

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Arbors of Hop Brook

Ubicación:

Manchester, Connecticut

Problema del cliente para su empresa:

Potencia de respaldo fiable

Solución:

Grupo electrógeno diésel D350 GC

Distribuidor de equipos Cat®:

H.O. Penn



The Arbors ofrece un estilo de vida que ofrece atractivas suites residenciales, comodidades con todo incluido y una gama completa de servicios de atención médica, todo en un solo campus.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Con sede en Manchester, Connecticut, Arbors of Hop Brook es una comunidad de plan de vida de la Comunidad de retiro de atención continua (CCRC, Continuing Care Retirement Community) que brinda atención a personas mayores en un entorno que maximiza la independencia de los residentes a lo largo de la atención continua.

El Arbors brinda un estilo de vida que ofrece atractivas suites residenciales y comodidades con todo incluido, como comidas preparadas por un chef, servicio de limpieza, transporte, seguridad las 24 horas y una continuidad completa de servicios de atención médica, todo proporcionado en un solo campus.

Un centro de enfermería especializada operado durante dos generaciones por la misma empresa de administración familiar se encuentra junto a Arbors, lo que permite a los residentes hacer la transición de un centro a otro cuando sea necesario.

“Como una comunidad de plan de vida residencial independiente, este es un lugar donde una persona o una pareja pueden residir en un apartamento. Pero son monitoreados y continuamente tienen acceso a una continuidad completa de atención médica”, dice Brian Liistro, miembro gerente de Arbors.

“Y si hay un problema de atención médica en el que pueden recibir tratamiento en el hospital y someterse a un procedimiento, pueden regresar aquí a Arbors y recuperarse aquí, o pueden ir justo al lado a Manchester Manor, que es un centro de enfermería especializada. Si se trata de una situación de pareja, marido y mujer, es muy conveniente que uno vaya a visitar al otro al lado en Manchester Manor; tenemos nuestro propio servicio de transporte.

“En lugar de vivir solo en un condominio o vivir solo en casa, aquí está con cuidadores que limpian su apartamento una vez por semana”, agrega Liistro. “Si no se siente bien o algo no está bien con usted, hay una enfermera en el personal, incluidos los días festivos. Entonces, en cualquier época del año, cualquier día del año, puede obtener atención inmediata aquí”.

Con un personal de 55 personas, Arbors incluye una unidad dietética, cuidadores que están todos en el lugar y una planta física y un departamento de ingeniería.

Con una capacidad total de 114 suites

residenciales, el edificio de cuatro pisos de 130.000' cuadrados recientemente hizo la transición a un sistema de calefacción y de enfriamiento altamente eficiente. En el pasado, Arbors operaba con un enfriador para enfriar y con calderas de condensación para calefacción. Sin embargo, durante las épocas de transición del año, cuando las temperaturas pueden variar mucho, el sistema carecía de la capacidad de cambiar rápidamente para proporcionar el control climático necesario.

“Cuando encendíamos el enfriador, lo manteníamos encendido durante los próximos seis o siete meses”, dice Liistro. “Pero con el cambio climático y el calentamiento global, algunos días durante los meses de clima de transición pueden ser tan cálidos como 80 grados o la semana siguiente, puede hacer mucho frío”, dice Liistro. “Entonces, durante la temporada intermedia, las cosas no son como solían ser”.

Para atender mejor las necesidades de sus residentes, se instaló un nuevo sistema de volumen de refrigerante variable (VRV, Variable Refrigerant Volume) en Arbors. Un VRV es un sistema totalmente eléctrico que utiliza bombas de calor de última generación para proporcionar calefacción y refrigeración a espacios de edificios y puede atender múltiples zonas en un edificio, cada una con diferentes requisitos de calefacción y refrigeración. La tecnología de VRV alterna el volumen de refrigerante en un sistema para que coincida con los requisitos precisos de un edificio.

“La pieza crucial aquí es que nuestros residentes tengan calefacción y aire acondicionado adecuados en cualquier momento que lo deseen”, dice Liistro. “Hace unos 33 años, cuando se construyó el edificio, los veranos no eran tan cálidos como ahora. Tenemos que ser conscientes, como operadores de atención a personas mayores, de que los apartamentos se enfríen lo suficiente durante los meses de verano.

“Estamos pasando por una ola de calor en este momento mientras hablamos”, afirmó Liistro a fines de agosto de 2021, después de que los restos de la tormenta tropical Henri pasaran por el área. “Se va a poner extremadamente húmedo. Si nos quedamos sin energía durante una tormenta, nuestros residentes se sentirían extremadamente incómodos si no tuviéramos esa energía buena y limpia”.

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Arbors of Hop Brook

SOLUCIÓN

El nuevo sistema de enfriamiento y de calefacción de VRV de alta eficiencia requería un nuevo generador de respaldo con una mayor potencia de salida para garantizar que continuara funcionando cuando se interrumpiera la red eléctrica.

“Entonces, teníamos que asegurarnos de que la energía de emergencia fuera tan limpia o más limpia que la energía que recibimos de la empresa de servicios públicos”, dice Liistro. “Nuestro contratista mecánico y nuestro contratista eléctrico nos aconsejaron que tuviéramos mucho cuidado con el generador de respaldo que seleccionamos. Después de una revisión minuciosa por parte de nuestros ingenieros contratados, recomendaron un par de fabricantes de equipos respaldados por distribuidores de calidad con equipos de servicio certificados que tenían capacitación y experiencia de campo con sus productos, y elegimos optar por Caterpillar”.

La selección de un grupo electrógeno diésel Cat® D350 GC se basó no solo en consideraciones de calidad de energía, sino también en la huella compacta de la unidad. El grupo electrógeno D350 GC tiene una potencia nominal máxima de 350 kW y requiere hasta un 33 % menos de espacio instalado.

Dado que la nueva unidad se instaló en el mismo lugar fuera del edificio que el generador anterior, tenía que ajustarse a ciertos parámetros de tamaño para cumplir con el código de incendios local.

“Una de las principales razones por las que optamos por Caterpillar es que ofrecían una unidad más compacta con el tamaño exacto que necesitábamos para respaldar el sistema de enfriamiento y de calefacción en comparación con una unidad de la competencia que estábamos analizando”, dice Liistro.

La división de sistemas de potencia del distribuidor Cat H.O. Penn también proporcionó apoyo de ingeniería.

“H.O. Penn nos ayudó con el diseño y verificaron los cálculos que proporcionó nuestro ingeniero eléctrico”, dice Liistro. “Observaron la demanda del sistema: nuestro ingeniero eléctrico tenía todas nuestras facturas de electricidad y las evaluaron. Pero había otra capa de control de calidad: H.O. Penn revisó los números para asegurarse de que las matemáticas funcionaran. Si había alguna pregunta, la identificarían antes de que nuestro generador fuera construido según nuestras especificaciones”.

Mike Thibault, ingeniero de ventas de H.O. Penn, era familiar para Liistro, ya que lo había visitado muchas veces en el pasado. Una vez que se completó la venta, Thibault lo entregó al gerente de proyectos de H.O. Penn, Mike Gaudiello, quien guió el resto del proceso, incluida la entrega, la instalación y la puesta en marcha.

“Durante todo el proceso, me mantuvo informado de lo que estaba pasando”, dice Liistro. “Era bien organizado y era muy capaz. Cuando se acercaba la fecha de entrega, me afirmó que siguiera adelante y vertiera una plataforma de concreto y la dejara suficiente tiempo para curar. Luego salió y la midió para asegurarse de que era del tamaño correcto”.

RESULTADOS

Cuando se entregó el nuevo grupo electrógeno Cat en mayo de 2020, un equipo de H.O. Penn estaba esperando para manejar el levantamiento de la grúa y la instalación. En menos de 48 horas, el nuevo grupo electrógeno Cat D350 GC se puso en servicio y se puso en línea.

Todo el mantenimiento del generador está a cargo de técnicos de la división de sistemas de potencia de H.O. Penn. El generador Cat en Arbors está cubierto por un Acuerdo de valor para el cliente (CVA, Customer Value Agreement), que ofrece recursos para la planificación del mantenimiento, las reparaciones, las reconstrucciones y las actualizaciones, junto con soporte para el diagnóstico y la solución de problemas. Un CVA también incluye asesoramiento de distribuidores expertos y opciones de formación.

Para mayor protección, Liistro optó por la Cobertura de servicio extendido (ESC, Extended Service Coverage), que brinda cobertura más allá del período de garantía estándar para piezas y gastos de mano de obra en los componentes cubiertos. La ESC ayuda a evitar costos de reparación inesperados causados por reparaciones no programadas y también presupuesta para reparaciones inesperadas mientras bloquea los costos por adelantado.

“Cuando brinda atención médica de alta calidad en una comunidad de atención continua o de plan de vida, necesita tener contratos de servicio en todo, desde refrigeración hasta sus ascensores y su generador de respaldo”, dice Liistro. “Si tiene una máquina de alta calidad y luego se apaga por alguna razón absurda, como un sensor de emisiones defectuoso, debe poder llamar por teléfono y solicitar servicio.”

H.O. Penn está a 30 minutos de distancia de nosotros y el servicio que brindan es excepcional”, continúa Liistro. “Tenemos un gran equipo aquí en Arbors. Pero cuando entra en este tipo de sofisticación con estos generadores, dejamos que H.O. Penn se encargue de eso, ellos son los expertos.”

“Tenemos la responsabilidad final de cuidar a nuestros residentes, por lo que queremos lo mejor aquí. Y queremos que el distribuidor Cat trabaje en nuestro generador de potencia de respaldo”.



El grupo electrógeno Cat® D350 GC requiere hasta un 33 % menos de espacio para la instalación y se ajusta a los parámetros de tamaño exactos en la instalación para cumplir con el código de incendios local.