

Una cattedrale della luce: nuova illuminazione esterna per il Duomo di Milano

Da EXPO 2015, gli ambienti interni del Duomo di Milano risplendono in tutta la loro maestosità, grazie agli strumenti di illuminazione a LED ERCO. Adesso anche l'intera illuminazione esterna dell'imponente edificio in marmo è stata rinnovata con proiettori a LED ERCO potenti e affidabili.

Dati sul progetto

Committente: Ente di conservazione del Duomo di Milano
«Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano»,
Milano / Italia

Progettazione illuminotecnica:
Ferrara Palladino Lightscape,
Pietro Palladino, Milano / Italia

Fotografia: Moritz Hillebrand,
Zurigo / Svizzera

Nel corso degli ultimi decenni, il centro di Milano è diventato un luogo simbolico dello shopping internazionale. Lo spazio intorno al Duomo è un continuo di boutique di lusso e gallerie commerciali che si contendono le attenzioni dei passanti con illuminazione e vetrine decorate fastosamente. Ne consegue, che la luce ambientale intorno al Duomo è aumentata in maniera esponenziale. Dopo aver rinnovato l'illuminazione interna con proiettori a LED ERCO, con un progetto che si distingue per l'effetto maestoso dei volumi e, al contempo, per l'efficienza energetica, ERCO è scesa in campo per creare un'illuminazione esterna di pari qualità.

«Il nostro obiettivo è stato quello di ridare al Duomo il suo ruolo da protagonista al centro della piazza».
Pietro Palladino, lighting designer

Nelle parole del lighting designer Pietro Palladino di Ferrara Palladino Lightscape: «Il Duomo emana una luce simbolica per tut-

ta Milano. Non si tratta semplicemente della cattedrale di Milano, ma piuttosto di un simbolo pieno di significato per tutta la città circostante.» Lo studio milanese ha ricevuto l'incarico dall'istituzione storica, che dal 1387 si occupa della gestione, della protezione e della valorizzazione del Duomo. «La nuova illuminazione del Duomo migliora indubbiamente la percezione della struttura. La cattedrale ritorna nuovamente a rivestire il suo ruolo didattico che ricopre sin dall'apertura: come ogni altra opera architettonica gotica, anche il Duomo è stato eretto per trasmettere il messaggio evangelico. La cattedrale porta sulla propria facciata gli insegnamenti e i dogmi della religione, dalla creazione fino ai precetti dei santi, passando per tutta la storia della cristianità. Questa funzione, quasi didattica, è oggi nuovamente fruibile grazie ad un incremento dei proiettori. Gli illuminamenti che variano da 70lx fino a 100lx mettono ancora più in risalto gli innumerevoli dettagli del capolavoro architettonico. La tonalità di luce 4000K acuisce la percezione delle diverse

tonalità cromatiche di rosa e di grigio del marmo di Candoglia.»

Proiettori LED ERCO per ambiente esterni: potenza luminosa imponente, senza luce diffusa

Per illuminare d'effetto un edificio di queste dimensioni in un contesto urbano densamente edificato, senza ripercussioni negative sui dintorni, sono necessari proiettori con distribuzione della luce particolarmente stretta e precisa. «Il concept di illuminazione migliori non si contraddistinguono per l'ampio impiego della luce, ma per l'illuminazione di elevata qualità impiegata con precisione» così il progettista Pietro Palladino. Per la nuova illuminazione esterna del Duomo, il progettista ha scelto proiettori ERCO Lightscan e Gecko anti abbagliamento, che sono stati adattati alle esigenze specifiche del progetto. La variante «ERCO individual» di Lightscan si contraddistingue per le alte prestazioni in termini di lumen, la classe di sicurezza superiore, le staffe di fissaggio speciali e il colore del corpo dell'apparecchio perfettamente adattato al marmo della facciata e alle posizioni di montaggio.

L'illuminazione esterna è stata distribuita da Pietro Palladino su tre diverse altezze: In basso sui pali presenti intorno all'edificio. Più in alto sui cornicioni di gronda degli edifici circostanti. I principali gruppi di statue presenti sul Duomo stesso sono stati invece illuminati dal basso verso l'alto. In totale, sono stati impiegati circa 570 proiettori a LED. «È stato necessario realizzare gran parte dell'illuminazione con una disposizione ad asimmetria degli apparecchi di illuminazione», così Pietro Palladino ha descritto una delle sfide affrontate durante questa progettazione altamente complessa. «I luoghi di installazione erano già prestabiliti dalla precedente illuminazione, sebbene siano risultati in parte molto alti e, pertanto, difficili da raggiungere; inoltre, le distanze variano anche di molto. In alcuni punti abbiamo dovuto fare fronte a distanze fino a 120 metri tra il punto di installazione degli apparecchi di illuminazione e le superfici da illuminare sulla facciata.» Il compito di illuminazione in questione è stato risolto con l'impiego di una soluzione illuminotecnica a proiezione, sulla base della tecnologia ERCO con lenti Spherolit. Oltre alla precisione delle soluzioni illuminotecniche, per gli apparecchi di illuminazione per il Duomo è stato altresì necessario progettare delle staffe di fissaggio ad hoc. L'installazione degli apparecchi di illuminazione poteva, infatti, avvenire esclusivamente sulle fughe tra i blocchi di marmo, ma non direttamente sul marmo. Per mettere ancora più in risalto lo slancio verticale dello stile gotico con le sue guglie sul tetto praticabile e illuminare d'accento senza abbagliare, la scelta del progettista è ricaduta su una versione «ERCO individual» del proiettore compatto

a LED Gecko. Anche il proiettore è stato modificato in termini di classe di sicurezza, staffa di fissaggio e il colore del corpo dell'apparecchio è stato cambiato per adattarlo al marmo dell'opera architettonica. Con la sua forma lievemente conica e il corpo relativamente piccolo e tondo, Gecko si mimetizza tra le elaborate cuspidi della struttura, fino a diventare quasi invisibile all'occhio dei visitatori. Per illuminare in maniera sicura e senza abbagliamento i passaggi e le scalinate che si snodano lungo le terrazze sul tetto, molto frequentate dai visitatori, degli apparecchi per facciate Focalflood sono stati installati pochi centimetri sopra il pavimento in prossimità delle mura della cattedrale.

Rivoluzionaria in termini estetici e funzionali - La nuova illuminazione esterna del Duomo di Milano

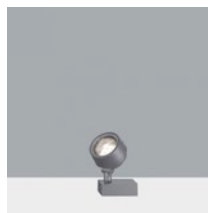
Oltre alla possibilità di personalizzazione del prodotto di serie, gli strumenti di illuminazione a LED di casa ERCO si sono contraddistinti per affidabilità e lunga durata, convincendo appieno il committente, la «Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano» presieduta da Fedele Confalonieri. «Nel 2015 abbiamo installato più di 800 apparecchi di illuminazione all'interno del Duomo e ad oggi non abbiamo dovuto sostituirne nemmeno uno», così riassume il lighting designer Pietro Palladino. Il passaggio agli strumenti di illuminazione a LED ERCO, che annullano virtualmente la necessità di manutenzione, si è rilevato ottimo in termini di costi di gestione e anche per quanto riguarda l'efficienza energetica: in seguito al rinnovamento, la potenza di illuminazione negli ambienti interni del Duomo è scesa da 70kW a 26,5kW, sebbene il numero di apparecchi di illuminazione sia aumentato significativamente rispetto a prima. La potenza di illuminazione della nuova illuminazione esterna è di soli 35kW rispetto ai precedenti 58kW, quindi, circa il 40% in meno. Al contempo, il maggiore illuminamento di ben 90lx ha aumentato l'illuminazione di circa il 40%.

Quando l'illuminazione esterna del Duomo viene accesa, puntualmente al crepuscolo, l'effetto è da togliere il fiato: completamente immersa nella luce bianco neutro, l'opera architettonica di marmo sembra splendere di luce propria. La nuova qualità della luce ha ridato al Duomo il ruolo di fulcro della città che gli compete. Oppure, per esprimerlo in altre parole, basta leggere i versi di Mark Twain, che nell'anno 1867 visitò Milano e rimase commosso al cospetto dell'imponenza della cattedrale: «Che meraviglia! Così imponente, così solenne, così grande! Eppure così delicata, così eterea, così elegante! Un mondo solido che, tuttavia, al chiaro di luna, pare un'illusione fatata di arabeschi di ghiaccio pronta a svanire in un soffio!»

Apparecchi utilizzati nel progetto



Focalflood



Gecko / ERCO
individual



Lightscan / ERCO
Individual

Su ERCO

ERCO, la fabbrica della luce con sede a Lüd-enscheid, in Germania, è uno specialista leader dell'illuminazione delle architetture con la tecnologia dei LED. L'azienda familiare fondata nel 1934 opera a livello globale in 55 paesi con partner e strutture indipendenti che curano la distribuzione. Dal 2015 il programma di produzione si basa al 100% sulla tecnologia LED. Quindi ERCO a Lüdenscheid sviluppa, progetta e produce degli apparecchi di illuminazione digitali focalizzandosi sui sistemi ottici illuminotecnici, sull'elettronica e sul design.

Gli strumenti di illuminazione sono creati in stretto contatto con architetti, lighting designer e progettisti di impianti elettrici e sono impiegati principalmente nei seguenti ambiti di applicazione: Work e Shop, Culture e Community, Hospitality, Living, Public e Contemplation. ERCO intende la luce come la quarta dimensione dell'architettura e supporta i progettisti nella realizzazione delle loro idee con efficienti soluzioni luminose ad alta precisione.

Si prega di inviare giustificativo.

Per ulteriori informazioni o materiale fotografico contattare:

mai public relations GmbH
Arno Heitland
Leuschnerdamm 13
10999 Berlino
Germania
Tel.: +49 (0) 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

