



Prodotti
Progetti
Progettare la luce

Contatti
myERCO
Download

Duomo di Milano



Reportage

Far percepire le dimensioni maestose: la nuova illuminazione del Duomo di Milano

•

Un nuovo livello di qualità della luce

Visti i presupposti, i committenti erano aperti al progetto dei lighting designer di sfruttare la tecnologia dei LED per raggiungere da un lato un nuovo livello qualitativo ed estetico, e dall'altro lato per ammortizzare nel lungo periodo l'investimento in pregiati strumenti di illuminazione grazie ai risparmi energetici e sulle manutenzioni. Siccome i progettisti volevano mantenere i punti di montaggio alla base delle volte a 30 metri di altezza, si poteva continuare ad utilizzare l'impianto elettrico esistente. Inoltre in tal modo gli apparecchi restavano al di fuori del campo visivo del visitatore e potevano al tempo stesso essere orientati perfettamente sulle superfici e sugli oggetti della chiesa. Il passo decisivo per arrivare ad un progetto di illuminazione differenziato è stato ottenuto con la decisione di ricorrere ad un numero di apparecchi molto maggiore, per poter svolgere in modo ideale nell'ambiente dei compiti di illuminazione specifici con diverse potenze e diverse geometrie dei coni di luce. Con le tecnologie convenzionali non si sarebbe potuto gestire i problemi di manutenzione derivanti da una tale quantità di apparecchi montati in punti così difficilmente accessibili: solo gli apparecchi per LED, che non richiedono manutenzione, offrivano dei margini per un simile progetto.



Il concetto sviluppato da Ferrara Palladino integra diverse componenti: da un lato si ha un'illuminazione omogenea delle volte gotiche, presentate per la prima volta in questo modo. Con questa illuminazione diffusa del soffitto l'ambiente appare alto e luminoso. La luce indiretta si intreccia con l'illuminazione zenitale sulle superfici del pavimento, "una specie di tappeto di luce che collega gli spazi rende il tutto più lieve", spiega Pietro Palladino. Su questa illuminazione di fondo, l'illuminazione d'accento crea dei contrasti per orientare la percezione: sulla ritmica delle colonne slanciate, ma anche sui singoli oggetti messi in risalto, come le sculture sacre, gli altari ed i dipinti. Per tali compiti di illuminazione, che richiedevano di realizzare da distanze di 40 o 50 metri dei contrasti di luminosità nettamente percepibili, erano necessari dei faretti con un'irradiazione a fascio particolarmente stretto e con alti pacchetti di lumen, come quelli offerti da ERCO grazie agli innovativi sistemi ottici Spherolit per LED. I progettisti non hanno fatto ricorso a degli impianti di programmazione luminosa, ma hanno strutturato l'illuminazione in gruppi di apparecchi commutabili, in modo da poter ottenere delle situazioni luminose adeguate alle diverse occasioni e situazioni di utilizzo.

Non da ultimo, una soluzione sostenibile

Con l'aiuto del software di programmazione luminosa DIALux è stata realizzata un'analisi virtuale del progetto di illuminazione con l'impiego degli apparecchi per LED di ERCO. Nel calcolo è subito emerso che, nonostante il numero di apparecchi maggiore rispetto a quello del vecchio impianto, era possibile una riduzione di quasi due terzi del consumo energetico: l'investimento nella qualità della luce avrebbe comportato anche dei risparmi nei costi energetici e di manutenzione. Ma anche nel mock-up gli apparecchi per LED della famiglia Parscan hanno convinto per la loro brillantezza e precisione, che consentiva di superare enormi distanze di illuminazione. Gli altri requisiti richiesti dai progettisti erano la durata di oltre 50.000 ore, i dimmer integrati per la selezione della luminosità al momento dell'installazione e la possibilità di bloccare l'orientamento dell'apparecchio, requisiti soddisfatti dai faretti Parscan standard. Inoltre è stato apprezzato il loro design compatto: "Con le loro dimensioni contenute, i singoli apparecchi si integrano in modo discreto nell'ambiente", conclude Palladino soddisfatto.



Con le loro dimensioni contenute, i singoli apparecchi si integrano in modo discreto nell'ambiente

E il bilancio energetico? Nonostante il ricorso a 784 apparecchi, la potenza allacciata si è ridotta effettivamente da 70kW a 23,7 kW. Per questo al progetto è stata attribuita una classe energetica A+ ed ERCO in quanto fornitore ha ricevuto come riconoscimento il Premio per l'Innovazione Tecnologica 2015 dall'associazione ambientale italiana Legambiente. In tal modo la nuova luce del Duomo di Milano dimostra di essere sia estetica che funzionale, e di costituire un modello per il risanamento energetico dell'illuminazione degli edifici sacri e dei monumenti storici.



Sull'autore: Martin Krautter lavora come autore e giornalista freelance ad Offenbach sul Meno. Dopo gli studi in design industriale alla HfG di Offenbach, dal 1998 al 2013 è stato responsabile a Lüdenscheid della comunicazione e della redazione di

Prodotti

- [Ambienti interni](#)
- [Ambienti esterni](#)
- [Tutti i prodotti](#)
- [Novità](#)
- [Product Finder](#)
- [Light Finder](#)

Carriera

- [Carriere in ERCO](#)
- [Carriera](#)
- [Alunni & Studenti](#)
- [Professionisti a inizio carriera](#)
- [Professionisti](#)
- [Professionisti nelle società di distribuzione](#)
- [ERCO e le sue persone](#)

Progetti

- [Work - La luce per gli uffici e gli edifici amministrativa](#)
- [Culture - La luce per i musei e le gallerie](#)
- [Community - La luce per gli edifici pubblici](#)
- [Public & Outdoor - Luce per facciate, sentieri e altro](#)
- [Contemplation - La luce per gli edifici sacri](#)
- [Living - La luce per gli spazi abitativi](#)
- [Shop - La luce per il mondo degli acquisti](#)
- [Hospitality - La luce per gli hotel ed i ristoranti](#)
- [Tutti i progetti](#)

myERCO

- [Elenco dei favoriti](#)
- [Registrati](#)
- [Registrazione](#)

Progettare la luce

- [Work - La luce per gli uffici e gli edifici amministrativa](#)
- [Culture - La luce per i musei e le gallerie](#)
- [Community - La luce per gli edifici pubblici](#)
- [Public & Outdoor - Luce per facciate, sentieri e altro](#)
- [Contemplation - La luce per gli edifici sacri](#)
- [Living - La luce per gli spazi abitativi](#)
- [Shop - La luce per il mondo degli acquisti](#)
- [Hospitality - La luce per gli hotel ed i ristoranti](#)
- [Guida](#)

Informazioni su ERCO

- [L'azienda](#)
- [Rassegna dei premi attuali](#)

Contatti

- [Consulenza](#)
- [Educazione](#)
- [Stampa](#)
- [abbonatevi alla newsletter](#)

Download

- [Dati di progettazione e materiale stampato](#)

Ispirazione

- [Struttura](#)
- [Illuminazione per stazioni ferroviarie](#)
- [Musei: La luce negli ambienti esterni](#)
- [Luce per gli uffici moderni](#)
- [Tecnologia a 48V](#)
- [Innovations Vlog](#)
- [Casambi Bluetooth](#)
- [ERCO individual](#)
- [Rivista Lichtbericht ERCO: abbonatevi gratuitamente](#)
- [Fornitore di corte della Casa Reale britannica](#)
- [Spot-on](#)
- [Richiedi il catalogo ERCO](#)
- [Il libro di ERCO 'Le dimensioni della luce'](#)

[0 Articolo Carrello myERCO Richiedi un'offerta](#)