

REAPROVECHAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN / CALEFACCION DE UNAS OFICINAS PARA 32 APARTAMENTOS TURISTICOS EN SEVILLA CON UNA POTENCIA DE 253 KW. AÑO 2024.

ESTUDIO TECNICO: APROTHEC 1975, S.L. Socios: Miguel Angel Herranz y Beatriz Herranz.

TECNICOS INGENIEROS Y ARQUITECTOS TECNICOS: Antonio Manuel Castellano Torres, Aurora Guerra y Rafael Serrano



La instalación de climatización y ventilación de la actividad cubrirá las necesidades tanto en los apartamentos como en la recepción de la actividad.

Cada apartamento dispone de un equipo partido split conductos, que se sitúan en el falso techo de los aseos o de la entrada del apartamento, y que están conectados a las unidades exteriores bomba de calor tipo VRV ubicadas en la cubierta del edificio, apoyadas sobre angulares metálicos al paramento de la cubierta e interponiendo elementos amortiguadores que evitan la transmisión de vibraciones al edificio.

Las redes de refrigerante serán ejecutadas en tubería de cobre deshidratado de las dimensiones recomendadas por los fabricantes y estarán aisladas con aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica y célula cerrada con resistencia a la difusión del vapor de agua (armaflex tipo IT), de espesores según CTE-DB-HE 2 IT 1.2.4.2.1.2.

La red de distribución de aire se realizará con conductos de lana de vidrio de alta densidad revestidos de aluminio y con tejido interior de vidrio negro de alta resistencia mecánica (Climaver Neto). Las dimensiones de los conductos se reflejan en los planos del edificio y se determinan de acuerdo a los criterios especificados en la presente memoria.

El control de estas instalaciones se realiza de forma independiente para cada uno de los apartamentos a través de un controlador DCS que se instala en el dormitorio o en el salón comedor y que dará señal de marcha/paro o la temperatura a climatizar.

Los equipos instalados serán de la marca Daikin y dispondrán las siguientes características:

Planta primera: Sistema VRV-IV, Marca: Daikin, bomba de calor, control inverter:

4 ud. UE1 existente, unidad exterior bomba de calor Modelo: RXYQQ8T, conectada a las 2 Unidades interiores UI1 y a las 8 ud. UI2 unidades interiores de los apartamentos de la planta primera

Capacidad frigorífica nominal 22.4 kW Capacidad calorífica nominal 25.0 kW EER 4,3COP 4,54

2 ud. UI1: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ40M71VB (existente) Capacidad frigorífica: 4,5 kW. Capacidad calorífica: 5 kW

8 ud. UI2: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ63S2VEB (existente) Capacidad frigorífica: 7,1 kW. Capacidad calorífica: 8,0 kW

1 ud. UE2 unidad exterior bomba de calor Modelo: REYQ10U, conectada a 3 Unidades interiores UI3, 1 ud. UI4 y 2 ud. UI5 unidades interiores de los apartamentos de la planta primera

Capacidad frigorífica nominal 28,0 kW Capacidad calorífica nominal 31.5 kW SEER 4,3SCOP 6,7

2 ud. unidad sencilla BS1Q16A

3 ud. UI3: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ32A Capacidad frigorífica: 3,6 kW. Capacidad calorífica: 4 kW

1 ud. UI4: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ40A Capacidad frigorífica: 4,5 kW. Capacidad calorífica: 5 kW

2 ud. UI5: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ50A Capacidad frigorífica: 5,6 kW. Capacidad calorífica: 6,3 kW

Planta segunda y baja: Sistema VRV-IV, Marca: Daikin, bomba de calor, control inverter:

4 ud. UE1 existente, unidad exterior bomba de calor Modelo: RXYQQ8T, conectada a las 9 Unidades interiores UI1, 1 ud. UI2 y 1 ud. UI5, unidades interiores de los apartamentos de la planta segunda:

Capacidad frigorífica nominal 22.4 kW Capacidad calorífica nominal 25.0 kW EER 4,3COP 4,54

9 ud. UI1: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ40M71VB (existente) Capacidad frigorífica: 4,5 kW. Capacidad calorífica: 5 kW

1 ud. UI2: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ63S2VEB (existente) Capacidad frigorífica: 7,1 kW. Capacidad calorífica: 8,0 kW

1 ud. UI6: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ125AS2VEB (existente) Capacidad frigorífica: 14 kW. Capacidad calorífica: 16 kW

1 ud. UE2 unidad exterior bomba de calor Modelo: REYQ10U, conectada a las 3 Unidades interiores UI3, 1 ud. UI4, 2 ud. UI5 y 1 ud. UI6, unidades interiores de los apartamentos de la planta segunda:

Capacidad frigorífica nominal 28,0 kW Capacidad calorífica nominal 31.5 kW SEER 4,3SCOP 6,7

2 ud. unidad sencilla BS1Q16A

3 ud. UI3: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ32A Capacidad frigorífica: 3,6 kW. Capacidad calorífica: 4 kW

1 ud. UI4: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ40A Capacidad frigorífica: 4,5 kW. Capacidad calorífica: 5 kW

2 ud. UI5: Unidad interior de conductos V.R.V. Inverter bomba de calor, Marca DAIKIN

Modelo: FXSQ50A Capacidad frigorífica: 5,6 kW. Capacidad calorífica: 6,3 kW