

HOTEL AUREA TOLEDO



Descripción general del edificio

El proyecto se ubica en el caso antiguo de la ciudad de Toledo, declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, realizando una exhaustiva y cuidadosa rehabilitación de 7 fincas históricas, cuyos orígenes se remontan al s. XI, para transformarlas en un hotel boutique de 6 habitaciones con área expositiva, biblioteca y SPA.

El hotel, construido a partir de la anexión de estas 7 casas-patio, es el resultado de un importante ejercicio de comprensión del contexto histórico, de la localización geográfica y urbana de los diferentes edificios, sus características, el uso de materiales originales, así como de la integración de los distintos elementos de valor patrimonial recuperados. Pero también un reto constructivo en lo referente tanto a la materialidad existente como a la orografía del terreno, que experimenta un desnivel de 10m entre extremos del edificio. Con el objetivo de conservar al máximo la singularidad, individualidad y esencia de cada uno de los edificios y conseguir integrar todo el conjunto dentro del entramado del casco histórico, se ha mantenido el carácter original de la envolvente. Las cubiertas se han reconstruido siguiendo un sistema estructural de vigas de madera y teja árabe envejecida que permite una perfecta integración en el paisaje urbano, y las fachadas han sido rehabilitadas recuperando una composición cromática que distingue cada uno de los diferentes edificios.

Las áreas principales de uso común, como lobby, restaurante, o spa, están ubicados en la zona central del edificio, donde únicamente se conservaban las fachadas y algunas estructuras históricas abovedadas en el interior. Estos espacios se han construido a partir de los patios respetando la morfología original formando grandes lucernarios proporcionando entradas de luz natural. A diferencia del resto de fincas, donde se ha mantenido el sistema estructural mediante muros de carga y forjados unidireccionales, en la zona central se ha optado por un sistema de estructura metálica con grandes cerchas y forjados de madera atirantados, resultando unos espacios sorprendentes por su amplitud y luminosidad.

El recorrido interior mantiene un paralelismo con un paseo por el casco histórico de la ciudad formado por sinuosas calles y callejones que se abren a pequeñas plazas. Se ha recuperado una de las características distintivas de las casas originales, el patio central que actúa como eje distribuidor mediante pasillos perimetrales, destacando que cada uno de ellos conserva su esencia morfológica, su carácter histórico, y los elementos patrimoniales recuperados, como el entramado de madera visto que forma la estructura de la fachada.

La intervención ha supuesto una importante actuación para la rehabilitación y preservación del patrimonio, así como de conservación y restauración de la arquitectura histórica castellana, recuperando e integrado numerosos elementos de interés patrimonial datados entre los s.XI al XVI. El proyecto mantiene la huella y esencia de todo lo que fueron los diferentes edificios a lo largo de los siglos y la convivencia de las diferentes culturas, consiguiendo un equilibrio entre su pasado histórico, la aplicación de la tecnología actual y la optimización de recursos para adecuarlo a su nuevo uso.



Descripción de la instalación térmica

Condicionantes del proyecto:

Se trata de un edificio con catalogación patrimonial en el que se debía mantener la esencia de las preexistencias. Techos artesonados, bigas policromadas, pinturas murales que datan del siglo XII y son únicas en Europa, así como la poca disponibilidad de cubiertas exteriores deslocalizadas para colocación de maquinaria, son factores que influyeron en la elección del sistema de climatización escogido, mediante sistema de volumen de refrigerante variable por el tamaño compacto de las unidades exteriores a ubicar en espacios existentes, así como el reducido tamaño de las tuberías de refrigerante.

Descripción de la instalación:

Se proyectó la instalación de climatización mediante VRV mediante distintos sistemas que cubren la totalidad del edificio, parcializando dichos sistemas en función de el espacio disponible en cubiertas exteriores, así como para no sobrepasar los valores límites normativos de concentración de refrigerante.

El sistema VRV instalado cuenta con recuperación de calor para poder satisfacer demandas térmicas inversas simultáneas entre distintas estancias conectadas al mismo sistema.

Cada habitación o estancia de las zonas comunes cuenta con una unidad interior del tipo conductos, cada una con su caja BS de recuperación de calor.



La instalación de ventilación se resuelve igualmente con unidades de tratamiento de aire DAHU modulares, equipadas con recuperadores de calor rotativos, ventiladores EC, etapas de filtración según RITE vigente, y baterías de expansión directa conectadas a bombas de calor dedicadas y módulos AHU kit, que introducen el aire exterior tratado térmicamente con elevada eficiencia.

Para la generación de ACS, se instalaron 2 unidades Hidrokit de alta temperatura con apoyo de caldera de condensación. Los hidrokits están conectados al sistema VRV de zonas comunes, por ser éstos los que mayor y más demanda de frío, sacando provecho de la recuperación de calor del sistema.

Por último, el hotel cuenta con un sistema de control centralizado iTouch Manager de todo el sistema, que a su vez se encuentra integrado en el sistema BMS superior mediante protocolo BacNet IP.

Equipos instalados:

Modelo	Cantidad	Descripción
ERQ100AV1	4	ERQ-AV1 (AHU application 1phase)
REYQ8U	2	REYQ-U (VRV IV)
REYQ10U	2	REYQ-U (VRV IV)
REYQ12U	3	REYQ-U (VRV IV)
REYQ16U	1	REYQ-U (VRV IV)
REYQ26U	1	REYQ-U (VRV IV)
BS1Q10A	76	Unidad BS
BS1Q16A	3	Unidad BS
FXDQ20A3	3	FXDQ-A3 - Slim concealed ceiling unit
FXDQ25A3	24	FXDQ-A3 - Slim concealed ceiling unit
FXDQ40A3	1	FXDQ-A3 - Slim concealed ceiling unit
FXMQ100P7	1	FXMQ - Concealed ceiling unit with high ESP
FXMQ125P7	3	FXMQ - Concealed ceiling unit with high ESP
FXNQ20A	4	FXNQ-A - Concealed floor standing unit
FXNQ25A	4	FXNQ-A - Concealed floor standing unit
FXSQ15A	1	FXSQ-A - Concealed ceiling unit with medium ESP
FXSQ20A	4	FXSQ-A - Concealed ceiling unit with medium ESP
FXSQ25A	36	FXSQ-A - Concealed ceiling unit with medium ESP
FXSQ40A	1	FXSQ-A - Concealed ceiling unit with medium ESP



