Proyecto de renovación de energía e instalaciones

Antecedentes del proyecto, ingresos previstos y alcance

El Proyecto de Renovación de Energía e Instalaciones es el resultado de varios años de planificación por parte del Distrito Escolar de Mamaroneck para modernizar la infraestructura, mejorar la eficiencia energética y reducir los costos operativos a largo plazo en todo el distrito. Estas mejoras cruciales se logran sin necesidad de bonos ni de utilizar reservas del distrito. Además, gracias al ahorro energético, las ayudas estatales y las subvenciones, el proyecto generará un flujo de efectivo neto positivo de aproximadamente 3 millones de dólares durante la vigencia del contrato.

A partir de 2022, el proyecto se desarrolló durante varias reuniones del comité de construcción del Distrito. Este comité está compuesto por más de una docena de miembros de la comunidad, empleados del distrito y consultores profesionales. El proyecto se presentó y debatió públicamente en tres reuniones de la Junta de Educación en 2023 (11 de abril, 2 de mayo y 3 de oct.) y se incluyó en una propuesta aprobada por los votantes como parte del presupuesto escolar de mayo de 2023, lo que confirma el sólido apoyo de la comunidad a la inversión a largo plazo en instalaciones escolares e iniciativas de sostenibilidad.

Proyecciones y beneficios del ahorro de energía

- El proyecto incluye más de $1 millón en ahorros anuales garantizados de energía y operación, aunque los ahorros serán levemente menores en el primer año debido al cronograma de instalación en fases.
- Reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero, en línea con los objetivos de sostenibilidad del estado de Nueva York
- Ahorro de costos a largo plazo al sustituir sistemas obsoletos antes de que fallen
- Mejora de la eficiencia energética en todo el distrito, lo que se traduce en:
  - Facturas de servicios públicos más bajas
  - Necesidades de mantenimiento reducidas
  - Ambientes interiores más saludables y confortables para estudiantes y personal
  - Se proyecta que el sistema solar fotovoltaico reducirá los costos de electricidad del Distrito en más del 30%, compensando significativamente el uso de energía y ayudando a estabilizar los gastos futuros de servicios públicos.
- Las mejoras de infraestructura necesarias que se lograrán a través del proyecto incluyen:
  - Conversión a LED en todo el distrito, modernización o reemplazo de más de 11,000 luminarias
  - Modernización de la planta de calderas en Chatsworth, Mamaroneck High School y Mamaroneck Avenue
  - Un sistema de gestión de edificios actualizado para la supervisión y el control centralizados
  - Instalación de techo nuevo en las escuelas Hommocks y Mamaroneck Avenue

Resumen financiero

- Costo total del proyecto: $19.895 millones
- Subvenciones estimadas y reembolsos de servicios públicos: $3.0 millones
- Ahorro anual: $1.2 millones
- Ayuda anual para la construcción en el estado de Nueva York: $293,000
- Flujo de caja positivo durante el plazo del contrato: aproximadamente $3 millones

Por favor consulte la siguiente página para obtener una lista completa de proyectos >>

Cronología

OTOÑO DE 2022
El Distrito firmó un acuerdo con Energia

MARZO DE 2023
Resolución de la Junta de Educación para avanzar con un contrato de rendimiento energético

ENERO DE 2024
Resolución de la Junta de Educación para firmar un acuerdo con Honeywell

28 DE OCTUBRE DE 2024
Aprobación del NYSED

DICIEMBRE DE 2024
Financiación completada

FEBRERO DE 2025
Financiación completada

MAYO DE 2026
Finalización prevista

OCTUBRE DE 2026
Comienza el seguimiento de ahorros garantizados

Proyecto de renovación de energía e instalaciones

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE ENERGÍA BASADAS EN EL DISEÑO ORIGINAL DEL PROYECTO	MHS	HMX	CEN	CHAT	MAS	MUR	TRAN*
Iluminación LED	×	×	×	×	×	×	×
Controles de iluminación	×	×	×	×	×	×	
Actualizaciones del sistema de gestión de edificios	×	×	×	×	×	×	
Ventilación controlada por demanda	×	×	×	×	×	×	
Controladores de carga enchufables	×	×	×	×	×	×	×
Bomba de piscina (variador de frecuencia)		×					
Mejoras en la envolvente del edificio	×	×	×	×	×	×	
Aislamiento de tuberías	×	×	×	×	×		
Reemplazo de caldera	×		×		×		
Reemplazo de bomba y motor	×		×		×		
Reemplazos de techos		×			×		
Energía solar fotovoltaica - Montaje en techo		×	×				×
Energía solar fotovoltaica - Cochera	×	×			×		

Entendiendo las actualizaciones:

¿Qué es un sistema de gestión de edificios?

Un sistema de gestión de edificios controla centralmente la calefacción, la refrigeración, la iluminación y la ventilación. Su actualización aumenta la eficiencia energética, mejora el confort y permite el monitoreo en tiempo real de todos los edificios escolares.

¿Qué es la ventilación controlada por demanda?

La ventilación controlada por demanda ajusta el flujo de aire en función de la ocupación y la calidad del aire, mejorando el confort interior y reduciendo el uso y los costos de energía innecesarios.

¿Qué son los controladores de carga enchufables?

Los controladores de carga enchufables desconectan automáticamente la alimentación de los dispositivos no utilizados, lo que reduce el desperdicio de energía. Ayudan a reducir los costos de electricidad y a mejorar la eficiencia energética general.

¿Qué es la energía solar fotovoltaica?

La energía solar fotovoltaica es el proceso de convertir la luz (fotones) en electricidad (voltaje).

*Transportación