

1 MEMORIA

1.1 DESCRIPCION DEL EDIFICIO

El edificio presenta una volumetría clara y sencilla que responde tanto a los requerimientos funcionales como a la integración en el entorno urbano. Se resuelve en dos niveles (PB +1) que se van esponjando mediante patios para permitir por un lado la mejor iluminación y ventilación natural de los espacios y por otro una clara organización de las áreas asistenciales que se corresponden con cada uno de los niveles.

PLANTA BAJA

- Todas las áreas asistenciales y servicios excepto medicina general y el área maternal.

PLANTA PRIMERA

- Área de medicina general, área maternal y área administrativa.

PLANTA SEGUNDA/ACCESO A CUBIERTA

- Instalaciones en cubierta y salida a cubierta (caja de escalera) para mantenimiento de las mismas.

Descripción de las plantas

La planta baja se configura en forma de H definiendo claramente los límites de la parcela en sus lados norte, sur y poniente.

En el linde sur el bloque se retranquea unos metros de la línea de medianera para cumplir con la servidumbre de vistas.

Este bloque se interrumpe antes de llegar a la C/ Malilla justo donde se ubica la alquería tradicional existente, para no arrinconarla y permitir que se pueda resolver un buen espacio urbano alrededor de ella dando continuidad al mismo.

Hemos considerado necesario desde el punto de vista urbano, que el edificio marque de esta manera la alineación de sus fachadas con los límites del solar, para un mejor aprovechamiento del mismo, generando unos espacios exteriores de calidad allí donde son verdaderamente útiles.

De esta manera se configuran dos patios, uno interior más reservado y otro de acceso como prolongación de la zona verde situada al otro lado de la C/ Malilla.

Estos dos espacios exteriores no solo proporcionan iluminación y ventilación al centro sino que sirven como extensión o prolongación al aire libre de algunas áreas, como es el caso de la zona de pediatría, además de permitir unas visuales amables y acotadas frente a los grandes bloques de viviendas.

La planta primera se resuelve con un esquema similar al de planta baja pero más compacto ya que la H se completa por el lado del acceso generando una planta más compacta en torno a dos patios de geometría cuadrada.

Este esquema permite que las circulaciones en esta planta sean anulares facilitando la libertad de recorridos y mejorando la evacuación en caso de incendio.

La planta de acceso a cubierta se resuelve con la prolongación de una de las escaleras principales y la definición de un volumen abierto al exterior (no cubierto), pero acotado perimetralmente donde se ubica la maquinaria de climatización y ventilación.

Este cuerpo se percibirá como un volumen ligero apoyado en la parte central de la edificación a modo de contrapunto vertical a la composición tan horizontal que tiene el centro.

Circulaciones y funcionamiento del centro.

En ambas plantas la mayoría de estancias tienen fachada a la vía pública mientras que las circulaciones recaen a los patios.

El edificio se resuelve con tres escaleras de ida y vuelta. Dos principales situadas en el cuerpo central a ambos lados del vestíbulo de acceso y una tercera de carácter secundario, situada en el extremo este del edificio que garantiza la correcta evacuación en caso de incendios.

Tal y como se ha comentado el edificio se resuelve en dos niveles: planta baja y planta primera.

La configuración del nuevo centro de salud pretende reforzar las posibilidades del gran espacio que constituye la calle Bernat Descoll, evitando constituirse como un obstáculo o barrera para el mismo.

Para ello la edificación opta por ceñirse a los límites norte y sur de la parcela generando un espacio central a modo de patio de acceso que se prolonga en el interior del edificio, estableciendo una continuidad con el espacio exterior circundante.

La escasa altura del edificio facilita esta continuidad e integración en el entorno, la cual se irá incrementando a medida que se definan y acondicionen los espacios libres y ajardinados que lo rodean.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1.2.1.1 CLIMATIZACIÓN

Tomando en consideración los cálculos realizados para el diseño de la instalación de climatización, en particular para necesidades de frío, calor, usos de las distintas zonas, se ha desarrollado una solución basándose en el empleo de unidades bomba de calor de la **serie V.R.V.**, volumen de refrigerante variable con recuperación de calor, instalando en el falso techo de cada dependencia, las unidades de conductos.

La solución se ha desarrollado sobre unos criterios de flexibilidad, zonificación, ahorro energético y bajo nivel de ruido que son las condiciones más relevantes del proyecto de climatización.

La flexibilidad se obtiene dando un funcionamiento completamente independiente de cada grupo de unidades, incluso en su modo de operación frío/calor pudiendo adaptarse cada uno a los requerimientos de confort de su zona de actuación.

Se han diferenciado, a la hora de agrupación de las evaporadoras correspondientes a una misma condensadora, dos zonas por planta. De manera que las unidades exteriores trabajen de forma más eficiente.

Cada dependencia podrá disponer de frío o calor simultáneamente con las unidades interiores de su misma condensadora. Este sistema se caracteriza por suministrar la energía térmica de forma proporcional y progresiva a las necesidades de demanda de la zona que trata. Y al mismo tiempo va adecuando el ciclo de trabajo del compresor y del ventilador, ambos inverter, en función de la potencia a suministrar. La producción del fluido refrigerante se ajusta automáticamente a la demanda, variando la velocidad de compresión y con ello mejorando la eficiencia, por tanto, es idóneo en el ahorro energético al reducir sensiblemente el consumo en función de las cargas, obteniéndose una regulación progresiva en todos los equipos terminales, permitiendo así conseguir temperaturas individualizadas, variando la capacidad de expansión o condensación de cada equipo.

Cada dependencia poseerá un mando de control de sencillo manejo, con las funciones necesarias para su cometido, siendo este limitado en sus funciones desde el control central. En las unidades terminales se controlarán de forma independiente y autónoma la temperatura, la velocidad del ventilador y el paro o marcha de la unidad. Para ello existirá una sonda de temperatura en el retorno de la unidad climatizadora que mantendrá la temperatura seleccionada en el control remoto.

Este sistema permite recorridos de tubería a grandes distancias sin pérdidas de rendimiento significativas.

Todo esto conlleva una eficiencia energética de la instalación máxima al funcionar sólo las máquinas de aquellas áreas que así lo requieran y de acuerdo con las necesidades térmicas de la zona.

Igualmente, el factor de contaminación ambiental por ruido queda eliminado, ya que las máquinas previstas para la instalación son muy silenciosas, evitando el cansancio y estrés producidos por ruido muy comunes en las instalaciones de climatización convencionales.

A modo de sumario, el sistema propuesto tiene básicamente las siguientes ventajas:

- Funcionamiento modular: únicamente estarán en marcha las zonas de la planta que estén en funcionamiento.
- Alto rendimiento en ocupaciones parciales.
- Flexibilidad en las condiciones de confort de cada una de las zonas
- Operación de los equipos de forma automática. Todas las unidades incorporan el modo de funcionamiento automático.
- Mantenimiento sencillo. Las unidades incorporan un sistema de codificación para la detección de fallos y un sistema de aviso de filtro sucio.
- Rápida puesta a régimen del edificio en los momentos de arranque.
- Disminución de las servidumbres de paso a través del edificio al emplear un fluido de capacidad de transferencia mucho mayor que la del agua o el aire.
- Se eliminan posibles diferencias térmicas generadas por la existencia de zonas favorecidas o desfavorecidas en la recepción del fluido de transferencia térmica.

El aire primario se aporta mediante tres climatizadores con recuperación de calor rotativo y filtración adecuada a las exigencias del RITE.

1.2.1.2 ACS

La instalación de producción de A.C.S. es del tipo AEROTERMIA mediante unidades de producción de ACS (hidrokits) conectados al sistema de climatización con recuperación de calor que calientan dos depósitos interacumuladores de 1.000L (cada uno) mediante bombas de circulación. El sistema se completa con las bombas de recirculación de ACS y una resistencia eléctrica en cada depósito.

La totalidad de los equipos se ubican en la sala de instalaciones de la planta baja.

1.3 EQUIPOS TERMICOS Y FUENTES DE ENERGÍA

1.3.1 FRÍO

La potencia térmica nominal de los equipos generadores de frío se recoge en la siguiente tabla:

Ud.	GENERADOR	CLASIFICACIÓN	USO	P _{NOM} (kW)	TOTAL (kW)
2	DAIKIN VRV-IV REYQ12U	Bomba de calor	Producción Frío	33,5	67,0
1	DAIKIN VRV-IV REYQ14U	Bomba de calor	Producción Frío	40,0	40,0
2	DAIKIN VRV-IV REYQ16U	Bomba de calor	Producción Frío	45,0	90,0
1	DAIKIN VRV-IV REYQ18U	Bomba de calor	Producción Frío	50,4	50,4
1	DAIKIN VRV-IV REYQ20U	Bomba de calor	Producción Frío	55,9	55,9

TOTAL producción FRÍO

303,3 kW

1.3.2 CALOR

La potencia térmica nominal de los equipos generadores de calor se recoge en la siguiente tabla:

Ud.	GENERADOR	CLASIFICACIÓN	USO	P _{NOM} (kW)	TOTAL (kW)
2	DAIKIN VRV-IV REYQ12U	Bomba de calor	Producción Calor	37,5	75,0
1	DAIKIN VRV-IV REYQ14U	Bomba de calor	Producción Calor	45,0	45,0
2	DAIKIN VRV-IV REYQ16U	Bomba de calor	Producción Calor	50,0	100,0
1	DAIKIN VRV-IV REYQ18U	Bomba de calor	Producción Calor	56,5	56,5

1	DAIKIN VRV-IV REYQ20U	Bomba de calor	Producción Calor	62,5	62,5
---	------------------------------	----------------	------------------	------	------

TOTAL producción CALOR

339,5 kW

1.4 ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA INSTALACIÓN

1.4.1 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

2 UD. EXTERIOR BOMBA CALOR DAIKIN VRV-IV REYQ12U

Unidad exterior VRV IV+ Recuperación de Calor Daikin, modelo REYQ12U, compresores Scroll DC Inverter y Temperatura de Refrigerante Variable (VRT). Capacidad frigorífica/calorífica nominal: 33.5/37.5 kW. SEER=7,6 SCOP=4,1 ns,c(%)=301,3 ns,h(%)=160,6. Dimensiones AltoxAnchoxFondo(mm): 1.685x930x765; Peso: 230 kg. Alimentación eléctrica: 380V-415V. Conexiones frigoríficas: Líquido 1/2", Descarga 3/4", Gas 1"1/8. Tratamiento anticorrosivo. Rango funcionamiento: Frío -5 a 43°C; Calor -20 a 15,5°C. Longitud máx. 165m (190 equiv), diferencia nivel máx. 90m. R410A.

1 UD. EXTERIOR BOMBA CALOR DAIKIN VRV-IV REYQ14U

Unidad exterior VRVIV+ Recuperación de Calor Daikin, modelo REYQ14U, compresores Scroll DC Inverter y Temperatura de Refrigerante Variable (VRT). Capacidad frigorífica/calorífica nominal: 40.0/45.0 kW. SEER=6,5 SCOP=4,3 ns,c(%)=255.8 ns,h(%)=168.3. Dimensiones AltoxAnchoxFondo(mm): 1.685x1.240x765 mm, 314 kg, Alimentación eléctrica: 380V-415V. Conexiones frigoríficas: Líquido 1/2" descarga 7/8" gas 1"1/8. Tratamiento anticorrosivo. Rango funcionamiento: Frío -5 a 43°C; Calor -20 a 15,5°C. Longitud máx. 165m (190 equiv), diferencia nivel máx. 90m. R410A.

2 UD. EXTERIOR BOMBA CALOR DAIKIN VRV-IV REYQ16U

Unidad exterior VRV IV+ Recuperación de Calor Daikin, modelo REYQ16U, compresores Scroll DC Inverter y Temperatura de Refrigerante Variable (VRT). Capacidad frigorífica/calorífica nominal: 45.0/50.0 kW. SEER=6,2 SCOP=4,3 ns,c(%)=243.1 ns,h(%)=167.5. Dimensiones AltoxAnchoxFondo(mm): 1.685x1.240x765 mm, Peso: 314 kg, Alimentación eléctrica: 380V-415V. Conexiones frigoríficas: líquido 1/2" descarga 7/8" gas 1"1/8. Tratamiento anticorrosivo. Rango funcionamiento: Frío -5 a 43°C; Calor -20 a 15,5°C. Longitud máx. 165m (190 equiv), diferencia nivel máx. 90m. R410A.

1 UD. EXTERIOR BOMBA CALOR DAIKIN VRV-IV REYQ18U

Unidad exterior VRV IV+ Recuperación de Calor Daikin, modelo REYQ18U, compresores Scroll DC Inverter y Temperatura de Refrigerante Variable (VRT). Capacidad frigorífica/calorífica nominal: 50.4/56.5 kW. SEER=6,3 SCOP=4,4 ns,c(%)=250.6 ns,h(%)=172.5. Dimensiones AltoxAnchoxFondo(mm): 1.685x1.240x765 mm, Peso: 317 kg, Alimentación eléctrica: 380V-415V. Conexiones frigoríficas: líquido 5/8" descarga 7/8" gas 1"1/8. Tratamiento anticorrosivo. Rango funcionamiento: Frío -5 a 43°C; Calor -20 a 15,5°C. Longitud máx. 165m (190 equiv), diferencia nivel máx. 90m. R410A.

1 UD. EXTERIOR BOMBA CALOR DAIKIN VRV-IV REYQ20U

Unidad exterior VRV IV+ Recuperación de Calor Daikin, modelo REYQ20U, compresores Scroll DC Inverter y Temperatura de Refrigerante Variable (VRT). Capacidad frigorífica/calorífica nominal: 55,9/62,5 kW. SEER=6,2 SCOP=4,1 ns,c(%)=246,7 ns,h(%)=162,7. Dimensiones AltoxAnchoxFondo(mm): 1.685x1.240x765 mm, Peso: 317 kg, Alimentación eléctrica: 380V-415V. Conexiones frigoríficas: líquido 5/8" descarga 1"1/8 gas 1"1/8. Tratamiento anticorrosivo. Rango funcionamiento: Frío -5 a 43°C; Calor -20 a 15,5°C. Longitud máx. 165m (190 equiv), diferencia nivel máx. 90m. R410A.

1.4.2 UNIDADES TERMINALES

6 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ15A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ15A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x550x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 41 / 37 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 8,7 / 7,5 / 6,5 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 1.700 / 1.900 W, peso 23,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 29,5 / 31,5 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

5 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ20A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ20A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x550x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 41 / 37 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 9 / 7,5 / 6,5 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 2.200 / 2.500 W, peso 23,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 30 / 32 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

39 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ25A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ25A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x550x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 41 / 37 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de

energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 9 / 7,5 / 6,5 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 2.800 / 3.200 W, peso 23,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 30 / 32 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

2 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ32A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ32A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x550x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 45 / 42 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 9,5 / 8 / 7 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 3.600 / 4.000 W, peso 24 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 31 / 33 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

3 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ40A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ40A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x700x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 92 / 89 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 15 / 12,5 / 11 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 4.500 / 5.000 W, peso 28,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 35 / 37 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

3 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ50A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ50A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x700x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 95 / 92 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 15,2 / 12,5 / 11 m3/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 5.600 / 6.300 W, peso 29 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 35 / 37 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

3 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ63A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ63A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x1.000x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 95 / 92 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 3/8" y Gas 2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 21 / 18 / 15 m3/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 30 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 7.100 / 8.000 W, peso 35,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 33 / 35 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

10 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ80A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ80A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x1.000x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 121 / 118 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 3/8" y Gas 2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera

o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 23 / 19,5 / 16 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 40 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 9.000 / 10.000 W, peso 36,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 35 / 37 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

4 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ100A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ100A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x1.400x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 157 / 154 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 3/8" y Gas 2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 32 / 27 / 23 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 40 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 11.200 / 12.500 W, peso 46 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 36 / 37 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

1 UD. INTERIOR CONDUCTOS DAIKIN FXSQ125A

Unidad interior de conductos de expansión directa marca Daikin, modelo FXSQ125A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 245x1.400x800 mm, dimensiones compactas que permiten una instalación flexible en falso techo. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 214 / 211 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 3/8" y Gas 2". Conexión tubería drenaje 20 mm . Control por microprocesador, control de temperatura mínima de descarga de aire frío y caliente, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Incluye bomba de drenaje de serie con altura de 625 mm. Incorporan ventilador de regulación inverter, la presión estática del ventilador se ajusta automáticamente a la pérdida de carga real en los conductos. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Tres etapas de velocidad del ventilador, con caudales (alto / medio / bajo) 36 / 31,5 / 26 m³/min en refrigeración / calefacción. Presión estática disponible (configurable mediante uso de control remoto) desde 50 a 150 Pa, que posibilita la utilización de conductos para la distribución y difusión del aire. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 14.000 / 16.000 W, peso 47 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 39 / 40 dBA (velocidad media). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

1 UD. INTERIOR CASSETTE DAIKIN FXZQ25A

Unidad interior de cassette de 4 vías de expansión directa marca Daikin, modelo FXZQ25A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 260x575x575 mm, adaptable a panel

modular para techo estándar de 600 x 600 mm y altura de falso techo reducida. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 43 / 36 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 26 mm. Control por microprocesador, con orientación vertical automática (distribución uniforme del aire, prevención de corrientes de aire y suciedad en el techo), control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Panel decorativo BYFQ60CW opcional necesario de estilo moderno. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos. Incluye bomba de drenaje de serie. Toma de aire exterior (renovación) precortada. Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación) y dos etapas de velocidad del ventilador. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 2.800 / 3.200 W, peso 15,5 kg y nivel sonoro en refrigeración/calefacción 25,5/25,5 dBA (velocidad baja). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

1 UD. INTERIOR CASSETTE DAIKIN FXZQ40A

Unidad interior de cassette de 4 vías de expansión directa marca Daikin, modelo FXZQ40A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 260x575x575 mm, adaptable a panel modular para techo estándar de 600 x 600 mm y altura de falso techo reducida. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 59 / 53 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje 26 mm. Control por microprocesador, con orientación vertical automática (distribución uniforme del aire, prevención de corrientes de aire y suciedad en el techo), control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Panel decorativo BYFQ60CW opcional necesario de estilo moderno. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Posibilidad de cerrar una o dos vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos. Incluye bomba de drenaje de serie. Toma de aire exterior (renovación) precortada. Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación) y dos etapas de velocidad del ventilador. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 4.500 / 5.000 W, peso 17,5 kg y nivel sonoro en refrigeración/calefacción 28/28 dBA (velocidad baja). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

1 UD. INTERIOR PARED DAIKIN FXAQ15A

Unidad interior de Pared de expansión directa marca Daikin, modelo FXAQ15A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con válvula de expansión electrónica incorporada, de dimensiones (AlxAnxPr) 290x795x238 mm, con perfil bajo para máximo aprovechamiento del suelo y paredes. Alimentación monofásica 220V independiente (consumo nominal refrigeración / calefacción 16 / 24 W). Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Conexión tubería drenaje diámetro 18 mm, con posibilidad de colocarse tanto al lado izquierdo como al derecho de la unidad. Control por microprocesador, con orientación vertical automática (distribución uniforme del aire), control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar). Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación), dos etapas de velocidad del ventilador y cinco modelos de flujo de aire entre 10 y 70°. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 1.500 / 1.700 W, peso 11 kg y nivel sonoro en refrigeración 29 dBA (velocidad baja). Utiliza refrigerante ecológico R410A.

1.4.3 UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

Para el aporte de aire exterior a las unidades terminales, se proyectan dos climatizadores con recuperador de calor rotativo entálpico y etapas de filtración ajustadas al RITE.

Las zonas sucias (aseos, almacenes, vestuarios) disponen de extractores independientes para no mezclar los diferentes tipos de aire.

Se adjuntan en anexo fichas de los recuperadores instalados.

1 UD. TRATAMIENTO AIRE 18500 M3/H SOLCLIME BRS 12-24

Unidad de tratamiento de aire Boreas construido con bastidor en perfil de acero, certificado por Eurovent, con rotura de puente térmico TB1. Dimensiones A 2,648 x H 2,748 x L 4,650 m. Especificaciones de la carcasa: resistencia mecánica D1; estanqueidad L1/L1; bypass de filtros F9, transmisión térmica T2. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich, aislados con lana mineral de 70 kg/m², con chapa exterior galvanizada pintada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 0,8 mm. Bordes redondeados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso con cerradura de seguridad, bisagras, mirillas y puntos de luz interior. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado de 3 mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporaran cubierta adicional tejadillo de chapa. Cuadro protección y control incluido (elementos de campo, controlador, pasarela Bacnet, etc.. todo ello de la marca SIEMENS).

Características técnicas de baterías, recuperadores, ventiladores, etc., según fichas técnicas adjuntas en memoria de proyecto.

1 UD. TRATAMIENTO AIRE 7500 M3/H SOLCLIME BRS 9-15

Unidad de tratamiento de aire Boreas construido con bastidor en perfil de acero, certificado por Eurovent, con rotura de puente térmico TB1. Dimensiones A 1,730 x H 2,136 x L 4,302 m. Especificaciones de la carcasa: resistencia mecánica D1; estanqueidad L1/L1; bypass de filtros F9, transmisión térmica T2. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich, aislados con lana mineral de 70 kg/m², con chapa exterior galvanizada pintada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 0,8 mm. Bordes redondeados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso con cerradura de seguridad, bisagras, mirillas y puntos de luz interior. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado de 3 mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporaran cubierta adicional tejadillo de chapa. Cuadro protección y control incluido (elementos de campo, controlador, pasarela Bacnet, etc.. todo ello de la marca SIEMENS).

Características técnicas de baterías, recuperadores, ventiladores, etc., según fichas técnicas adjuntas en memoria de proyecto.

1 UD. TRATAMIENTO AIRE 6600 M3/H SOLCLIME BRS 9-15

Unidad de tratamiento de aire Boreas construido con bastidor en perfil de acero, certificado por Eurovent, con rotura de puente térmico TB1. Dimensiones A 1,730 x H 2,136 x L 4,302 m. Especificaciones de la carcasa: resistencia mecánica D1; estanqueidad L1/L1; bypass de filtros F9, transmisión térmica T2. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich, aislados con lana mineral de 70 kg/m², con chapa exterior galvanizada pintada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 0,8 mm. Bordes redondeados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso con cerradura de seguridad, bisagras, mirillas y puntos de luz interior. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado de 3 mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporaran cubierta adicional tejadillo de chapa. Cuadro protección y control incluido (elementos de campo, controlador, pasarela Bacnet, etc.. todo ello de la marca SIEMENS).

Características técnicas de baterías, recuperadores, ventiladores, etc., según fichas técnicas adjuntas en memoria de proyecto.

1.4.4 PRODUCCIÓN A.C.S.

2 UD. HIDROBOX VRV IV MOD. HXHD125A8 DAIKIN

Unidad Hidrobox (unidad interior) del Sistema VRV Producción ACS, mod. HXHD125A8, marca Daikin, compatible con unidad exterior REYAQ-P, con compresor scroll (R134A) e intercambiador de calor de placas, transferencia de energía R410A-R134A. Dimensiones (AlxAnxPr) 705x600x695 mm, peso 92 kg, y alimentación monofásica 1x220V + T. Nivel sonoro en calefacción 40 dBA (condiciones medición: agua de evaporación 55°C, agua de salida 65°C, DT=10°C). Capacidad calorífica nominal (en condiciones Eurovent) 14.000 W. Incorpora del lado del agua, vaso de expansión, purgador automático, bomba modulante de circulación (para mantener salto térmico), válvula de sobrepresión (seguridad), filtro, sensor de temperatura, manómetro e intercambiador de placas de acero inoxidable (transferencia de energía R134A-Agua). Rango de funcionamiento de temperatura de salida de agua en Calefacción / modo ACS desde 25 a 80°C.