



REALTERM
ENERGY



Estudo de caso:

Modernização da Iluminação Pública de LED de Newark

Maior segurança e redução da pegada de carbono

Estudo de caso: Modernização da Iluminação Pública de LED em Newark

A Vila de Newark está localizada a oeste do estado de Nova York, no condado de Wayne, e abriga aproximadamente 9.000 residentes espalhados por 5,4 milhas quadradas ao longo do Canal Erie.

VISÃO GERAL

- A RealTerm Energy foi selecionada em 2018 para uma conversão para LED totalmente pronto para uso, obtida por meio de uma Solicitação de Proposta
- Foram prestados serviços para avaliar os custos de aquisição da New York State Electric & Gas (NYSEG)
- Foi realizada uma avaliação completa de todas as luminárias decorativas para garantir que os adaptadores e acessórios corretos pudessem ser cotados e solicitados, quando autorizados pelo município
- 1.381 luminárias foram instaladas
- Redução de 76% no consumo de energia (kWh)
- Economia de 65% nos custos operacionais
- Aproximadamente 298 toneladas métricas de gases de efeito estufa eliminadas, o equivalente a 64 carros removidos das estradas
- Economia de projeto em 20 anos de \$2.551.678

BENEFÍCIOS DE UMA MODERNIZAÇÃO PARA LED

- 60 a 80% de economia no consumo de energia
- Redução de manutenção de até 80%
- Melhor acuidade visual
- Redução da poluição luminosa
- Redução das emissões de gases de efeito estufa

OPORTUNIDADE

Em 2018, a Vila de Newark, Nova York, desejava reduzir significativamente o consumo de energia, os custos de manutenção e o impacto ambiental associado à sua rede de postes de luz. Após a instalação, a Vila percebeu que os postes de LED poderiam não apenas garantir uma economia substancial de energia e custos, mas também melhorar a qualidade geral da iluminação e a segurança nas estradas, tanto para o tráfego de veículos quanto para os pedestres.

A RealTerm Energy foi contratada para gerenciar a modernização de 1.381 postes de luz existentes, compostos por 1.230 luminárias do tipo “cabeça de cobra” e 151 luminárias decorativas.

As novas luminárias de LED reduzirão o consumo de energia das lâmpadas de rua de Newark em aproximadamente 76%, uma vez que os LEDs demandam muito menos eletricidade do que as lâmpadas de sódio de alta pressão anteriormente instaladas. A modernização também diminuirá os custos operacionais de manutenção dos postes de luz em até 80%, devido à tecnologia de estado sólido de LED (sem partes móveis), que garante duração até cinco vezes maior do que os postes pré-existent na Vila. As novas luzes LED também incluem uma garantia de 10 anos.

Ao converter 1.381 postes de luz em LED, a Vila reduzirá suas emissões de gases de efeito estufa em aproximadamente 298 toneladas métricas ao longo da vida útil das luminárias. Isso é equivalente a eliminar as emissões de gases de efeito estufa da circulação decorrente de 64 veículos de passageiros por um ano - reduzindo assim a pegada de carbono de Newark.

A equipe de design realizou análises fotométricas para as luminárias tipo “cabeça de cobra” e decorativas usando uma temperatura de cor de 4000K em toda a vila, que é configuração de preferência na maioria dos Departamentos Governamentais de Transporte.



SOLUÇÃO

A cor branca natural é uma escolha importante em áreas onde a vigilância é uma questão crítica de segurança, pois fornece uma acuidade visual significativa e o reconhecimento de cor necessário em estradas e áreas de alta circulação de pedestres.

Além disso, foi determinado que a combinação de luminárias Acuity Brands e Leotek Electronics produziu o melhor equilíbrio entre economia de energia, eficiência de custos e desempenho a longo prazo. Foi dada preferência a luminárias que aumentassem os incentivos disponíveis para a Vila. Após a modernização, calcula-se que o consumo anual de eletricidade de Newark diminuirá em 76%, com uma redução de 65% nos custos anuais de eletricidade.

A RealTerm Energy desempenhou um papel fundamental na coordenação e colaboração com a Vila e a Contratada Elétrica, mantendo o projeto dentro do esperado.

A Contratada Elétrica nunca tinha usado um Mapa de Instalação como o disponibilizado pela RealTerm Energy, mas ficou muito satisfeita com a facilidade de uso e com a validação das instalações reais.

Embora esta seja a primeira vez que a RealTerm Energy se inscreve para a economia de energia da NYSEG/RG&E, conduzimos o processo com sucesso, usando nosso amplo conhecimento obtido de outros processos semelhantes.

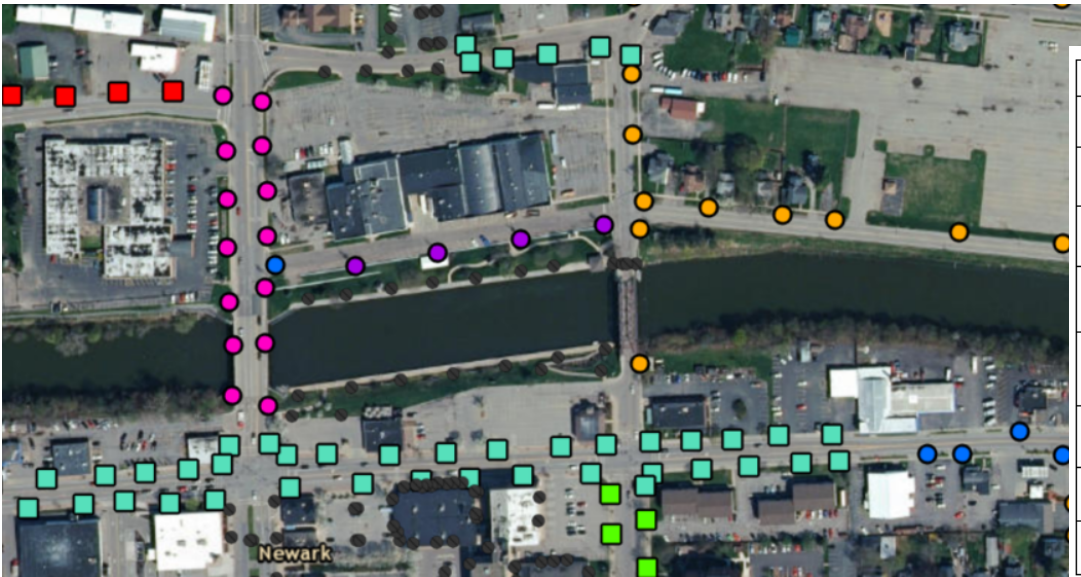
O projeto foi concluído 5% abaixo do orçamento e dentro do cronograma, graças aos métodos de gerenciamento de custos, rigorosos e eficazes, da RealTerm Energy.

BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Os novos postes de luz instalados até agora adicionaram um maior nível de proteção e segurança para os residentes da Vila de Newark, ao mesmo tempo em que reduzem o consumo de energia e a pegada de carbono. Este projeto é um clássico caso em que todas as partes envolvidas são beneficiadas, pois, daqui para frente, a comunidade economizará dezenas de milhares de dólares em custos de energia a cada ano, ao mesmo tempo em que oferece iluminação ambientalmente correta aos seus residentes.

AcuityBrands.

LEOTEK
LITE-ON GROUP



Legenda de Design de Newark

Ponto	Potência	Marca	Tipo
	25 W	Leotek	Cabeça de cobra
	30 W	Leotek	Cabeça de cobra
	37 W	Acuity	Cabeça de cobra
	39 W	Leotek	Cabeça de cobra
	46 W	Leotek	Cabeça de cobra
	60 W	Acuity	Esférico
	68 W	Leotek	Cabeça de cobra
	87 W	Acuity	Cabeça de cobra



A Energia para Conquistar Grandes Feitos

realtermenergy.com info@realtermenergy.com (866) 422-5200   

Etienne Beauregard, CITP
Diretor, Brasil
C. +55 (11) 99311-5222
ebeauregard@realtermenergy.com

“Estamos muito satisfeitos com este projeto de conversão de postes de luz LED com a RealTerm Energy. Isso resultará em uma economia significativa de fundos, que podemos reinvestir em outros serviços municipais que beneficiarão enormemente os residentes de Newark.”

“A RealTerm Energy nos ofereceu uma solução completa e se comprometeu a entregar este projeto dentro do orçamento e dentro do cronograma para nossa total satisfação. A vasta experiência e conhecimento da RealTerm garantiram o sucesso do projeto. Queremos ser mais gentis com o meio ambiente, de uma forma economicamente mais perspicaz.”

Prefeito Jonathan Taylor



REALTERM
ENERGY