y contador.
- Retirada de la enfriadora con los medios de elevación necesarios por gestor autorizado.

Se incluirán los medios de retirada y elevación y gestión de residuos de los equipos y elementos auxiliares con control documental y pago de gestión de residuos del equipo y del refrigerante. Se incluye el pago de la tasa de ocupación de vial con el Ayto. de Gasteiz.

Se incluyen todos los medios auxiliares para la realización de los trabajos.

2. Instalación de enfriadora aire/agua

Se instalarán una nueva enfriadora aire/agua:

Los trabajos de instalación incluirán los medios auxiliares de transporte, izado y colocación del equipo en su ubicación.



Incluso instalación, puesta en marcha y pruebas, con todos los medios auxiliares para su correcta instalación.

3. Instalación mecánica

En esta partida se contempla

- Bridas de transición de entrada y salida, tuberías y accesorios en acero al carbono DN 100, soportación y picajes.
- Aislamiento de las tuberías reformadas a base de coquilla de fibra de vidrio y recubrimiento exterior de aluminio atornillado.
- Adecuación del circuito de llenado, con filtro DN40, desconectador hidráulico DN40, contador de llenado DN40 y accesorios.

Incluso instalación y pruebas, con todos los medios auxiliares para su correcta instalación.

4. Instalación eléctrica

La adecuación de la instalación eléctrica incluirá:

- La revisión de las bandejas existentes.
- El recableado de fuerza y señales.
- Reconexión de las líneas de fuerza y control.

El cableado será del tipo RZ1-K colocado sobre bandeja.

Incluso instalación y pruebas, con todos los medios auxiliares para su correcta instalación.

5. Conexión y reprogramación BMS

Esta partida incluye:

- Actuación sobre la instalación de gestión técnica del edificio de Johnson Controls, para actualizar tanto la gestión como la visualización (pantallas). Se incluirá la nueva enfriadora.

Incluso instalación, puesta en marcha y pruebas, con todos los medios auxiliares para su correcta instalación.

6. Trámites, legalizaciones y documentación As Built

Se incluirá la planificación de la obra, el control documental de la gestión de residuos, la documentación y trámites con las autoridades competentes para la legalización completa de la nueva instalación, así como la baja del equipo desmontado.

Así como documentación As Built, que incluya esquema de principio, plano de planta, planos hidráulicos, planos eléctricos (en formato Autocad) y una memoria de funcionamiento de la instalación. Incluso manuales de operación y mantenimiento del equipo instalado.

5 Características de la enfriadora

La enfriadora será el modelo EWAT320B-SSC2 de la marca DAIKIN o equivalente en calidad y precio previa aprobación de la Propiedad.

Unidad enfriadora de agua solo frío de condensación por aire, versión alta eficiencia, con tecnología Bluevolution, con 4 compresores scroll, válvula de expansión electrónica y refrigerante R-32 (GWP 675), de 318 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,77 y SEER 4,74, incluyendo OPT-229) según EN14511 y condiciones Eurovent . Incluye controlador digital Microtech 4, aplicación móvil HMI Daikin mAP, juntas Vitaulic en el evaporador, resistencia en el evaporador , interruptor de flujo y control de condensación con ventiladorES EC y presión disponible hasta 100 Pa.

Con las siguientes características:



Descripción de la unidad

Número modelo	Versión de eficiencia	Configuración sonora	Pot. alimen.
EWAT320B-SSC2	Silver	Estándar	400 V / 50 Hz / 3~

Prestaciones calculadas según la norma EN14511-3:2022

Rendimientos en refrigeración

Capacidad refrig.	318.0 kW	IPLV.IP	4.983 kW / kW
Potencia abs.	114.3 kW	SEER	4.741 kW / kW
Eficiencia refrig. EER	2.783 kW / kW	$\eta_{s,c}$	186.6 %
Lw / Lp @ 1m	93.8 dB(A) / 75.0 dB(A)	SEPR	5.747 kW / kW
Temperatura ambiente	35.0 °C		
		Evaporador	
Fluido Entrada/Salida	12.00 °C / 7.00 °C	fluid_flow	0.000 l/s
Pérdida de carga	0.00 kPa	Factor ensuciam.	0.00e+0°C m²/W
Fluido	Water		

SEER declarado según EN14825, aplicación fan coil 12/7°C (entrada/salida) temperaturas del agua. SEPR declarado según EN14825:2018, aplicación de refrigeración de p a alta temperatura (no certificado por Eurovent). Nivel de potencia acústica según ISO 9614-1. IPLV.IP y los datos de eficiencia estacional se refieren generalmente a la unidad estándar sin opcionales.

Información de la unidad

Contr. de capacidad	Step	Control de condensación	Brushless
Tipo de Compresor	Scroll	Tipo Condensador	Microchannel
Nº Compresores	4	Nº Ventiladores Cond.	4
Nº Circuitos	2	Caudal aire nominal	25500 l/s
Refrigerante	R32	Tipo Evaporador	BrazedPlate
Carga de refrigerante	25 kg	Altitud	0 m

Los datos de carga de refrigerante son sólo orientativos, consulte la placa de características de la unidad para conocer el valor específico.

Información Eléctrica

Pot. alimen.	400 V / 50 Hz / 3~	Método de arranque	OnOff
Corriente de func.	200 A	Corriente máx. dimen. cable	273 A
Corriente máx. de func.	249 A	Corriente máx. de entr.	697 A

Tolerancia de tensión $\pm 10\%$. Desequilibrio de tensión de fase $\pm 3\%$. Los datos eléctricos se refieren a la unidad básica sin opcionales adicionales; consulte la placa de características de la unidad para conocer el valor específico.

Información Acústica

Nivel de Presión Sonora a 1 m de la unidad (2x10-5 Pa)								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
81.1	71.3	70.8	70.5	69.3	69.3	61.6	53.6	74

Valores referidos a Evaporador 12/7°C y 35°C ambiente, funcionamiento a plena carga, y a unidad sin opcionales adicionales. Nivel de presión sonora calculado a partir de la potencia sonora. La presión sonora en la banda de octava es orientativa y no vinculante.

Información Física

Tamaño conexiones	88.9 mm	Long.	2514 mm
		Ancho	2238 mm
Peso envío/funcionamiento	2118 kg / 2146 kg	Altura	2535 mm

Se incluyen los siguientes accesorios:

- Doble punto de consiga
- OPCIÓN-128: MAESTRO/ESCLAVO
- Control de cond (T^a ext mín. -18° C)
- Monitor de fase y controlador de tensión
- App Móvil HMI
- Conexiones Vitaulic en evaporador
- Aislamiento del evaporador 20 mm
- Resistencia en el evaporador.
- Válvula de expansión electrónica.
- Sensor de temp. Amb. y reset setpoint
- Contador de horas de funcionamiento
- Contacto general de fallos
- Alarma de dispositivo externo.
- Magnetotérmico en ventiladores.
- Interrup. Principal Enclavamiento Puerta
- Protección lateral condensador
- Interruptor de flujo (Evaporador).
- Soportes antivibratorios tipo goma.
- Tratamiento anticorrosivo microcanal Blue Coat.
- Ventiladores EC
- Arranque suave
- Filtro de agua
- Tarjeta para conexión a BACNET/IP.

6 Presupuesto

El presupuesto total del suministro con instalación de la enfriadora, de acuerdo al alcance anteriormente descrito, asciende a **101.277 euros** (IVA incluido).

IMPORTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA PARA LA COMISARÍA DE GASTEIZ					
Código	Uds	Concepto	Cantidad	Precio	Importe
1.1	ud	Desmontaje y retirada de enfriadora agua/agua	1	3.000 €	3.000 €
1.2	ud	Suministro e instalación de enfriadora de aire/agua	1	60.000 €	60.000 €
1.3	ud	Instalación mecánica	1	7.800 €	7.800 €
1.4	ud	Instalación eléctrica	1	2.400 €	2.400 €
1.5	ud	Conexión y reprogramación BMS	1	4.000 €	4.000 €
1.6	ud	Trámites, legalización y planos as-built	1	2.000 €	2.000 €
1.7	ud	Seguridad y salud	1	1.500 €	1.500 €
1.8	ud	Gestión de residuos	1	3.000 €	3.000 €
IMPORTE DE EJECUCIÓN					83.700 €
	21% de IVA				17.577 €
IMPORTE TOTAL					101.277 €

Erandio, 28 de junio de 2024



Fdo.: Ibón Robles Txopitea
Técnico Sección Oficina Técnica
Área de Instalaciones y Seguridad