

Proyecto de alumbrado urbano realizado: Ayuntamiento de Santander, Norte/Centro España

Antecedentes del proyecto y objetivos

La ciudad portuaria de Santander se encuentra en la costa norte de España. En los últimos años se ha posicionado a la vanguardia de las ciudades inteligentes: mejorar los servicios públicos, desarrollar políticas orientadas hacia sus ciudadanos y estimular un nuevo modelo de negocio productivo para la ciudad. La gestión integrada permite una mejora en la eficiencia y coordinación de todos los servicios municipales, así como una reducción de costes mediante el uso de la tecnología.

Descripción del proyecto

La ciudad emprendió el ambicioso proyecto de convertir todo el sistema de iluminación pública - casi 23.000 lámparas - a tecnología LED con EPC. Los objetivos fueron aumentar la eficiencia energética del sistema de iluminación, adaptar los niveles de iluminación a la densidad del tráfico y los parámetros de la calle (sin comprometer la seguridad de las calles) y, en general, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y visitantes.

Se llevó a cabo una auditoría energética de la infraestructura de alumbrado. Se identificaron medidas de mejora y se desarrolló un Plan Director de Alumbrado. La ESE fue seleccionada mediante concurso público. Los criterios para la licitación incluyeron, entre otros, la mejora del mantenimiento por la ESCO, al menos el 65% de ahorro de energía garantizado y la garantía de la infraestructura. Al evaluar las ofertas, los aspectos económicos se analizaron sólo si se cumplían los requisitos técnicos.

El contrato se adjudicó en 2016. Se prevé un ahorro de energía del 80% y se logrará mediante la combinación de nueva tecnología LED y sistemas de control intrincados.



Datos

- **Población:** 175,000 habitantes
- **Tipo de calles:** 90% residenciales y 10% carreteras
- **ESE:** Elecnor

- **Ahorro en el gasto de electricidad:** 1.500.000 €/año
- **Reducción del coste de mantenimiento:** 300.000 kWh/año
- **Reducción del consumo de electricidad:** 17.100.000 kWh/año
- **Reducción de CO₂:** 7,866 ton/año

- **Costes de inversión:** 11.000.000 € (inversión total)
- **Duración del contrato de la ESE:** 15 años

Más información:

Escan consultores energéticos
Ferrol 14, 28029 Madrid
Teléfono: +34-91-323-2643
E-mail: escan@escansa.com

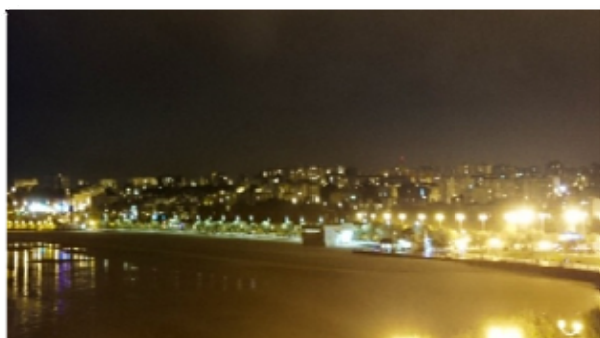
Datos de alumbrado urbano del proyecto	Antes de la renovación	Después de la renovación
Potencia eléctrica total instalada	4.509 kW	2.166 kW
Número total de lámparas	22.915	22.842
Número total de puntos de luz (luminarias)	22.700	22.700
Consumo anual de electricidad	21.400.000kWh	4.300.000kWh
Coste anual de la electricidad	2.100.000 Euros	600.000 Euros
Costes anuales de mantenimiento	1.000.000 Euros	700.000 Euros

Resultados

Este es uno de los proyectos alumbrado vial con contrato EPC más grandes de España y sitúa a Santander en la vanguardia de las ciudades con iluminación pública de gran eficiencia energética. Debido al tamaño del proyecto, el proceso general desde las ideas iniciales hasta la firma del contrato EPC duró 3 años. Se firmó un contrato de 15 años con Elecnor, una ESCO experimentada en proyectos de alumbrado público. El 80% de ahorro de energía se logrará mediante la combinación de tecnología LED y modernos sistemas de control que permiten, por ejemplo, atenuar la iluminación o reducir las horas de funcionamiento. Este proyecto sirve como un ejemplo de la renovación de la iluminación de la calle y esperanzadamente inspirará a otras ciudades a seguir el juego.

Apoyo del servicio de asesoramiento (facilitador)

El servicio de asesoramiento apoyó a la ciudad en la evaluación de la factibilidad del proyecto, realizando el análisis de viabilidad y asegurando la calidad general del proyecto. A lo largo de todo el proyecto, también ofreció asesoramiento y orientación sobre aspectos técnicos y financieros, particularmente en relación con la contratación de EPC..



Antes de la renovación



Después de la renovación

Fotos :Ayuntamiento de Santander, Escan, Philips

Este caso de estudio ha sido desarrollado en el contexto del proyecto Europeo "Streetlight-EPC" dentro del programa "Intelligent Energy Europe Programme". La responsabilidad del contenido corresponde a los autores. No representa la opinión de las Comunidades Europeas. La Comisión Europea no es responsable por el uso que pueda hacerse de la información contenida.