



Construido en 1929, el recientemente renovado edificio Art Deco de 25 pisos, cuenta con 206 apartamentos y está inscrito en el Registro Nacional de Sitios Históricos.

## Caso de Estudio

### Condominio residencial

#### Nombre

Icon 1616

#### Ubicación

Philadelphia, PA, USA

#### Perfil de la instalación

280.000 ft<sup>2</sup>; 206 apartamentos

#### Reto

Renovar el sistema de climatización (HVAC) al mismo tiempo que se conserva la integridad de una estructura histórica

#### Solución

280 - Bombas de calor de fuente de agua (WSHP por sus iniciales en inglés) Daikin, de instalación vertical

40 - Bombas de calor de fuente de agua (WSHP por sus iniciales en inglés) Daikin SmartSource® horizontales

16 - Unidades Daikin de flujo de refrigerante variable (VRV® por sus iniciales en inglés)

## La solución de renovación Daikin WSHP conserva edificio histórico

### Retos

El Icon 1616, un edificio de lujosos apartamentos ubicado en el centro de Filadelfia, abrió sus puertas en 2014 después de ser transformado de un antiguo edificio de oficinas a uno de ocupación multifamiliar Clase A. La estructura Art Deco de 25 pisos construida en 1929 está inscrita en el Registro Nacional de Sitios Históricos de los Estados Unidos y en la actualidad alberga 206 apartamentos de entre uno y tres dormitorios y dos apartamentos tipo penthouse en los dos pisos superiores. El edificio cuenta con gimnasio, sala-club con cocina y terraza, entre otras comodidades.

“Los propietarios buscaban soluciones económicas de WSHP (por sus iniciales en inglés), para residencias que pudieran acomodarse a espacios estrechos y compactos, de poco mantenimiento y bajo nivel de ruido”, dice Eric Voegelé, gerente de proyectos de A.T. Chadwick Co. contratistas mecánicos en Bensalem, PA.

### Solución

“Los WSHPs Daikin Applied, de instalación vertical, son sistemas eficientes y también económicos para su compra e instalación” agregó Andrew Doble, gerente de ventas e ingeniería y representante de Daikin Applied a través de Tristate HVAC en West Conshohocken, PA; señalando que el edificio presentó desafíos en materia de diseño e instalación de los sistemas de climatización (HVAC). “El proyecto requirió una coordinación significativa antes de ordenar el equipo para asegurar una instalación adecuada”. Antes de la instalación, se nos presentó un reto cuando se determinó que la altura del techo bajo en el gimnasio del cuarto piso y el área de guardería no podían acomodar los WSHP instalados verticalmente. “Como alternativa, se ordenaron 16 unidades VRV de Aire Acondicionado Daikin de montura de techo de fuente de agua con tuberías para suministrar aire caliente y frío sin necesidad de realizar trabajo de ductos”, dice Doble

Voegelé señaló que las limitaciones de espacio de los apartamentos implicaban una planificación significativa para instalar los 280 WSHPs de instalación vertical en los apartamentos (así como 40 WSHPs Daikin SmartSource® horizontales para los penthouses) antes de proceder a hacer la instalación. “Todos los pisos de

apartamentos tienen alturas estrechas de 10.5 pies de piso a techo por lo que, el acomodar las unidades WSHP instaladas verticalmente en los espacios, requirió de una maniobra cuidadosa y de la coordinación con varias cuadrillas de construcción”.

Las instalaciones se llevaron a cabo desde junio hasta septiembre de 2013, en pequeños grupos instalando gabinetes / tuberías en una etapa, chasis en otra y acabados finales en una tercera etapa. Un montacargas fue utilizado por los instaladores mecánicos para levantar las unidades WSHPs en cada piso.

### Resultado

Icon 1616 es un gran ejemplo de una instalación eficiente y solución de climatización (HVAC) tanto para propietarios como para residentes. “La coordinación en general entre las partes involucradas fue muy buena para un trabajo que requería rapidez con tiempos ajustados”, dice Voegelé. El edificio ha estado ocupado por más de un año y A.T. Chadwick ha realizado pocas llamadas de servicio para las unidades WSHP. “Todas las unidades han estado calentando y enfriando adecuadamente y no hemos oído ninguna queja de los residentes en sentir demasiado calor o demasiado frío”, concluye.



Las restricciones de altura representaron un desafío para la instalación de las unidades WSHP verticales, pero el diseño de chasis de las unidades Daikin ayudó a facilitar la instalación rápida y por etapas.