

Iluminação por LED de fachada dinâmica, em constante mutação, que recria a dinâmica do mar, do rio e das dunas onde se insere

Tróia Design Hotel

OBJETIVO

Inserido no complexo turístico Troiaresort, classificado como Projeto de Interesse Nacional (PIN), o Tróia Design Hotel, é um equipamento de luxo, localizado em frente à marina do Troiaresort, oferecendo uma perfeita integração entre o mar e o rio. Venceu o galardão de melhor edifício de turismo, na edição de 2009 dos óscares de imobiliário, para o qual muito contribuiu o inovador sistema de iluminação eficiente, que permite uma comunicação com a outra margem do rio.

O hotel caracteriza-se pela sua fachada ondulante, que explica a relação entre o mar, rio e dunas. O objetivo primordial do sistema

de iluminação do exterior, consistiu na criação de uma fachada mutante, que permitisse representar de forma abstrata múltiplas imagens com elevada flexibilidade, sendo a manipulação da cor um dos aspetos fundamentais. O sistema desenvolvido pela ARQUILED, permite reproduzir cerca de 3 biliões de cores, oferecendo uma gama virtualmente infinita de opções.

No interior, houve também a preocupação de dotar o hotel de um sistema que permitisse simultaneamente maximizar o conforto e a eficiência energética.

Projeto implementado em 2009.



SOLUÇÃO INSTALADA

A complexidade do sistema ondulante da fachada, requereu que a ARQUILED desenvolvesse e personalizasse o sistema de iluminação para esta estrutura, que foi composto por fitas de LED ARQUILINE RGB 1, aplicadas no perfil ARQUITRACK, calandrado em dois eixos de forma a acompanhar a arquitetura da fachada.

No total, foram instalados cerca de 900 metros deste sistema LED, que contém cerca de 56 000 SMD *power top* LED da Osram, interligados por 16 *splitters* da QUADRANT, uma linha de produtos igualmente desenvolvida pela ARQUILED.

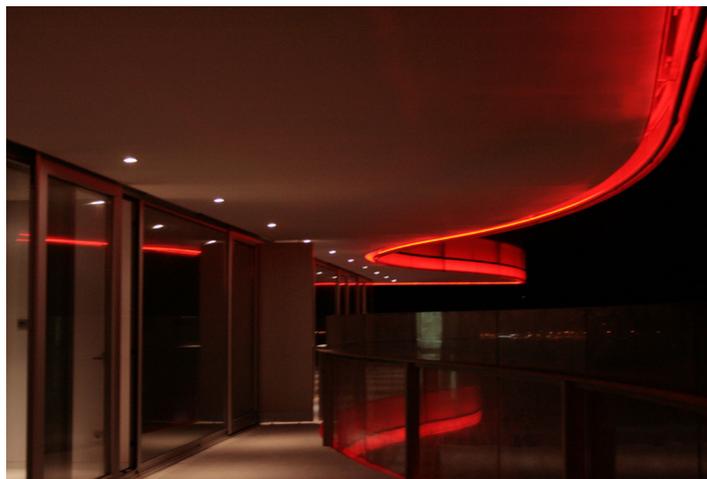
Um dos maiores desafios deste projeto foi conseguir que o perfil e o LED estivessem calandrados exatamente com os mesmos ângulos dos suportes dos vidros da fachada. Para isso, foi necessário estudar milimetricamente todos os pisos do hotel para que nada falhasse. Igualmente complexo foi a implementação da

rede DMX, constituída por 7 000 metros de cabo tendo sido necessário elaborar um estudo pormenorizado para que não existissem falhas no sinal bem como nos tempos de resposta de cada *driver* RGB.

O controlo das potencialidades do sistema é efetuado através do controlo de 120 *drivers* de tensão constante ARQUIDRIVER TC 360 DMX da ARQUILED através de um sistema FSK (*Frequency Shift Keying*) desenvolvido pela ARQUILED.



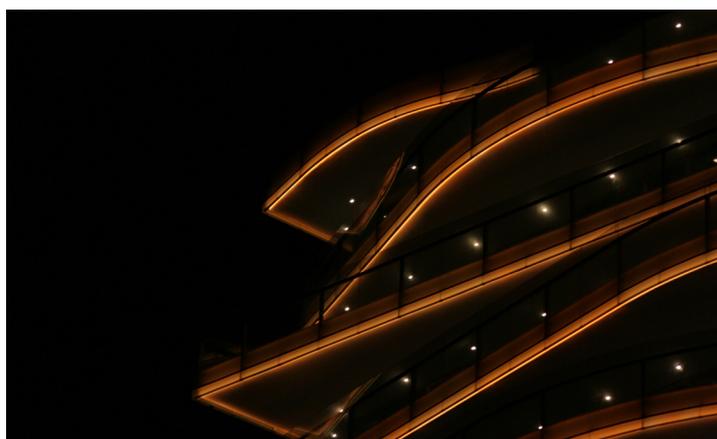
No interior todos os quartos e apartamentos foram equipados exclusivamente com iluminação LED da ARQUILED, tendo sido instalados 4 000 *spots* reguláveis ARQUISPOT 6 com 7,2W, permitindo ao cliente escolher o nível de iluminância da sua preferência em cada momento.



BENEFÍCIOS

Ao nível exterior, o Tróia Design Hotel, usufrui de um sofisticado sistema de iluminação, que permite a personalização da imagem, em total sintonia com o mar, o rio e as dunas onde está inserido, bem como com a capacidade de adequação da cor e brilho em função de eventos estivais, culturais, ambientais ou outros, projetando a imagem do edifício no horizonte.

O sistema de iluminação implementado nos quartos e apartamentos, permite por si só uma poupança de 171,2 kW face à iluminação convencional de iluminância equivalente.



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