

perfil del proyecto



Centro federal de investigación en White Oak

El centro federal de investigación en White Oak es un recinto de vanguardia con oficinas y laboratorio de USD 1,5 mil millones y 3,9 millones de pies cuadrados de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA) construido por la Administración de Servicios Generales. El campus se encuentra en el lugar que antes ocupaba el Centro Naval para Asuntos de Guerra en Superficie de los EE. UU. La construcción final del campus estará formada por cinco grupos de edificios interconectados y su infraestructura compartida.

Honeywell

El centro federal de investigación de la FDA obtiene consolidación de las operaciones sostenibles

El cliente

Centro federal de investigación en White Oak, condado de Montgomery, MD

- La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y la Administración de Servicios Generales (GSA) están trabajando para consolidar las operaciones de la FDA con un enfoque en la eficiencia energética, la infraestructura confiable y la reducción de costos

El problema

Entorno dinámico: se necesitó un mezcla de proyectos ESPC con construcciones nuevas para tener un resultado positivo

- La FDA se alojaba en instalaciones rentadas que no proporcionaban el respaldaban adecuadamente el objetivo de su misión principal
- Los requisitos de las instalaciones de la FDA y los ordenamientos federales de sostenibilidad y energía en continua evolución estaban complicando el progreso durante la construcción del campus
- Utilizar el financiamiento tradicional para el desarrollo de la infraestructura energética demoraría el avance de la FDA a instalaciones de clase mundial
- Se utilizó una serie de proyectos ESPC para reducir los costos y proporcionar una infraestructura fiable y eficiente a nivel energético para los nuevos edificios del campus en White Oak
- El enfoque de los ESPC proporcionó flexibilidad para abordar cambios en la los tiempos de adquisición de las instalaciones y los requisitos energéticos

La solución de Honeywell

Desarrollar y construir una planta central de servicios públicos que combine calefacción y energía

- La instalación generaría la electricidad principalmente a través de un motor alternativo de doble combustible y múltiples turbinas a gas, junto a soluciones de energía solar
- Las necesidades de energía, calefacción y refrigeración de todo el campus se diseñaron con la expansión en mente
- Además del funcionamiento y mantenimiento de la planta central, Honeywell proporciona funcionamiento y mantenimiento total para todos los edificios del campus en White Oak
- Honeywell identificó las siguientes soluciones: planificación maestra de la infraestructura energética, establecimiento de una microgrid, capacidad firme/redundancia de carga crítica, capacidad de respuesta a la demanda, VE de energía de diseños de edificios, desarrollo de infraestructura energética en fases, reutilización adaptable de un edificio histórico y soporte para la certificación LEED del edificio

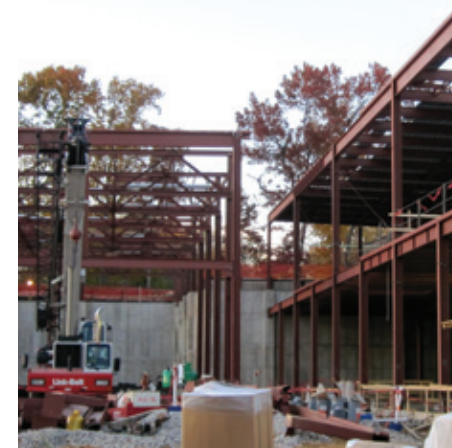
Los resultados

Se inició un contrato de rendimiento de 20 años con la garantía de recuperar la inversión

- Se redujo el costo inicial para la administración pública
- Se redujeron los costos recurrentes para la administración pública
- Campus más eficiente a nivel energético
- Rendición de cuentas fija para el rendimiento de los sistemas
- Flexibilidad para satisfacer los requisitos cambiantes del programa
- Seguridad de la energía mejorada

Beneficios energéticos y ambientales

- Ahorros anuales en energía previstos:
 - 640.000 MBtu (Actual)
 - 275.000 MBtu (En construcción)
- Prevención anual de contaminación prevista:
 - 50.000 toneladas métricas de CO₂ equivalente (Actual)
 - 22.000 toneladas métricas de CO₂ equivalente (En construcción)



“A través de este contrato, podemos invertir fondos adicionales en el campus de White Oak, creando el mejor entorno para la FDA y la comunidad circundante, y tenemos garantizado que recuperaremos esainversión, lo que demuestralos beneficios de este tipo decooperación entre organizaciones públicas y privadas”.

—Shapour Ebadi, Oficina del director del desarrollo del campus, GSA

Especificaciones y datos técnicos del proyecto White Oak desarrollado por Honeywell Building Solutions

CENTRAL PLANT EQUIPMENT

Equipo de generación de electricidad

(Actual)

- Generador eléctrico de 5,8 MW
- Cuatro turbinas generadoras de 4,5 MW
- Generador diésel de energía en espera, capacidad 2 MWe
- Sistema fotovoltaico de 30 kW
- Sistemas de automatización del edificio y controles de la planta integrados

(En construcción)

- Dos turbinas generadoras de 7,5 MW (combustible dual)
- Un generador de turbina de 4,5 MW (solo gas natural)
- Generador de turbina de vapor de 5 MW
- Dos generadores diesel de 2,25 MW
- Expansión del sistema de automatización del edificio y controles de la planta integrados

Refrigeración

(Actual)

- Tres enfriadores centrífugos eléctricos de 1.980 toneladas
- Dos enfriadores por absorción de 1.130 toneladas
- Dos enfriadores centrífugos eléctricos de 1.130 toneladas

(En construcción)

- Tres enfriadores centrífugos eléctricos de 2.500 toneladas
- Depósito de energía térmica de 2 millones de galones

Calefacción

(Actual)

- Tres calderas de agua caliente de combustible dual de 10 MMBtu/h
- Calderas de recuperación de calor de 52 MMBtu/h

(En construcción)

- Generadores por recuperación de calor de vapor con capacidad de 132.000 lb/h
- Caldera de vapor de combustible dual de 25.000 lb/h

Distribución

(Actual)

- Sistemas de distribución eléctricos e hidráulicos

(En construcción)

- Expansión de sistemas de distribución eléctricos e hidráulicos
- Sistema de distribución de vapor

Descubra más

Para conocer más sobre Honeywell Building Solutions, póngase en contacto con surepresentante local de Honeywell, visite buildingsolutions.honeywell.com o llame al **1-800-345-6770, ext. 640**.

Honeywell Building Solutions

Honeywell

1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422-3992
1-800-345-6770, ext. 640
www.honeywell.com

Impreso en papel reciclado que contiene  15% de residuos postconsumo.

SL-53-2397
Febrero de 2012
© 2012 Honeywell International Inc.



Honeywell se enorgullece en apoyar a Clinton Climate Initiative, USGBC, ACUPCC y a otros grupos que fomentan el uso responsable de nuestros recursos naturales.

Casi el 50% de la cartera de productos de Honeywell está vinculada a la eficiencia energética, y nuestro trabajo ayuda a eliminar todos los años millones de libras en emisiones de dióxido de carbono.

Honeywell ha sido reconocida con infinidad de premios incluyendo el de "Innovación Verde del Año" de Frost & Sullivan.

Honeywell