

## Primeiro município da Área Metropolitana do Porto a substituir toda a rede de iluminação pública com tecnologia LED

### Município de Valongo

#### OBJETIVO

O município de Valongo, com uma população de aproximadamente 100 000 habitantes - o 25º município português em população – tinha cerca de 1/3 da iluminação pública desligada por razões económicas.

O desafio colocado era o de iluminar adequadamente o município, devolvendo qualidade e segurança aos munícipes, atingindo as metas de sustentabilidade energética e ambiental, mas que não obrigasse a um investimento superior ao que a edilidade podia suportar.



Projeto implementado em 2018.

#### TESTEMUNHO

"Através do Programa "ECO.AP"<sup>1</sup> foi possível substituir toda a rede de iluminação pública, de tecnologia convencional, por tecnologia LED, a única que permite ganhos de eficiência energética e, consequentemente, de poupança.

Assim, pudemos, finalmente, voltar a iluminar todas as ruas do concelho e dar resposta a um dos maiores anseios da população, aumentando o sentimento de segurança na via pública, com uma solução inovadora, económica e mais amiga do ambiente.

O projeto abrange todas as freguesias do município de Valongo - Alfena, Ermesinde, Campo, Sobrado e Valongo - e foi realizado com a EDP Comercial, como parceiro ESE<sup>2</sup> e com a ARQUILED, como parceiro tecnológico, e assenta na poupança energética, com prazos de duração longos, permitindo uma redução significativa da fatura energética mensal ao mesmo tempo que moderniza o parque instalado.

A tecnologia LED garante mais durabilidade, menos custos de manutenção e menos emissões de dióxido de carbono.

Ao todo, este investimento representa 6 milhões de euros e vai ser pago com as poupanças que forem geradas, sem que a autarquia tenha de despendar verbas próprias.

A partir de agora gastamos menos, poupamos mais e somos, seguramente, um exemplo para todos os municípios em Portugal."

José Manuel Ribeiro  
Presidente da Câmara Municipal de Valongo

<sup>1</sup> Programa de Eficiência Energética na Administração Pública, lançado pelo XVIII Governo Constitucional através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011, de 12 de janeiro.

<sup>2</sup> ESE - Empresa de Serviços Energéticos.

# SOLUÇÃO INSTALADA

A solução proposta assenta na substituição a 100% da rede de iluminação pública convencional por luminárias LED.

O projeto é operado em regime de contratualização com uma ESE e assenta em princípios de poupança energética, com prazos de duração longos, no qual a autarquia irá beneficiar de uma redução significativa da fatura energética mensal e, por outro lado, modernizar o parque instalado substituindo a iluminação convencional por tecnologia LED, que só por si já permite reduções de consumo. Na solução instalada foi adicionado o sistema inteligente de regulação de fluxo otimizando, ainda mais, as poupanças.

As cerca de 5 000 luminárias que se encontravam desligadas, numa rede de cerca de 16 000, são ativadas novamente permitindo aumentar a qualidade de vida e o sentimento de segurança dos habitantes, com uma solução inovadora, económica e com menor impacto ambiental.

O projeto abrange todas as freguesias do município de Valongo: Alfena, Ermesinde, Campo, Sobrado e Valongo.

## MAIOR PROJETO ESE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED

Este projeto é um dos maiores projetos de iluminação pública, a nível nacional. Do parque total edificado de 15 901 luminárias, 14 263 são luminárias viárias ARQUICITY R1 EFFICIENCY e as restantes 1 638 são decorativas - HAMLET e OCTANS - representando 90% e 10%, respetivamente.

|                                                |                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| total luminárias<br><b>15 901</b>              | luminárias reativadas<br><b>4 754</b> |
| total habitantes <sup>4</sup><br><b>95 411</b> | maior<br><b>SEGURANÇA</b>             |
| poupança anual<br><b>4,2 M kWh</b>             | menor<br><b>IMPACTO AMBIENTAL</b>     |

No decorrer dos 16 anos de contrato, o consumo de energia será reduzido em mais de 60%<sup>3</sup> com uma poupança de 34%<sup>3</sup> nos gastos da autarquia com iluminação. A poupança anual deverá chegar aos 600 mil euros, atingindo os 4,2 milhões kWh/ano<sup>3</sup>.

A substituição da iluminação convencional por luminárias LED, reflete-se também na minimização do impacto ambiental em cerca de 1 495 toneladas de CO<sub>2</sub> no total do projeto.

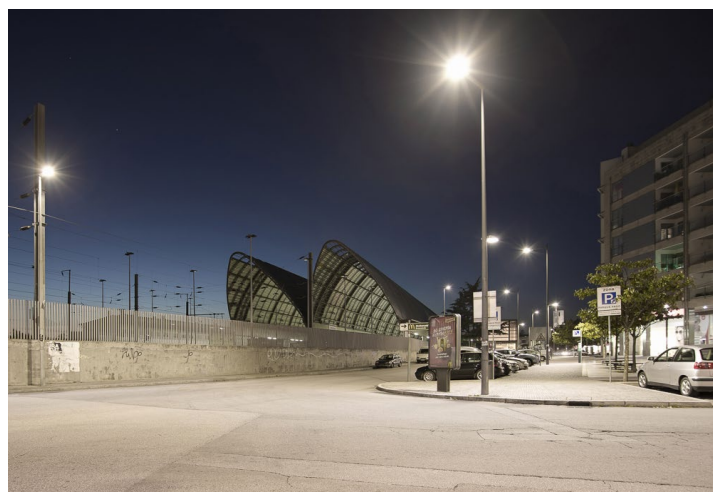
## SISTEMA DE GESTÃO INTELIGENTE



Neste projeto foi adicionando o sistema de gestão inteligente ECCOS STREET às luminárias ARQUICITY R1 EFFICIENCY, um sistema que oferece poupanças energéticas adicionais e que permite o incremento da eficiência dos

sistemas de Iluminação Pública e consequente redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

O ECCOS STREET da ARQUILED permite fazer a regulação do fluxo que comanda e controla a intensidade luminosa das luminárias, através de um sistema de micro-cortes, respondendo aos diversos desafios da iluminação viária e urbana, do município de Valongo.



<sup>3</sup> Valor total para os 16 anos de contrato, de acordo com a EDP Comercial - ESE alocada a este projeto.

<sup>4</sup> Dados do relatório da CCDR-N disponíveis em [http://www.ccdr-n.pt/sites/default/files/ficheiros\\_ccdrn/orte\\_estrutura\\_02\\_verao.pdf](http://www.ccdr-n.pt/sites/default/files/ficheiros_ccdrn/orte_estrutura_02_verao.pdf).

# BENEFÍCIOS

O investimento é inteiramente suportado pela ESE - investimento “zero” por parte do município.

Tratando-se de um contrato em formato “ECO.AP”, permite ao município de Valongo pagar o investimento de 6 milhões de euros com as próprias poupanças no decorrer dos 16 anos de contrato, sem aumentar a despesa pública.

Também é importante salientar a ativação de 4 754 luminárias que se encontravam desligadas permitindo aumentar a qualidade de vida e sentimento de segurança dos cerca de 100 000 habitantes do concelho.

Para além dos benefícios enumerados, a implementação deste projeto possibilita ao município de Valongo:

- beneficiar de uma redução significativa da fatura energética;
- modernizar e melhorar a qualidade da iluminação pública;
- reduzir os custos desde o primeiro mês - projeto com poupanças imediatas;
- garantir a qualidade do serviço na totalidade do contrato, com manutenção incluída;
- contribuir para a descarbonização ao minimizar o impacto ambiental das emissões de CO<sub>2</sub>.



## ARQUILED

A ARQUILED é um fabricante de iluminação LED, especializado em iluminação pública por LED com foco na eficiência energética.

Sediada em Mora, é uma empresa industrial portuguesa, que concebe, desenvolve e produz os seus produtos desde a raiz.

A ARQUILED está empenhada no desenvolvimento de soluções inteligentes de gestão focadas na redução do consumo de energia e na descarbonização contribuindo para *clusters* urbanos sustentáveis.

**Arquiled, Projectos de Iluminação, S.A.**

T: +351 217 971 964

E: sales@arquiled.com

**Arquiled Colombia S.A.S**

T: +571 756 00 96

E: info@arquiled-light.com.co

Cofinanciado por:



2018, ARQUILED, PROJECTOS DE ILUMINAÇÃO, S.A.

Todos os direitos reservados.

As marcas comerciais são propriedade de ARQUILED, Projectos de Iluminação, S.A.