



# luminous

International Lighting Magazine 2009/3 Luglio

## **SOSTENIBILITÀ**

Solo una questione di prestazioni?

## **RENZO PIANO**

Più vicini alla natura

## **PROGETTARE LA LUCE:**

Ricerca, Strategia, Implementazione

# EDITORIALE



## Progettazione attenta dell'illuminazione e sostenibilità

Oggi la sostenibilità è una tematica che nessuna azienda può permettersi di ignorare. Philips si occupa da tempo di sviluppare tecnologie eco-compatibili e questi investimenti si manifestano in particolare nella nostra dedizione verso le nuove tecnologie di illuminazione a risparmio energetico.

Ugualmente importante è l'impegno con il quale sosteniamo i nostri partner professionisti nel campo dell'illuminazione, fornendo assistenza, supporto e guida per l'imminente sostituzione delle soluzioni di illuminazione a incandescenza all'interno dell'Unione Europea, che avrà inizio il prossimo anno. Questo provvedimento contribuirà senza dubbio a una notevole riduzione del consumo energetico e delle emissioni di carbonio.

Philips è convinta che l'applicazione e le caratteristiche specifiche delle tecnologie di illuminazione a risparmio energetico, come le sorgenti LED, CFLi e alogene, consentiranno di ottenere un livello di qualità dell'illuminazione paragonabile a quello delle sorgenti luminose tradizionali, ma con un consumo energetico ridotto.

Per massimizzare il potenziale di risparmio energetico di queste tecnologie, Philips raccomanda l'applicazione di un'attenta progettazione dell'illuminazione e il coinvolgimento di progettisti esperti. Supportiamo attivamente organizzazioni quali PLDA (Professional Lighting Designer's Association) e IALD (International Association of Lighting Designers), i cui membri possono fornire consulenza durante il processo di progettazione su come ottimizzare l'efficienza energetica senza compromettere la qualità dell'illuminazione, dimostrandosi, pertanto, partner importanti per architetti e amministratori.

Questa edizione di Luminous si concentra sul tema della sostenibilità. Ci auguriamo che possa offrire spunti di riflessione su questa importante tematica sociale.

Rudy Provoost  
CEO Philips Lighting

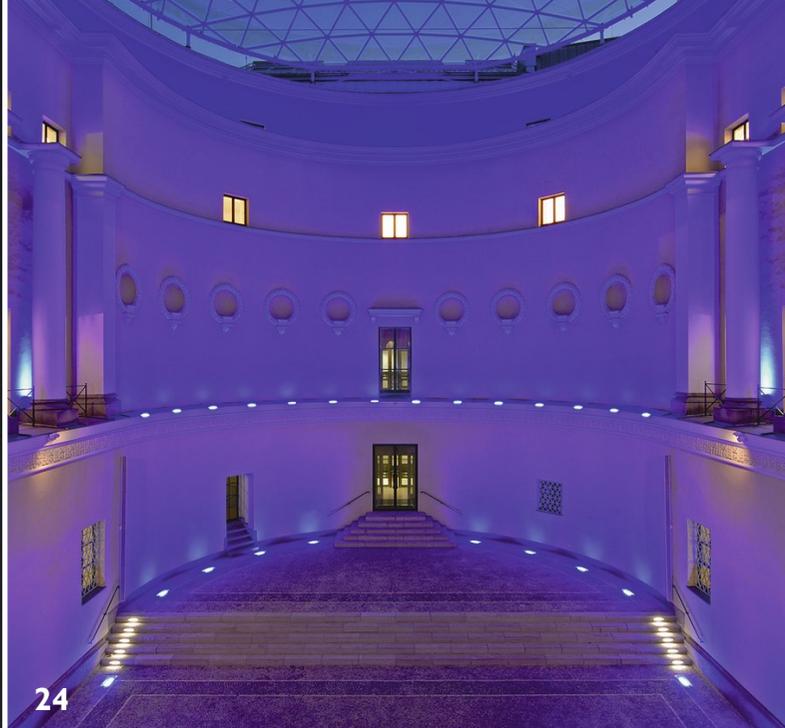
## colofon

# PHILIPS

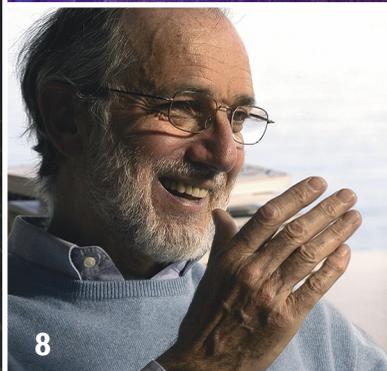
pubblicato da | Philips Lighting BV – Mathildelaan 1, Eindhoven. 5611 BD, Paesi Bassi – [www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com)  
redattore capo | Vincent Laganier redazione/marketing comunicazioni | Marijn Damen, Nils Hansen  
comitato direttivo | Peter Halmans, Fernand Pereira copywriting ed editing | Jonathan Ellis  
traduzioni | Lionbridge progettazione grafica | Philips Design dtp | Relate4u stampa | Print  
Competence Center per maggiori informazioni | [marijn.damen@philips.com](mailto:marijn.damen@philips.com) T: +31 (0)40 - 2755928  
ISSN nr | 1876-2972 12 NC | 3222 635 56001



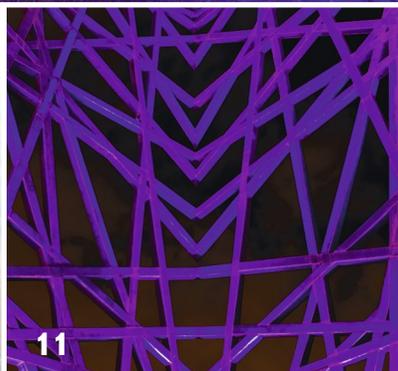
28



24



8



11

## DIALOGO

Le sfide della progettazione dell'illuminazione

### **SORGENTE LUMINOSA** 4

Astra Tower,  
Amburgo, Germania

### **PIATTAFORMA** 8

Renzo Piano  
Genova, Italia

### **ISTANTANEE** 10

Orquideorama, Colombia  
Monumento del Libertad, Spagna  
Ospedale Al Zahra, UAE  
Anandpur Sahib, India  
Hotel CitizenM, Paesi Bassi  
New Federation Tower, Russia  
Fontana di Nettuno, Italia  
Möbelhof Ingolstadt, Germania

## DOSSIER

Pensieri sulla sostenibilità

### **INTRODUZIONE** 18

Sostenibilità, solo una questione di prestazioni?

### **PROGETTI** 20

National Assembly of Wales,  
Cardiff, Regno Unito

### **PROGETTI** 24

Odeon, Ministero degli Interni  
della Baviera, Monaco, Germania

### **PROGETTI** 28

Ponte Octavio Frias de Oliveira  
San Paolo, Brasile

### **PROGETTI** 32

55 Baker street  
Londra, Regno Unito

### **PERCEZIONI** 36

Illuminazione passiva solare e naturale

## FEEDBACK

Evoluzione e trend nell'illuminazione

### **BLUE SKY THINKING** 38

Sensazionale effetto luminanza  
dell'illuminazione LED a colori

### **SHOWROOM** 40

Area residenziale di OLAC,  
Bressolles, Francia

### **CONCEPT CORNER** 42

Progettare la luce: Ricerca,  
Strategia, Implementazione

### **GALLERY** 46

Verdi: spazi di lavoro innovativi  
Suresnes, Francia

### **SPOTLIGHT** 50

Eventi, libri



# ASTRA TOWER, AMBURGO, GERMANIA

# “LO SPLENDORE DALL'INTERNO”

Intervista a cura di Guido Diesing

Il progetto della Astra Tower presso il porto di Amburgo è stato un colpo di fortuna per Tobias Grau. Come progettista dell'illuminazione, di interni e di arredamento, ha potuto sviluppare un linguaggio della forma uniforme per questo edificio adibito a uffici.

Se chiedete a una persona chiunque di qualsiasi nazionalità qual è la prima cosa a cui pensa quando sente nominare Amburgo, risponderà immediatamente il porto e la Reeperbahn. Chi vuole differenziarsi in questo quartiere deve avere qualcosa di speciale da offrire. Come la Astra Tower. Ubicata sull'Elbhang di fronte a enormi magazzini portuali e gru e a soli pochi passi dalla zona dei divertimenti e a luci rosse lungo la Reeperbahn, questo edificio di 18 piani adibito a uffici cattura l'attenzione dal 2008. Grazie agli angoli arrotondati e ai parapetti rossi inseriti nella facciata in vetro, durante il giorno questo edificio alto 60 metri si fonde elegantemente nell'ambiente circostante, senza spiccare in primo piano. Di notte, tuttavia, emana un fascino del tutto particolare: la torre, sovrastata da una corona in cemento che sembra fluttuare nell'aria, è come se si illuminasse misteriosamente dall'interno.

L'attraente aspetto notturno di questo edificio adibito ad uffici è il risultato diretto dell'abile uso dei parametri architettonici di Grau. "Poiché la superficie quadrata di ogni piano è molto ridotta (630 m<sup>2</sup>), anche la profondità degli uffici e l'area dei corridoi è molto contenuta, pertanto ho deciso di fare a meno di pareti divisorie tra i corridoi e gli uffici", spiegando il concetto alla base del progetto. "L'area dei corridoi è separata dalla zona degli uffici con la moquette solo da un pavimento in parquet. Di conseguenza, il centro a pannelli bianchi dell'edificio è tanto visibile dalle postazioni di lavoro quanto lo è dall'esterno. Inoltre, l'uso di pareti divisorie in vetro al posto di quelle in cartongesso per suddividere l'area di lavoro in uffici singoli e condivisi assicura la trasparenza".

**light**  
**Source**



# "Sono semplicemente le lampade più efficienti ed economiche disponibili al momento".

Il segreto dello splendore notturno è proprio questa trasparenza. "L'area dei corridoi intorno alla zona centrale dell'edificio è illuminata da un fascio di luce realizzato con tubi fluorescenti pendenti che, dal centro, emanano una luce bianca neutra verso l'alto e verso il basso e che danno risalto anche ai pannelli bianchi laminati". Per creare un effetto uniforme, Grau ha inoltre installato nelle zone ufficio degli apparecchi dotati di lampade bianche fluorescenti. "Poiché l'illuminazione d'ambiente non presenta alcuna differenza di colore, l'effetto desiderato, che consiste nel rendere il centro della torre visibile dall'esterno come una colonna bianca, viene ottenuto indipendentemente dalla situazione di illuminazione". Una colonna che non termina all'ultimo piano, bensì nella corona della torre, illuminata da lampade ai vapori metallici poste sul tetto. Un effetto importante per Tobias Grau: "Abbiamo provato diversi colori per la copertura in cemento, in modo da ottenere un effetto simile a quello dell'interno dell'edificio con illuminazione indiretta. Il centro bianco deve sembrare come se uscisse dall'edificio".

Per Grau lo stretto rapporto tra interni ed esterni che caratterizza la Astra Tower rappresenta un ideale che viene realizzato troppo di rado. "L'opportunità di implementare un linguaggio della forma uniforme mi interessava molto. Quando tutto proviene da una singola fonte, il risultato può tradursi in un'impressione estetica superiore. Sfortunatamente, le idee architettoniche applicate agli interni degli edifici spesso non vengono estese in modo coerente. Inoltre, gli utenti vedono un edificio più spesso e più a lungo dall'interno che dall'esterno.

"La tecnologia moderna consente di ottenere interni con un livello di illuminazione uniforme. La quantità di luce fornita alle postazioni di lavoro viene regolata localmente in base alle necessità e alle condizioni di illuminazione, utilizzando sensori di movimento e di rilevamento della luce naturale. Questa soluzione consente di ridurre i consumi energetici, oltre a risultare piacevolmente confortevole. Quando cala la notte, l'illuminazione artificiale viene aumentata automaticamente senza nessun intervento da parte degli utenti".

**Cliente**

Neunundzwanzigste Verwaltungsgesellschaft  
DWI Grundbesitz mbH

**Proprietà**

Morgan Stanley

**Architetto**

KSP Engel und Zimmermann Architekten,  
Francoforte, Germania

**Progetto illuminotecnico**

Tobias Grau, Rellingen, Germania

**Sorgenti luminose**

Philips MASTER PL-L 55W /840

**Apparecchi di illuminazione**

Tobias Grau GmbH GO XT Floor,  
GO XT Ceiling, GO XT Wall

**Sistemi di alimentazione**

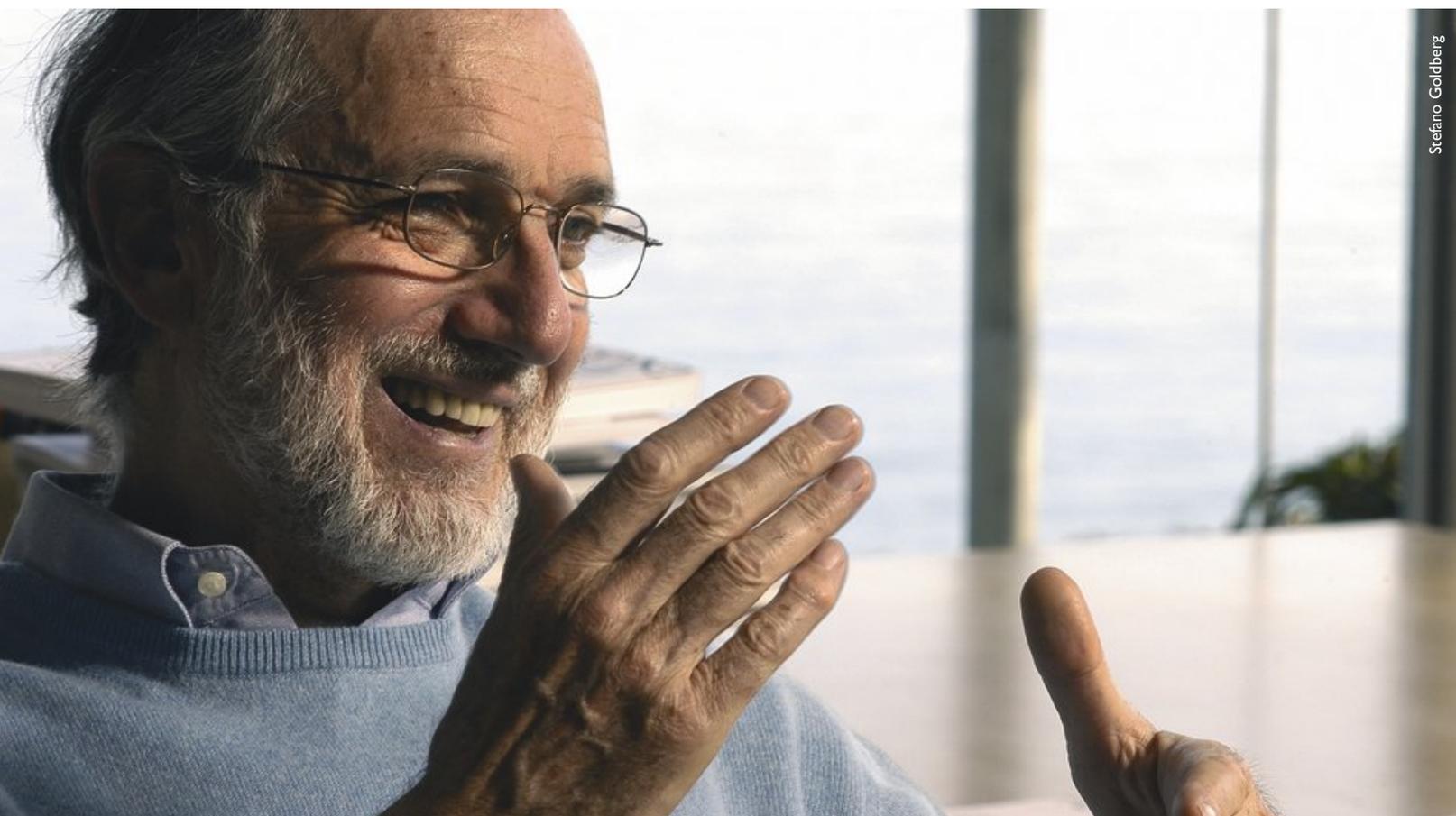
HF-Regulator Touch&DALI 255 PL-L EII

**Sistemi di controllo**

Philips ActiLume

**Siti Web**

[www.ksp-architekten.de](http://www.ksp-architekten.de)  
[www.tobias-grau.com](http://www.tobias-grau.com)



# RENZO PIANO

Architetto, RPBW, Renzo Piano Building Workshop, Genova, Italia

Intervista a cura di Luigi Prestinenza Puglisi

**“Più riduco l'impiego di materiali, più mi avvicino alla natura ed entro in contatto con la luce e il vento”**

Secondo Renzo Piano, un architetto di successo deve essere nel contempo un buon ingegnere, un buon sociologo, un buon economista e un buon geografo. Ma se desidera andare oltre e creare poesia, allora deve sapere come lavorare con il vento e la luce.

***Perché ha deciso di diventare un architetto?***

È stata una scelta naturale: vengo da una famiglia di costruttori. Probabilmente avrei potuto lavorare nell'azienda di famiglia e portare avanti l'attività di mio padre, ma diventare architetto mi sembrava più interessante.

***Per prima cosa si è concentrato sulla tecnologia...***

Ero affascinato da Jean Prouvé e in alcune occasioni mi sono recato a Parigi per seguire le sue lezioni. Ero anche molto entusiasta nei confronti del lavoro di Frei Otto; le sue strutture sembravano sfidare la legge di gravità. Nel 1970 ho fondato una società di design con Richard Rogers e l'anno successivo abbiamo vinto la gara per il Centro Pompidou a Parigi.

### *La cosa vi ha sorpreso?*

C'erano molti concorrenti e si trattava di un incarico prestigioso. Eravamo giovani, io avevo 33 anni e Richard 36, con poca esperienza alle spalle. La giuria era composta da Jean Prouvé, Oscar Niemeyer e Philip Johnson, che hanno apprezzato la natura innovativa della nostra proposta. All'epoca le persone erano molto ricettive nei confronti dell'innovazione.

### *Che cosa significa per lei la sostenibilità in architettura?*

Mi piace associare la parola sostenibilità al prospetto. Più elimino il superfluo, più ottengo economie dei materiali. Più riduco i materiali, più mi avvicino alla natura ed entro in contatto con la luce e il vento. La qualità di un edificio dipende in gran parte da una buona illuminazione e dagli effetti piacevoli della ventilazione.

Sono consapevole, tuttavia, che non sempre è l'efficienza energetica a conferire leggerezza. Talvolta il peso può essere utilizzato per ottenere una buona inerzia termica. Nel caso del recente progetto per la California Academy of Sciences di San Francisco ho provato ad equilibrare peso e leggerezza. Il tetto è stato reso più pesante in modo da accogliere 2.000 diverse tipologie di piante che garantiscono un buon funzionamento dell'edificio dal punto di vista climatico. La luce penetra nell'edificio tramite alcune finestre a forma di oblò: durante il giorno entra la luce naturale e durante la notte viene emessa luce artificiale.

Anche altri fattori meno evidenti contribuiscono a garantire la sostenibilità. Ad esempio, l'isolamento termico delle pareti è stato ottenuto riempiendo la cavità con gli scarti di tela jeans recuperati da fabbriche nei dintorni. Inoltre, abbiamo impiegato materiali in ferro riciclati per la costruzione e le intelaiature.

### *Come si rapporta con gli altri specialisti dell'illuminazione ai fini della sostenibilità?*

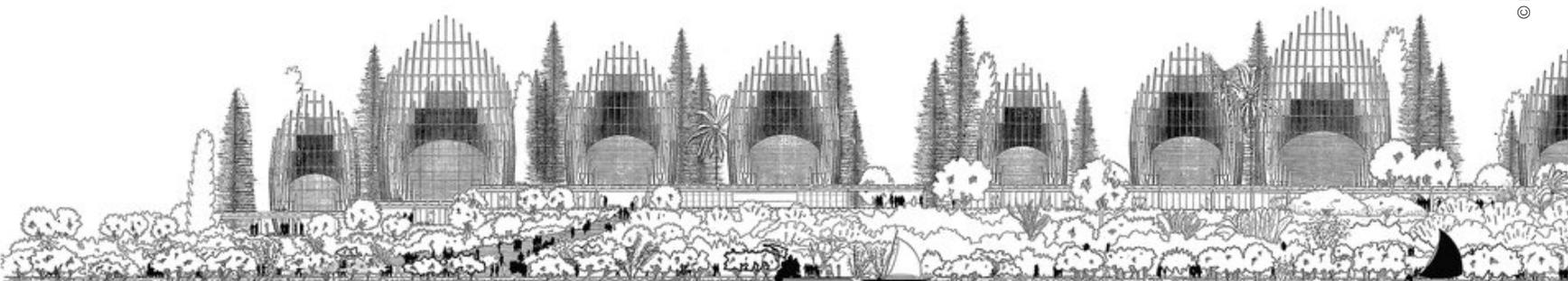
Mi piace lavorare con loro. Ad esempio, abbiamo realizzato numerosi progetti con un produttore di soluzioni di illuminazione e alcuni di essi hanno portato allo sviluppo di dispositivi che poi sono stati messi in produzione. Gli obiettivi sono efficienza, lunga durata e riduzione dei consumi e le tecnologie moderne ci aiutano a raggiungerli. La durata delle lampade utilizzate fino ad ora era di 1.000 ore per quelle alogene e di 10.000 ore per quelle al sodio e ai vapori di mercurio, mentre i LED oggi possono offrire una durata fino a 60.000 ore. Se varia il ciclo di vita, è possibile modificare anche il modo in cui l'oggetto viene progettato, in relazione alla sua durata lungo un periodo di tempo.

### *Come modifica la forma di un edificio in base al clima?*

Personalmente ho una visione molto ampia del clima. Lo considero come il contesto nel quale collocare l'edificio e questo comprende sia il clima atmosferico sia quello culturale. L'errore più grave che un architetto può compiere consiste nel creare un edificio fuori contesto e proporzione che non cattura la luce o non tiene conto dello spirito della location. Tuttavia, e penso ad esempio al Beaubourg, ciò non vuol dire imitare le forme della natura.

### *Quali sono i suoi programmi per il futuro?*

Coinvolgono gli studenti che arrivano nella mia società tramite un programma che stiamo sviluppando in collaborazione con l'Università di Harvard. Non bisogna preoccuparsi del fatto di non lasciare nulla in eredità ai giovani: ci penseranno loro. Se l'esperimento ha successo lo si può capire dalla luce nei loro occhi.



# istantanee

## ORQUIDEORAMA, GIARDINO BOTANICO DI MEDELLÍN, COLOMBIA

Un'incredibile foresta di alberi somiglianti a fiori è nata a Medellin, "la città dell'eterna primavera". I visitatori passeggiano in un'atmosfera dalla luce tenue sotto al fogliame sopraelevato che circonda enormi tronchi cavi, all'interno dei quali crescono le orchidee.

Orquideorama è un progetto pieno di poesia e genio tecnico sviluppato dai giovani architetti di Plan: b arquitectura (in associazione con gli architetti di jprc) per i giardini botanici di Medellin. Per la realizzazione di questo progetto sono stati piantati dieci "alberi-fiore", ognuno dei quali ha un tronco in metallo e sei petali esagonali composti da aste interconnesse, che vanno a formare una rete di strutture ad espansione modulare. Questi dieci alberi-fiore crescono uno accanto all'altro e formano un'immensa copertura che riproduce il motivo di un alveare e sovrasta i giardini botanici. Integrando forze biologiche strutturali, Orquideorama produce un'elegante sintesi dei processi cellulari e delle forme scultoree: una combinazione destinata ad evolversi e a crescere continuamente.

### **Cliente**

Jardín Botánico de Medellín

### **Architetti**

Felipe Mesa, Alejandro Bernal, Plan: b,  
Camilo Restrepo, J. Paul Restrepo, JPRCE

### **Soluzioni di illuminazione**

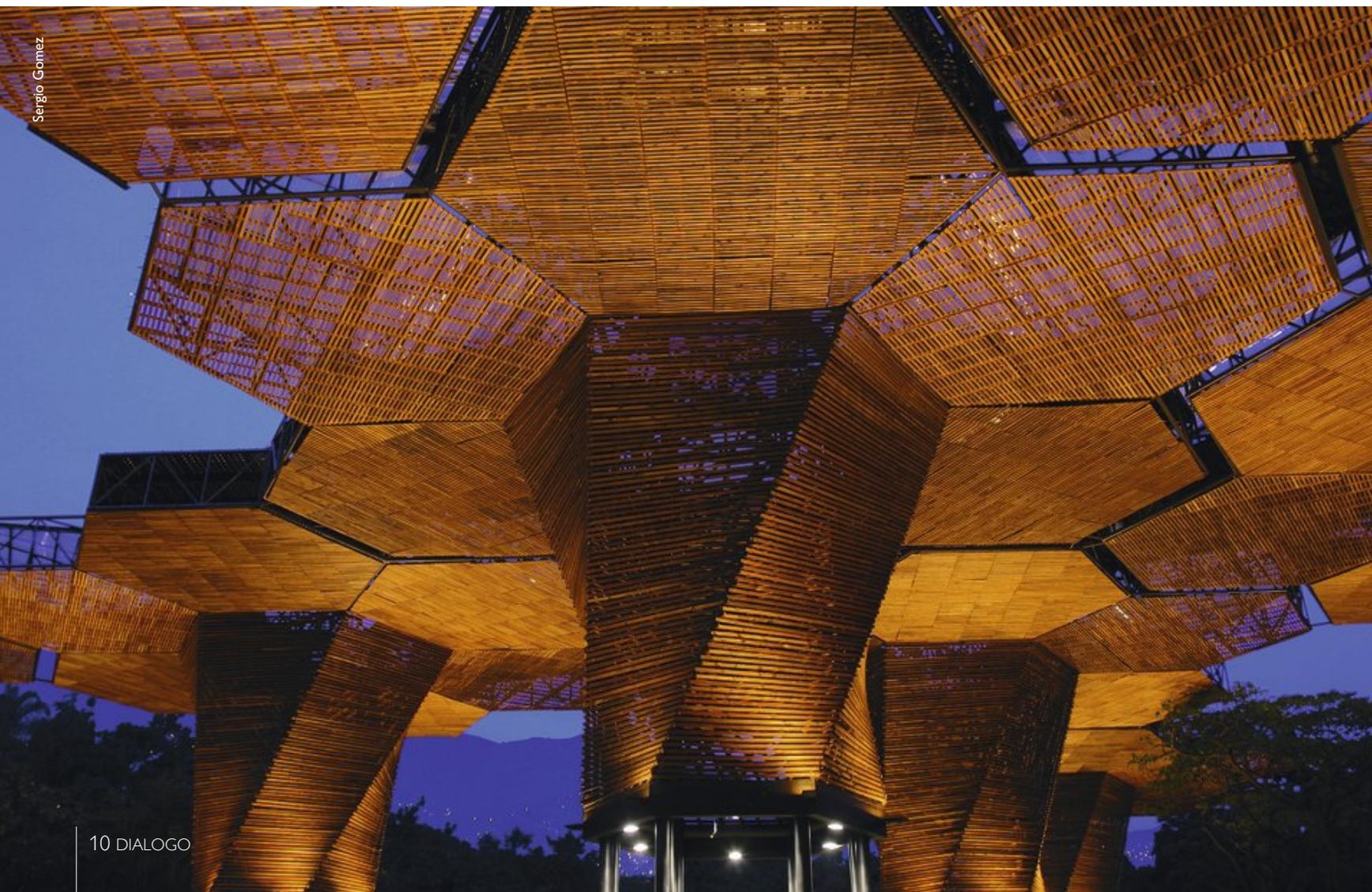
Laszlo Yurko, Ecoluz S.A.

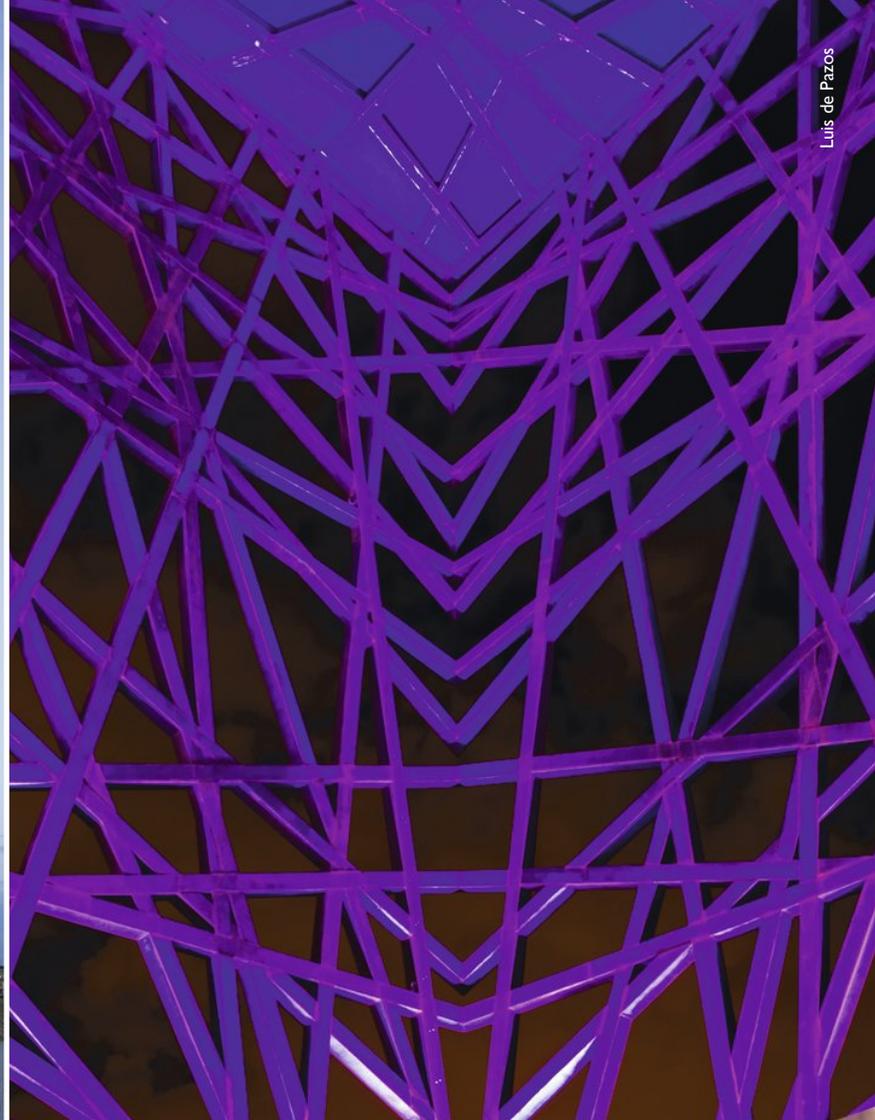
### **Sorgenti luminose**

Philips MASTERColour /830,  
Philips Master TL 5 /830, CFL 42W

### **Sito Web**

[www.planbarquitectura.com](http://www.planbarquitectura.com)





## MONUMENTO A LA LIBERTAD, PLAZA DEL SOL, MOSTOLES, SPAGNA

Il 2 maggio 1808, il sindaco di Móstoles (una città a 20 km da Madrid) ha siglato la Proclamazione di indipendenza a seguito dell'insurrezione nei confronti dell'esercito francese di Napoleone. Per celebrare il bicentenario dell'evento, la città di Móstoles ha realizzato un enorme monumento architettonico nella nuova "Plaza del Sol", visibile da tutta la città.

Il monumento, realizzato in acciaio Cor-Ten, ha la forma di un prisma ed è supportato da quattro pilastri. Le sue dimensioni sono correlate alle date dell'evento e del bicentenario: 1808 cm di larghezza e 2008 cm di lunghezza.

L'illuminazione era una questione essenziale e doveva garantire efficienza, impegno minimo per la manutenzione, risparmio energetico, colori e dinamica. A tal proposito è stato sviluppato un programma per rendere dinamica l'illuminazione, in modo che l'intero monumento fosse caratterizzato da colori che riflettessero le stagioni: colori caldi in estate e primavera e freddi in autunno e inverno.

### Cliente

Città di Móstoles

### Architetto

Enrique Fombella, Madrid, Spagna

### Soluzioni di illuminazione

Enriqueta Díaz, Miguel Ángel Álvarez, Jose Luis Pavón, Philips Spagna

### Sorgenti luminose

Philips LED LUXEON®, rosso, verde e blu

### Apparecchi di illuminazione

Philips LEDLine®RGB

Sistemi di controllo Controller Pharos LPC 1

## OSPEDALE AL ZAHRA, SHARJAH, EMIRATI ARABI UNITI

Gli esami diagnostici come la risonanza magnetica (MRI, Magnetic Resonance Imaging) spesso creano ansia ai pazienti, in particolare ai bambini, che si sentono a disagio in un ambiente ospedaliero e sono preoccupati per gli esiti.

L'ospedale Al Zahra, che è stato realizzato nel 1980 dalla Gulf Medical Projects Company e che con 100 posti letto è l'ospedale privato più grande dell'UAE, ha recentemente introdotto Philips AmbiScene, un concetto di illuminazione basato su LED con colori e intensità dell'illuminazione variabili, che consente di creare un'atmosfera rassicurante e rilassante per ridurre l'apprensione dei pazienti. Ogni paziente può scegliere il proprio colore preferito. Questo ha un effetto positivo durante lo svolgimento delle procedure di risonanza magnetica e, poiché i pazienti sono a proprio agio, consente di velocizzare i tempi di esecuzione e di migliorare la qualità degli esiti. La variazione cromatica dell'illuminazione può inoltre essere utilizzata come strumento di comunicazione, ad esempio per indicare ai pazienti con problemi di udito quando trattenere il fiato.

### Cliente

Ospedale Al Zahra

### Soluzioni di illuminazione

Nagendra Nagesh, Philips Lighting Medio Oriente

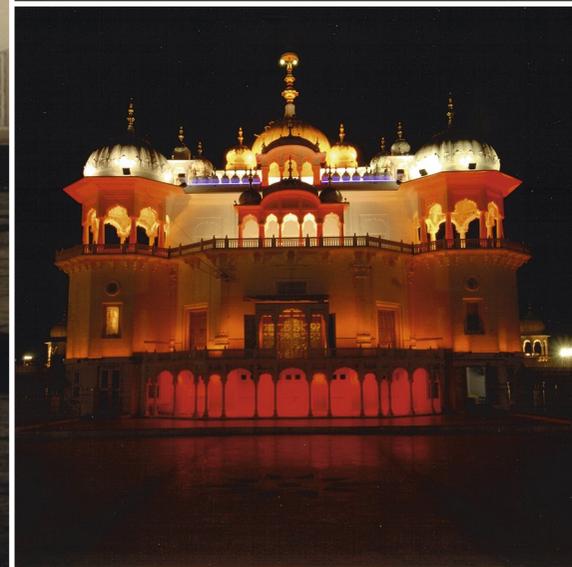
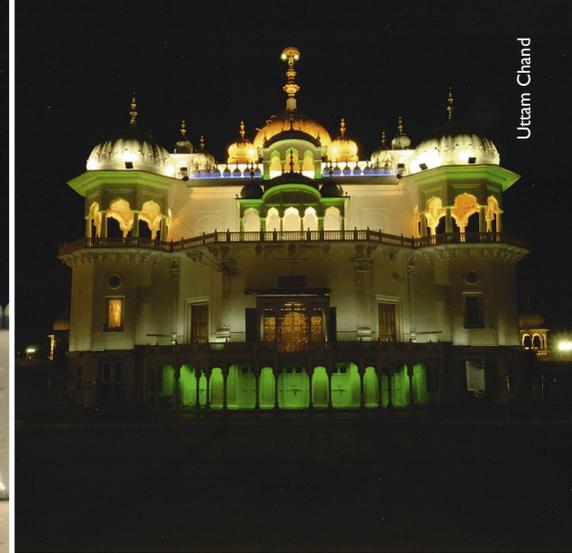
### Sorgenti luminose

Philips LED LUXEON®, rosso, verde e blu

### Apparecchi di illuminazione

Philips LEDLine®RGB





## ANANDPUR SAHIB, BLISS, INDIA

Gurdwara è il luogo sacro di culto per la religione Sikh. Lo stile del tempio presenta alcuni elementi tipici dell'architettura Mughal e dei palazzi e delle fortezze Rajput, oltre ad alcuni concetti originali che riflettono i principi della religione, caratterizzati da una combinazione di forme quadrate, rettangolari, ottagonali e cruciformi. La cupola (gumbad) presenta solitamente delle scanalature o delle nervature ed è di colore bianco. La parte superiore è decorata con una struttura a forma di loto capovolto e anche la base riflette un tema floreale.

L'obiettivo dell'illuminazione consisteva nel rappresentare a livello figurativo l'apertura della religione Sikh che accoglie influenze da tutto il mondo, preservando, nel contempo, il proprio credo di base. L'estremità superiore della struttura è illuminata con luce bianca statica tramite proiettori dotati di lampade CDM, che simboleggiano la purezza del credo principale. La cupola centrale è illuminata con una tonalità di luce leggermente più calda, a simboleggiare lo spirito di sacrificio.

### Cliente

Amministrazione dello Stato di Punjab,  
Chandigarh, India

### Progetto illuminotecnico

Pavail Gill, Gilton Electricals, Chandigarh, India

### Soluzioni di illuminazione

Indranil Goswami, Philips India

### Sorgenti luminose

Philips LUXEON®LED, 1W, ambrata, bianco e blu  
Philips LUXEON®LED, 1W, rosso, verde e blu  
Philips LUXEON®K2 LED, 4W, bianco caldo  
Philips MASTERColour CDM-TT 150W  
Philips SON-T 250W

### Apparecchi di illuminazione

Philips LEDLine®RGB, Philips LEDLine®AWB,  
Philips iColor Accent PowerCore SWF 330, RVP 339  
SNF 114, TCW 097, DGP 652

### Sistemi di controllo

Controller Philips Color Chaser Touch DMX

### Sito Web

[www.gilton.in](http://www.gilton.in)

## HOTEL CITIZENM, SCHIPHOL, AMSTERDAM, PAESI BASSI

Il premiato hotel design citizenM di Amsterdam si è affidato a Philips per offrire un'esperienza unica ai propri ospiti. Grazie a una combinazione di diverse soluzioni di illuminazione e multimediali, chiamata Integrated Hospitality Experience, la catena alberghiera è in grado di instaurare un livello esclusivo di intimità con i propri ospiti, eliminando l'abituale sensazione di anonimato dall'esperienza in hotel. Il sistema appositamente progettato combina un insieme di diversi prodotti, inclusi illuminazione LED dinamica, telefono VoIP, Wi-Fi gratuito e Hospitality TV che contribuiscono a migliorare l'esperienza complessiva degli ospiti. Offre, inoltre, un esclusivo design di rete back-end che si interfaccia con tutti i sistemi software dell'hotel, consentendo di ottenere costi di gestione molto più ridotti. Il controller "Mood Pad" consente agli ospiti di regolare la temperatura, aprire e chiudere le tende e perfino di cambiare il colore della stanza, grazie a due stringhe di LED RGB poste sul soffitto traslucido. Poiché le scelte dei consumatori sono sempre più dettate da fattori emotivi, oltre alla semplice funzionalità del prodotto, Integrated Hospitality Experience offre agli ospiti esperienze totalmente interattive che vanno "oltre il prodotto" e coinvolgono tutti i sensi.

### Cliente

Catena alberghiera citizenM

### Architetto

Concrete architectural associates, Amsterdam, Paesi Bassi

### Soluzioni di illuminazione

Philips Paesi Bassi

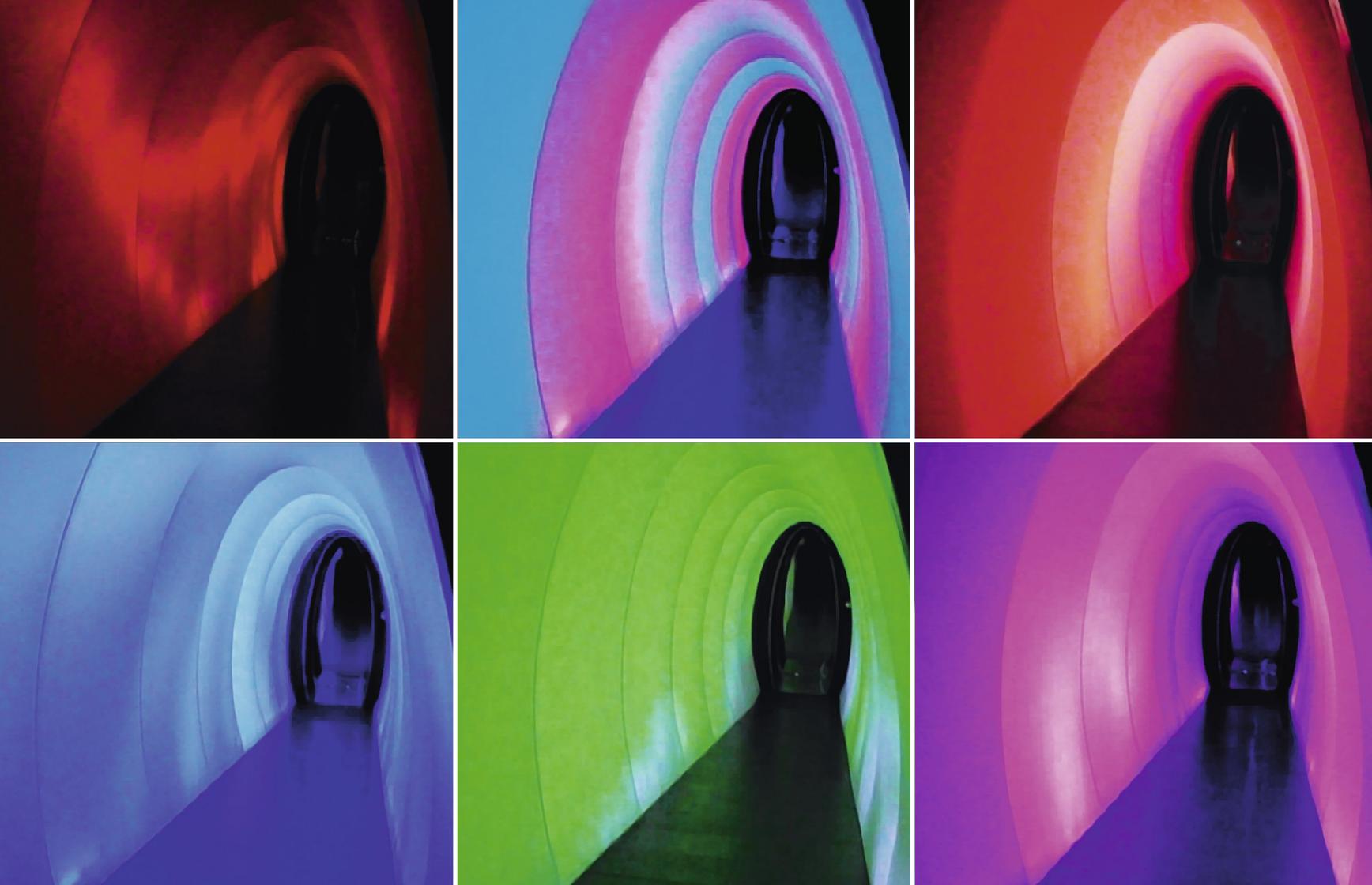
### Sorgenti luminose

Philips LED Superflux RGB rosso, verde e blu

### Apparecchi di illuminazione

Stringa Philips LED





## FEDERATION TOWER TUNNEL, MOSCA, RUSSIA

Il centro affaristico Federation, che comprende l'edificio più alto d'Europa (448 m di altezza inclusa la guglia), è in fase di costruzione sugli argini di Krasnopresnenskaya, nella zona commerciale e finanziaria di Mosca.

L'obiettivo consisteva nel realizzare una soluzione di illuminazione completa per l'area tunnel della Federation Towers al livello 01, mettendo in atto l'effetto di illuminazione immaginato da Yabu Pushelberg. Questo tunnel va dall'ingresso principale alla sala di controllo dotata di sistemi di monitoraggio avanzati.

Nell'ambito del progetto sono stati presi in considerazione i seguenti fattori: possibilità di programmare gli effetti visivi, semplicità di controllo, gestione della temperatura, condizionamento dell'aria ed efficienza energetica. Lungo tutto il tunnel sono state installate le soluzioni LED flessibili iColor Flex e iColor Cove. Impatto ridotto e flessibilità garantiscono libertà di interazione con gli interni per le soluzioni più complesse.

### **Cliente**

Moscow City Business Complex, Mosca

### **Sviluppatore**

MIRAX Group, Mosca

### **Architetto d'interni**

Yabu Pushelberg, New York

### **Soluzioni di illuminazione**

Chia-Chun Liu, Bas Hoksbergen, Philips Paesi Bassi, Egor Nilov, Philips Russia

### **Sorgenti luminose**

Philips LED SMD rosso, verde e blu

### **Apparecchi di illuminazione**

Philips iColor Flex SLX, Philips iColor Cove QLX

## FONTANA DI NETTUNO, MESSINA, ITALIA

A Messina, in Italia, questo stupendo monumento sorge nel centro cittadino in mezzo a una piazza attraversata da importanti vie di comunicazione e delimitata da elementi verticali sistemati in modo disordinato (alberi, arbusti, semafori, segnali stradali e, ultimo ma non meno importante, pali dell'illuminazione pubblica con lampade al sodio da 800 W!). In mezzo a tutte queste diverse forme di inquinamento (visivo e sonoro) era difficile notare la fontana. Di sera, inoltre, veniva illuminata con una luce giallo-arancione che contribuiva più che altro a nascondere la sua presenza piuttosto che a dare risalto a questo gioiello del centro cittadino.

Era necessario, pertanto, distaccare la struttura dall'ambiente circostante. Ciò ha significato riutilizzare i pali dell'illuminazione pubblica più vicini alla fontana: a non meno di 30 m di distanza e con un'altezza di 10/12 m. Questa situazione geometrica molto impegnativa è stata affrontata con un'alternativa ai metodi tradizionali di illuminazione: grazie a 16 apparecchi BeamerLED, distribuiti in quattro gruppi di quattro e dotati di luce LED bianca, la fontana può finalmente tornare a risplendere di colore e a mostrare la propria struttura. Il vantaggio principale non è immediatamente visibile: l'installazione, con una durata prevista di 50.000 ore, consuma in totale solo 48 W, quindi meno di una lampadina!

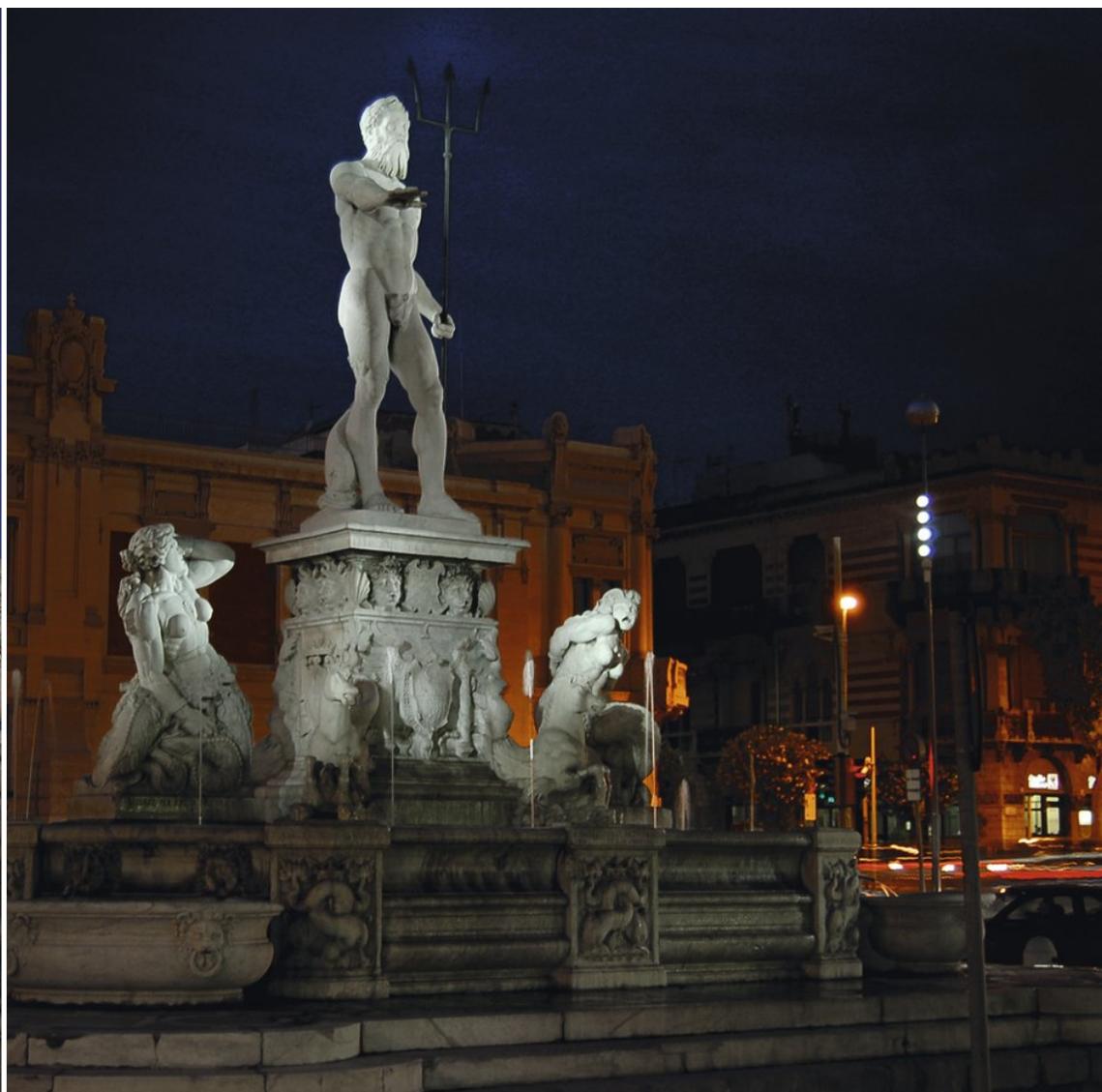
### Cliente

Città di Messina

**Soluzioni di illuminazione**  
Massimiliano Negri, Philips Italia

**Sorgenti luminose**  
Philips LED LUXEON®, bianco

**Apparecchi di illuminazione**  
Philips BeamerLED





## MÖBELHOF INGOLSTADT, INGOLSTADT, GERMANIA

Möbelhof a Ingolstadt è attualmente il più grande negozio d'arredamento della regione. Il concetto di illuminazione stabilisce nuovi standard per la progettazione illuminotecnica sia per gli interni che per gli esterni. Questo risultato è stato ottenuto grazie a una pianificazione dettagliata che ha tenuto in considerazione anche i più piccoli spazi espositivi. Ugualmente importanti sono state la riduzione dei costi energetici, la brillantezza e la durata delle sorgenti luminose utilizzate.

La facciata esterna e gli interni sono illuminati quasi totalmente con lampade Philips MASTERColour CDM-T in bianco caldo con angoli dei fasci variabili e gruppi di alimentazione elettronici. Il risultato è un'atmosfera molto confortevole e invitante nell'area di vendita. Inoltre, nelle aree più piccole e destinate a esposizioni particolari sono state utilizzate installazioni Lival abbinata a lampade CDM-Tm Mini da 20 W e 35 W, ottenendo una combinazione ideale di qualità elevata, luce brillante e consumo ridotto. Un vero e proprio "high-light" è l'installazione di luci che puntano verso il basso con lampade CDM-T da 250 W ad un'altezza di 22 metri: "Il sole splende attraverso il soffitto" è stato il commento di molti clienti.

**Cliente**  
Möbelhof Ingolstadt

**Soluzioni di illuminazione**  
D. Lindner GmbH e D&L Lichtplanung

**Sorgenti luminose**  
Philips MASTERColour CDM-T, 150/830 e 250W/830  
Philips MASTERColour CDM-Tm Mini 20W e 35W/930  
Philips MASTERColour CDM-T 70W/930 Elite

**Apparecchi di illuminazione**  
Binari LIVAL e apparecchi d'illuminazione dall'alto



# SOSTENIBILITÀ

È SOLO UNA QUESTIONE DI PRESTAZIONI?



Da quando gli esseri umani sono presenti sulla terra, la luce naturale è sempre stata essenziale ai fini della vita. In architettura, l'orientamento della luce solare contribuisce al comfort di vita e di lavoro all'interno di uno spazio. Questo concetto di comfort ed emozioni generate dalla luce in un ambiente è essenziale per la salute e il benessere degli individui.

Alcune persone soffrono di disturbi emotivi correlati alle stagioni, dovuti alla mancanza di luce naturale, sia in termini di quantità che di qualità. Questi malesseri stagionali possono causare forti cambiamenti di umore, ma possono essere trattati tramite una terapia della luce, utilizzando sorgenti luminose di alta qualità con uno spettro adeguato. La Camera della Wales National Assembly e gli uffici di Baker Street a Londra, ad esempio, dispongono di funzionalità per la regolazione dell'illuminazione mirata. L'impiego di una sostenibilità a tutto campo (luce naturale, riscaldamento, acqua e controlli) è stata presa in seria considerazione dagli architetti coinvolti.

L'illuminazione è protagonista della sostenibilità che va oltre l'implementazione di parametri di consumo ambientali e umani. In architettura l'illuminazione sostenibile è una questione di luminosità, colore e atmosfera. Così come la luce naturale varia in estate e in inverno, l'illuminazione flessibile cambia la sua funzione in base all'uso a cui è adibito il luogo o al calare della notte.

La sostenibilità è diventata una questione all'ordine del giorno, ma progettisti e produttori nel campo dell'architettura e dell'illuminazione non possono risolvere da soli tutti i problemi. Si tratta di una problematica a lungo termine a carico della società, dove ogni attore ha la propria responsabilità nei confronti del mutamento climatico.

Vincent Laganier



# TRASPARENZA

Intervista a cura di Jonathan Ellis

Il nuovo edificio per la National Assembly of Wales rappresenta un'affermazione chiara e moderna, non solo in merito alla trasparenza del governo, ma anche all'attenzione nei confronti dell'ambiente. Daniel Wright è uno dei membri del team di progetto, formato da Richard Rogers Partnership (ora Rogers Stirk Harbour & Partners), incaricato di progettare e realizzare questa nuova espressione di democrazia nella baia di Cardiff.

"Era chiaro fin dall'inizio che il cliente desiderava affermare in modo netto la trasparenza del processo politico", ha spiegato Daniel Wright. "Il nostro intento consisteva nel creare un edificio dall'atmosfera cordiale e invitante che coinvolgesse le persone in questo processo. La connettività visiva tra le aree private e pubbliche garantisce trasparenza e, nel contempo, concentra l'attenzione sulla Camera dei Dibattiti centrale.

"Il sito sulle sponde della Baia di Cardiff si è dimostrato ideale per la nostra proposta di design iniziale. La baia fornisce una metafora per il nostro progetto: due "superfici piane" (quella dell'acqua e del cielo) espresse dall'edificio come un tetto "fluttuante" sopra a un basamento a gradini. Lo abbiamo soprannominato il Tetto Democratico, poiché si estende sopra a tutte le attività dell'edificio. La Camera dei Dibattiti centrale, inoltre, è formata da un ripiegamento del tetto che va ad incontrare il basamento, a suggerire che qui si incontrano tutte le opinioni".

In tutto l'edificio si fa ampio uso della luce naturale.

"Oltre al piano di progettazione è stato sviluppato un rapporto ambientale in collaborazione con BDSP (i consulenti ambientali e MEP per il progetto) con lo scopo principale di minimizzare il consumo energetico dell'edificio. L'illuminazione era una questione prioritaria e abbiamo ritenuto essenziale massimizzare l'uso della luce naturale. Con BDSP abbiamo sviluppato un vasto lucernaio in vetro con un cono riflettente invertito che diffonde la luce naturale nella Camera dei Dibattiti. Tuttavia, poiché molte delle sessioni plenarie vengono trasmesse dai canali televisivi, non era possibile affidarsi solo alla luce naturale in questa area ed è stato necessario creare un equilibrio delicato tra illuminazione dall'aspetto naturale e illuminazione omogenea che non compromettesse il livello della chiarezza all'interno della Camera".

Gli obiettivi in termini di consumo energetico erano molto impegnativi, ma BDSP è riuscita a raggiungerli grazie all'impiego di lampade e apparecchi a elevata efficienza energetica, abbinati a un sistema di controllo automatico dell'edificio. Questo consente di selezionare gli effetti di illuminazione appropriati per le diverse aree multi-funzionali con il semplice tocco di un pulsante, passando dall'illuminazione per le riunioni informali a quella per le sessioni plenarie dell'Assemblea riprese dalle emittenti televisive.

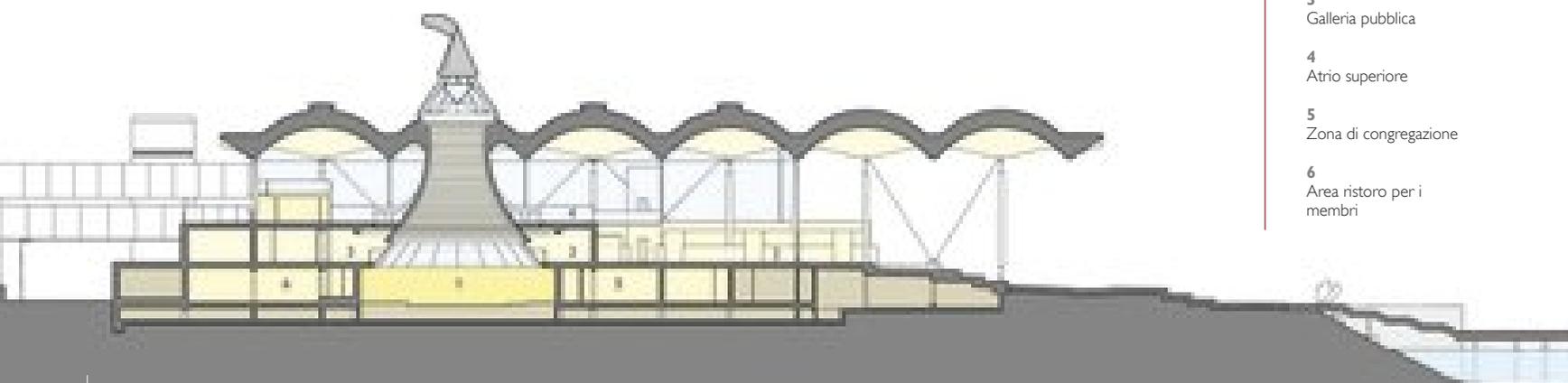
### CONTESTO ARCHITETTONICO

"Il nostro progetto ha fatto un uso considerevole della struttura esposta in cemento dell'edificio come massa termica. Desideravamo fosse semplice e sobrio", ha spiegato Daniel Wright. "Per questo motivo, abbiamo sviluppato delle aste multi-funzionali sospese sotto al soffitto in cemento, nelle quali trovano alloggio gli apparecchi di illuminazione orientati verso l'alto e verso il basso e altre apparecchiature tecniche, quali altoparlanti, ricevitori, rilevatori di fumo e diversi sensori, che altrimenti avrebbero dovuto essere installati sul soffitto. Sono presenti anche sensori a infrarossi che spengono l'illuminazione quando l'ambiente non è in uso".

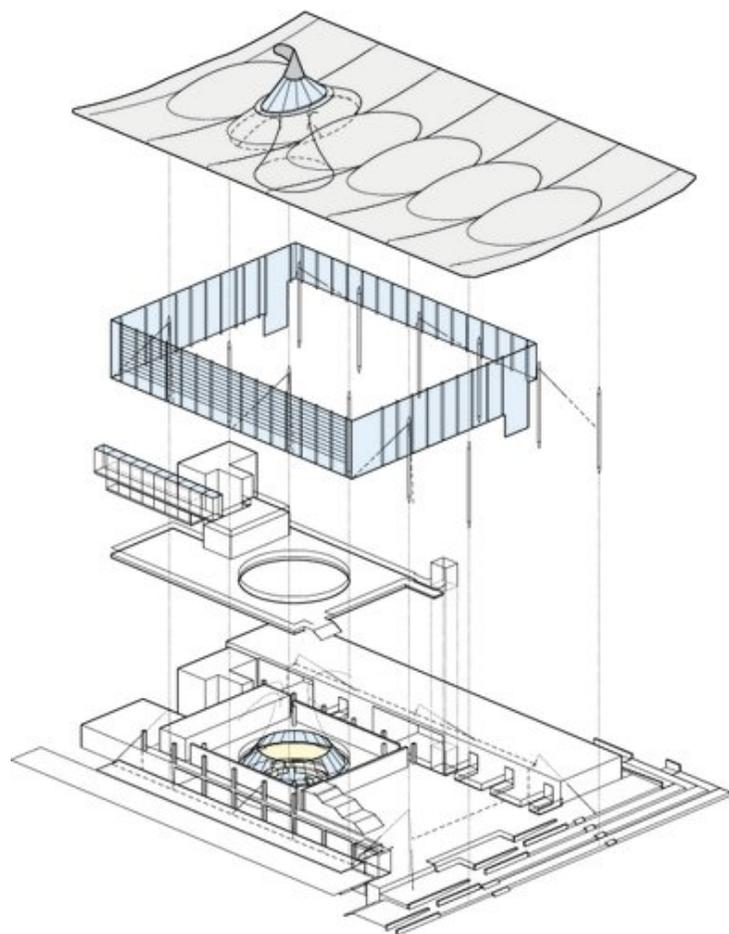
Un compito particolarmente impegnativo era costituito dal riscaldamento e dalla ventilazione degli enormi spazi pubblici, che rappresentano i due terzi dell'edificio.

"BDSP ha suggerito di regolare le temperature solitamente applicabili agli spazi interni ripensando alla hall principale più come a uno spazio semi-interno, piuttosto che completamente chiuso. Anziché mantenere una temperatura costante di 21°C durante tutto l'anno, abbiamo sfruttato una gamma di temperature comprese tra circa 14°C e 26°C, riducendo significativamente le esigenze di riscaldamento e raffreddamento dell'aria. Il pubblico che entra nell'edificio indosserà molto probabilmente abiti leggeri durante una calda giornata estiva e cappotti pesanti in inverno. I visitatori si adattano psicologicamente alla temperatura interna, percependo la temperatura che si aspettano di trovare in tale ambiente. Il consumo energetico totale in base al quale è stato progettato l'edificio, infatti, è pari a 75 kWh/m<sup>2</sup>, ben al di sotto dell'obiettivo ottimale di 130 kWh/m<sup>2</sup>.

"L'Assemblea ora dispone di un ambiente aperto che costituisce sicuramente una novità nella realtà politica del Galles e anche della Gran Bretagna. I gallesi ora vedono concretizzato il simbolo della democrazia per la quale hanno votato e, a giudicare dagli innumerevoli commenti positivi ricevuti, ne sono entusiasti.



- 1 Camera dei Dibattiti
- 2 Atrio
- 3 Galleria pubblica
- 4 Atrio superiore
- 5 Zona di congregazione
- 6 Area ristoro per i membri



**Cliente**  
National Assembly of Wales

**Architetto**  
Rogers Stirk Harbour + Partners  
Londra, Regno Unito

**Consulente ambientale**  
Matthew Winter, BDSP Partnership

**Ingegnere strutturale**  
Gabriel Hyde, ARUP

**Consulenti per l'illuminazione**  
Matthew Winter, BDSP Partnership  
Barry Hannaford, DPA Lighting Consultant

**Sorgenti luminose**  
Philips MASTERColour CDM-T 70W /942

**Apparecchi di illuminazione Camera dei Dibattiti**  
iGuzzini, proiettori a incasso CDM con filtri CTB per ottenere 5000 K per le riprese televisive al primo anello, Wila, apparecchi circolari a incasso T5 lungo i pannelli acustici del perimetro

**Sistemi di controllo**  
DALI

**Siti Web**  
[www.rsh-p.com](http://www.rsh-p.com)  
[www.bdsp.com](http://www.bdsp.com)  
[www.dpalighting.com](http://www.dpalighting.com)

ODEON, MINISTERO DEGLI INTERNI DELLA BAVIERA, MONACO,  
GERMANIA

# UN PALCOSCENICO SOTTO LE STELLE

Intervista a cura di Guido Diesing



In passato era una sala concerti, poi un cortile interno poco amato e oggi, grazie all'aggiunta di vetro e luce, gode di nuova vita come splendido atrio dell'edificio sede di un ministero. La storia del Munich Odeon è tanto varia quanto inusuale.

Costruito nel 1828 per il re Ludovico I di Baviera sulla base di un progetto realizzato dal capomastro Leo von Klenze, l'Odeon nella città capitale della Baviera fungeva da sala concerti con un'acustica eccellente. Questo edificio classico è stato quasi completamente distrutto durante la Seconda Guerra Mondiale, fatta eccezione per i muri esterni, e solo nel 1951 si è pensato a come utilizzare la porzione dell'edificio rimasta, decidendo di convertirlo, ad opera dell'architetto Josef Wiedemann, nella sede centrale del Ministero degli Interni della Baviera. Per decenni non è rimasto molto a ricordare lo scopo originale dell'edificio.

"Dopo la distruzione del tetto, ciò che in passato era una sala concerti è diventato un cortile interno inutilizzato, che nel corso del tempo è caduto in rovina", ha spiegato Peter Ackermann descrivendo la situazione che ha dovuto affrontare quando, nel 2004, allo studio di architetti Ackermann und Partner è stato affidato l'incarico di riprogettare il cortile interno da 400 m<sup>2</sup>. "Si era spesso parlato di ricostruire l'Odeon per poterlo utilizzare nuovamente come sala concerti, ma queste richieste sono cadute nel vuoto. Alla fine si è deciso di costruire un tetto sul cortile interno in modo da utilizzare questo spazio per gli eventi organizzati dal ministero. Quando abbiamo ricevuto l'incarico di proseguire la costruzione di quanto realizzato nel 1828 e nel 1951, abbiamo provato un immenso senso di rispetto nei confronti del valore storico dell'edificio e degli importanti architetti coinvolti nel progetto in passato. Non volevamo convertirlo, bensì conservare ciò che ne era rimasto. L'Odeon originale non esiste più, ma ricoprendolo con una cupola in vetro abbiamo potuto trasformare il cortile interno, una volta adibito a sala concerti, in uno spazio nuovamente utilizzabile".



## VISIONE DELLA LUCE

L'elusività apparente della rete incrociata che forma il tetto in vetro, che ora sembra fluttuare su piccoli pali sopra al cortile, è evidente anche nelle idee di Ackermann a proposito dell'illuminazione: "Desideravamo dare risalto al gioco di luce e ombra dei pilastri, in modo da conferire allo spazio maggiore profondità, ottenendo però questo effetto nel modo più delicato possibile, avendo cura di non comprometterlo utilizzando apparecchi di illuminazione di grandi dimensioni. Per raggiungere questo obiettivo, abbiamo collaborato a stretto contatto con il progettista dell'illuminazione Erwin Döring.

"Sapeva esattamente cosa intendevamo: "È molto importante parlare della luce e non degli apparecchi. Un progettista dell'illuminazione ha una visione della luce, non degli apparecchi necessari per ottenerla" e per l'Odeon ha intravisto un modo per utilizzare l'illuminazione al fine di collegare lo spazio al suo passato: "Ho avuto l'idea di creare una sorta di illuminazione da palcoscenico e di trasformare nuovamente l'intero spazio in un set teatrale. La luce doveva essere calda e offrire, nel contempo, una soluzione appropriata per tutti i tipi di eventi, come visite di stato, presentazioni, concerti e conferenze. Il modo ideale per raggiungere questo obiettivo consisteva nell'impiego di apparecchi LED". Alexander Weckmer, responsabile della gestione del progetto, ha spiegato la scelta degli apparecchi: "Anche utilizzando luce bianca calda non saremmo riusciti a mettere pienamente in risalto le pareti di colore ocre chiaro, pertanto abbiamo optato per apparecchi di illuminazione a variazione cromatica, una soluzione rivoluzionaria per un edificio storico come questo".

## L'ATMOSFERA È EMOZIONE

Per l'illuminazione al livello del pavimento sono state realizzate ottiche speciali con una distribuzione della luce più ampia e di conseguenza è stato necessario un numero inferiore di apparecchi. Il posizionamento degli apparecchi, che al secondo e terzo livello sono in alcuni casi nascosti dietro ai pilastri e sotto ai pannelli, consente di illuminare le pareti in modo uniforme e discreto. "L'impiego di un controller DMX consente di regolare i 120 apparecchi in modo individuale oppure combinato, per creare scenari di illuminazione", ha spiegato Weckmer. "Gli scenari pre-programmati possono essere riprodotti semplicemente premendo un pulsante e offrono possibilità pressoché infinite. Ma è bene prestare attenzione e adottare un approccio sensato, per non rischiare di cadere nel cattivo gusto". Erwin Döring ha aggiunto: "L'atmosfera è emozione e l'emozione è luce. Oggi possiamo trasformare diverse emozioni in luce e colore. Desideravamo mostrare quanto si può fare con la luce, senza rovinare l'effetto dell'edificio. Ora abbiamo nuovamente un palcoscenico, anche se si tratta solo di una piacevole illusione".

Quando si svolge un ricevimento, possiamo inondare le pareti di luce blu intenso o arancione scuro. Un effetto secondario molto positivo dell'illuminazione verso l'alto è costituito dal fatto che le sorgenti luminose si riflettono nel soffitto in vetro. Questo crea l'effetto di un cielo stellato e, unitamente alla composizione di colore, dà vita a un magnifico effetto complessivo. Luce e colore definiscono la scena in questo spazio; introducono un elemento di suspense e creano un'atmosfera teatrale in un'ambientazione architettonica".

La soluzione è un successo non solo in termini di estetica, ma anche di economia. "Al giorno d'oggi la sostenibilità è un fattore importante", ha affermato Döring. "Questa soluzione è sostenibile non solo in considerazione del consumo energetico ridotto (un totale di soli 1,5 kW), ma anche della durata degli apparecchi (non meno di 50.000 ore di funzionamento). E poiché il potenziale di questi apparecchi è stato sfruttato solo in minima parte, non sarà necessario sostituirli se in futuro fossero richiesti effetti aggiuntivi. Si può davvero parlare di una sostenibilità a tutto campo!"

Peter Ackermann è estremamente lieto della risposta positiva al concetto di progettazione: "All'inizio la maggior parte del personale del Ministero era scettica, ma ora c'è ampio consenso nei confronti della soluzione adottata. Nei mesi più caldi non passa settimana senza che venga organizzato un evento di qualsiasi tipo nell'atrio".

### Cliente

Bayerisches Staatsministerium des Inneren  
(Ministero degli Interni della Baviera)

### Architetto

Peter Ackermann, Ackermann und Partner Architekten  
BDA, Monaco, Germania

### Progetto illuminotecnico

Erwin Döring, D-LightVision, Monaco, Germania

### Soluzioni di illuminazione

Alexander Weckmer Licht und Mediensysteme  
GmbH, Königsbrunn, Germania  
Thorsten Cramer, Philips Germania

### Apparecchi di illuminazione

Philips ColorBlast 12 Powercore, ColorCast

### Sistemi di controllo

Philips iPlayer 2

### Sito Web

www.ackermann-partner.com  
www.d-lightvision.de

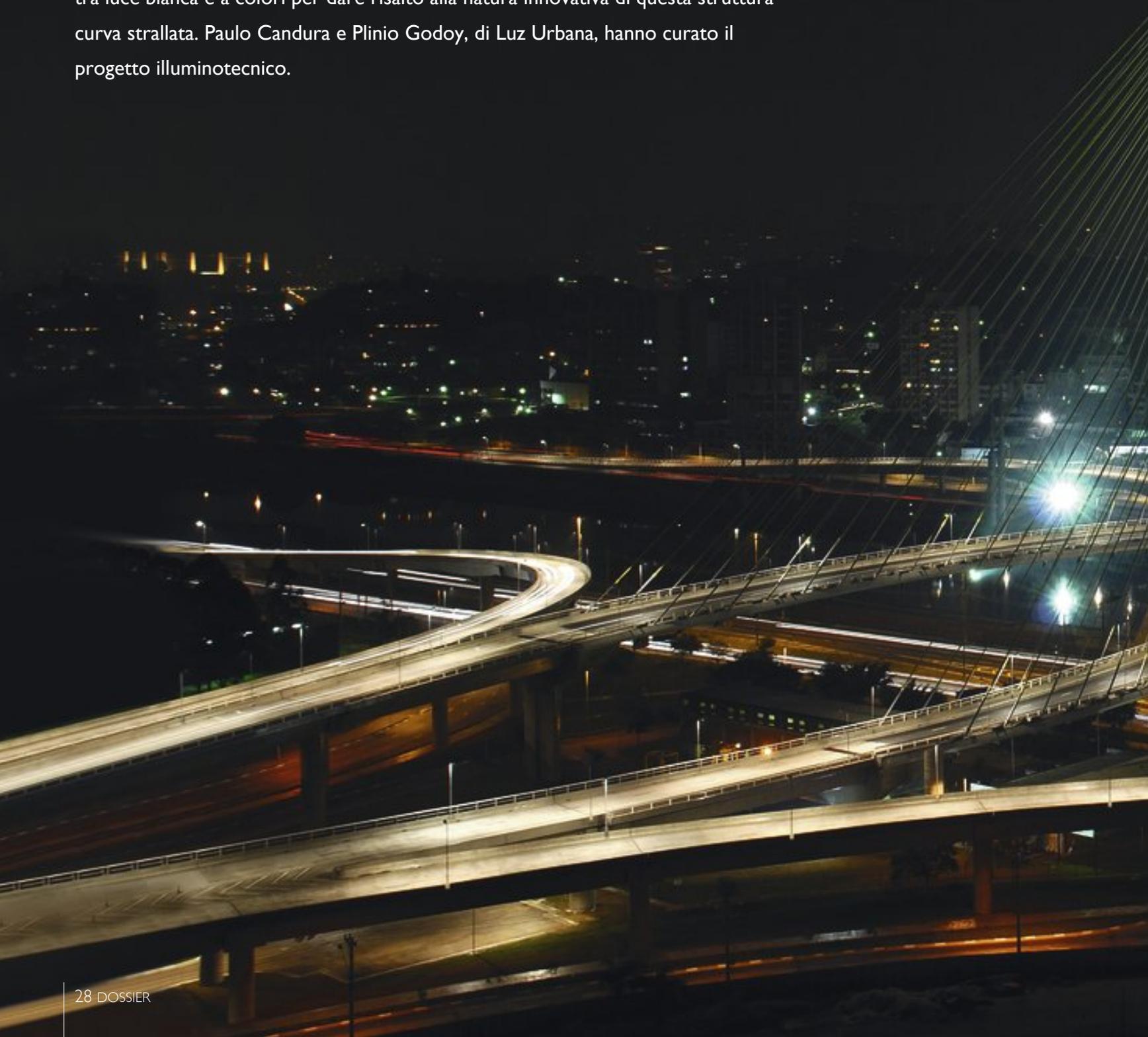


PONTE OCTÁVIO FRIAS DE OLIVEIRA, SAN PAOLO, BRASILE

# ACCENTI COLORATI SUL FIUME

A cura di Evelise Grunow

L'illuminazione del ponte Octávio Frias de Oliveira a San Paolo si basa sul contrasto tra luce bianca e a colori per dare risalto alla natura innovativa di questa struttura curva strallata. Paulo Candura e Plinio Godoy, di Luz Urbana, hanno curato il progetto illuminotecnico.



Il ponte ha lo scopo di migliorare le condizioni del traffico in una delle più grandi metropoli del Brasile, creando nuovi collegamenti tra distretti strategici e il polo commerciale del porto di Santos. Conosciuto come il ponte Estaiada (il "Ponte strallato") e inaugurato nel maggio 2008, questa struttura è presto diventata un'icona nel panorama di San Paolo. La fitta rete di cavi e la singola torre di supporto alta 138 m spiccano sul fiume Pinheiros e offrono un utile collegamento per il traffico urbano su strada.

Lo scopo della tecnologia di illuminazione consisteva nel dare risalto alla natura innovativa della struttura ingegneristica e architettonica del ponte, progettato dall'architetto João Valente di Valente Valente Arquitetos. Il progetto è concepito in modo tale da creare una netta distinzione tra la vista diurna e quella notturna del ponte. Di conseguenza, partendo dal presupposto che i numerosi cavi gialli (complessivamente 144) risaltano in condizioni di luce naturale, si è deciso che la luce artificiale avrebbe avuto lo scopo di enfatizzare la forma e le dimensioni della torre in cemento.



## LA LUMINANZA COME RISORSA DI PROGETTAZIONE

"Abbiamo optato per un'illuminazione primaria e volumetrica della torre", ha commentato Plinio Godoy.

Per questo motivo sono stati installati i proiettori ArenaVision da 1.000 W nelle vicinanze del ponte, in modo da concentrarli in parallelo sulle superfici principali del volume in cemento". Abbiamo utilizzato la luminanza come elemento di progettazione", ha aggiunto Godoy.

Tuttavia, benché la torre fosse ancora in fase di costruzione, si è scoperto che la luce circostante avrebbe interferito negativamente sulla rete di cavi. Per ovviare a questo problema e non compromettere l'intento di dare risalto alla vista della torre, si è deciso di installare ulteriori proiettori ArenaVision, per una focalizzazione direzionale sui punti strategici dei cavi. I progettisti illuminotecnici erano consapevoli del ruolo dell'illuminazione pubblica, pertanto hanno deciso di concentrare ogni proiettore individualmente, così da eliminare qualsiasi interferenza da parte dell'illuminazione urbana.

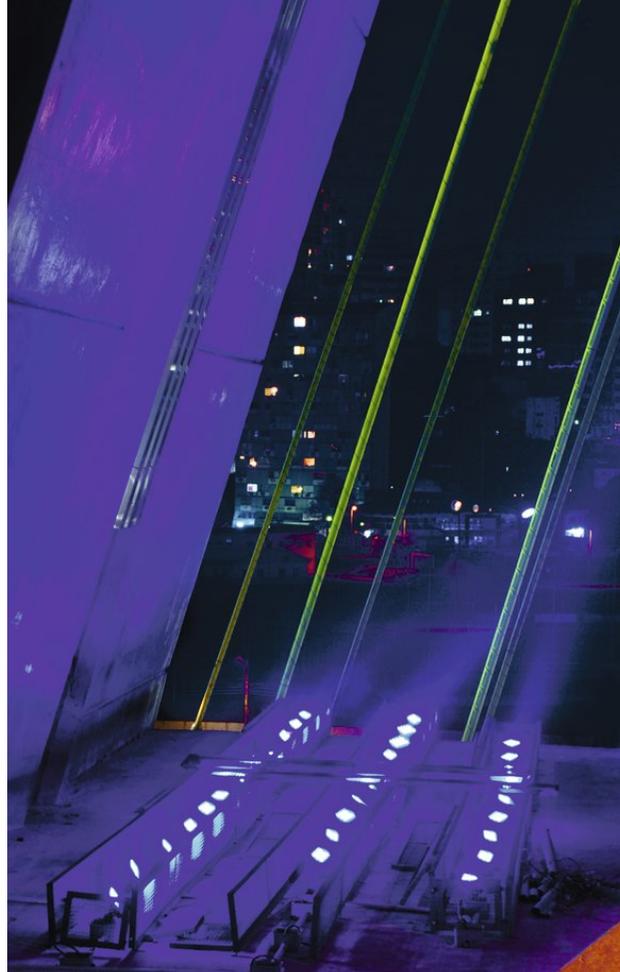
In aggiunta, questi apparecchi sono stati orientati in modo tale da creare un'area d'ombra sulle superfici interne della torre, con un'illuminazione omogenea parallela della superficie interna, in linea con il fiume Pinheiros.

Lo scopo consisteva nel separare le aree illuminate dalle altre aree, quelle buie, sulle quali proiettare la luce colorata. A tal proposito, Godoy fa notare che l'illuminazione a colori del ponte è discreta e omogenea, in linea con il particolare rapporto che i cittadini di San Paolo hanno con l'uso del colore applicato ai monumenti pubblici. "Si tratta di un rapporto molto delicato, quasi timido, e diverso dalla situazione che si riscontra in altre importanti città del paese, come nel Nord Est, ad esempio". Si è deciso, quindi, di utilizzare 146 proiettori LED ColorBlast con angoli dei fasci variabili, così da illuminare in modo omogeneo le superfici con diverse altezze.

## LUCE SUL PONTE

L'illuminazione delle due corsie di traffico si basa su due criteri principali. In primo luogo, poiché il ponte è situato in una zona relativamente buia delle sponde del fiume Pinheiros, lo scopo consisteva nel creare un tasso di illuminazione di circa 70 lux sulle corsie di traffico, rispetto ai 20 lux richiesti nell'ambiente circostante. Godoy ha spiegato: "Le persone si sentono sicure in queste condizioni".

Inoltre, l'interfaccia delle apparecchiature di illuminazione con i cavi richiedeva l'impiego di pali con un'altezza massima di 6 metri. Questi pali sono dotati di apparecchi per l'illuminazione delle strade Milewide con lampade CosmoPolis e sono installati in modo bilaterale e asimmetrico a 15 metri di distanza gli uni dagli altri su entrambi i lati della corsia. L'illuminazione del ponte Octávio Frias de Oliveira si basa su tecnologie moderne efficienti, che testimoniano il livello di avanguardia raggiunto dal settore della progettazione dell'illuminazione in Brasile.



### Cliente

Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo  
Construtora OAS

### Architetto

João Valente, Valente Valente Arquitetos, San Paolo, Brasile

### Progetto illuminotecnico

Plinio Godoy, Paulo Candura, San Paolo, Brasile

### Soluzioni di illuminazione

Alexandre Ferrari, Philips America Latina

### Sorgenti luminose

Philips Cosmopolis CPO-TW 140W /728  
MHN-LA 1000W /956  
Cree LED-HB rosso, verde e blu

### Apparecchi di illuminazione

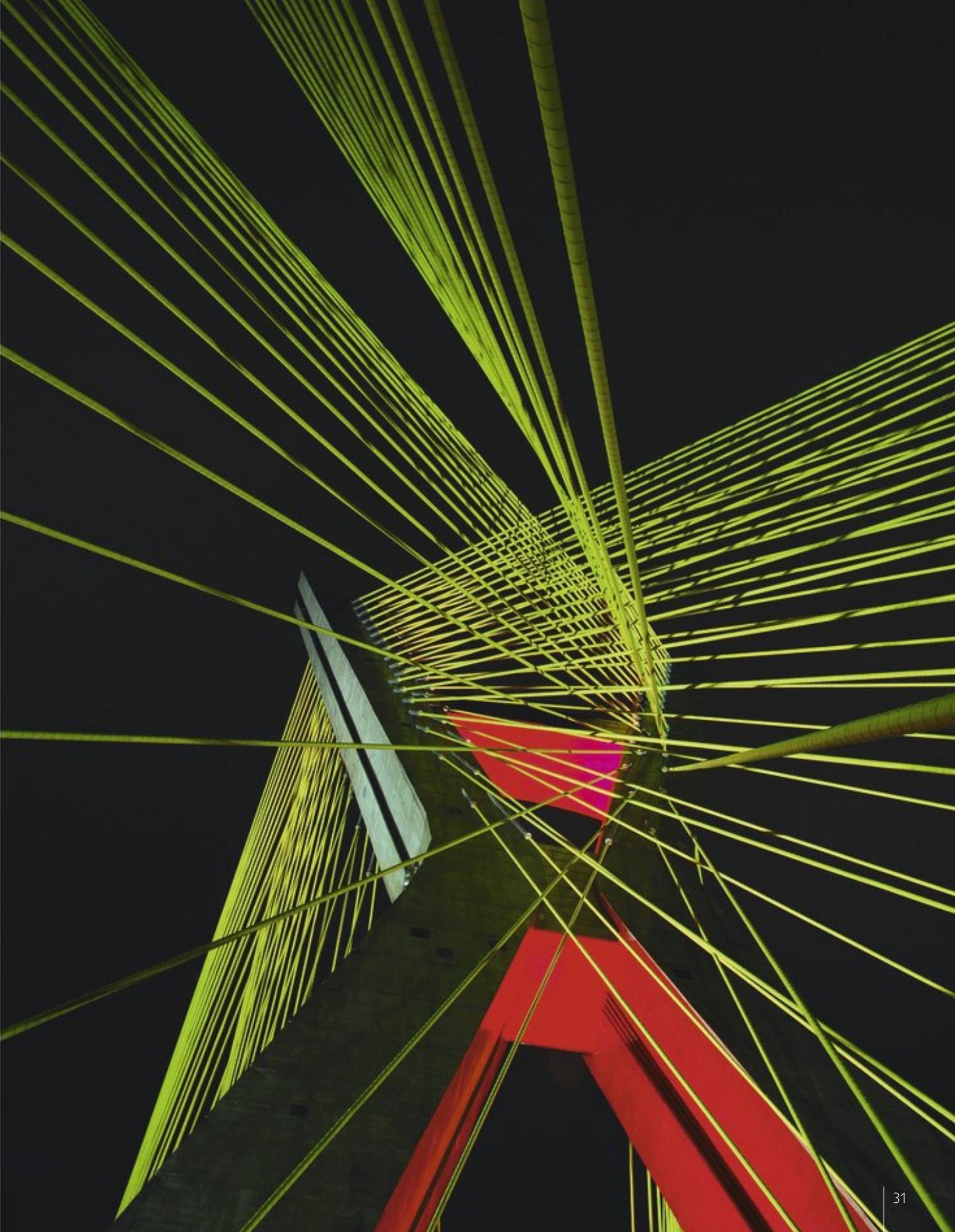
Philips Milewide, SRS421, ottica stradale,  
Philips ArenaVision, MVF403, riflettori Cat A1 - A5,  
Philips ColorBlast 12, BCP470, fasci da 8° e 23°

### Sistemi di controllo

Philips iPlayer

### Siti Web

[www.valentearquitetos.com.br](http://www.valentearquitetos.com.br)  
[www.luzurbana.com.br](http://www.luzurbana.com.br)





**55 BAKER STREET, LONDRA, REGNO UNITO**

# L'ARTE DELL'ILLUMINARE

A cura di Paul Haddlesey

L'importante progetto di rinnovo di 55 Baker Street nel centro di Londra, che porta alla realizzazione di un complesso moderno e dinamico, include l'uso di apparecchi di illuminazione LED, una soluzione di illuminazione personalizzata per gli spazi di lavoro e un sistema di controllo dell'illuminazione integrato.

Ora è di proprietà di London and Regional Properties, ma il sito in passato era la sede centrale di Marks and Spencer e un noto punto di riferimento di Londra. Grazie ad uno schema di illuminazione innovativo realizzato da Make Architects e dagli artisti dell'illuminazione Jason Bruges Studio, il lato dell'edificio che si affaccia sulla strada è stato trasformato, creando spazi pubblici visivamente dinamici che combinano illuminazione innovativa e arte pubblica.

"Fin dall'inizio del progetto abbiamo considerato la luce come un fattore importante tanto quanto qualsiasi altro elemento dell'edificio", ricorda Ian Lomas di Make. "Eravamo desiderosi, inoltre, di fare dell'illuminazione degli esterni una parte integrante della componente di arte pubblica, anziché limitarci ad utilizzare le tradizionali forme d'arte. A tal proposito, abbiamo coinvolto Jason Bruges fin dalle prime fasi, in modo che il suo progetto ispirasse l'illuminazione dell'intero edificio", ha aggiunto.

## **CONCETTO DI VARIAZIONE CROMATICA**

La trasformazione degli esterni dell'edificio prevede tre inserti o "maschere" in vetro che si estendono attraverso gli spazi vuoti tra gli edifici esistenti. Realizzate con un reticolo in acciaio inossidabile che sostiene la copertura in vetro, queste maschere creano una scultura distintiva che varia a seconda della prospettiva dei passanti e del periodo del giorno o dell'anno. Luci rosse, verdi e blu, emesse da apparecchi LED integrati nel rivestimento, creano le variazioni cromatiche alla base del concetto.

"Lo scopo consiste in particolare nel concentrare l'attenzione sulle superfici e sulle strutture anziché sugli apparecchi di illuminazione stessi, quindi era importante posizionarli in modo discreto", ha commentato Ian Lomas.

"La combinazione delle strutture e l'illuminazione aiutano a creare atmosfere che riflettono le stagioni e l'attività nello spazio", ha spiegato Jason Bruges. "Per ottenere l'effetto desiderato, abbiamo utilizzato angoli molto ridotti e fasci stretti e abbiamo realizzato una serie di iterazioni su un modello a grandezza naturale.

"L'intero sistema di illuminazione di queste aree è controllato da un singolo punto che consente di riprodurre scene pre-programmate con diversi colori e motivi in base al periodo della giornata e alla stagione, inoltre è possibile programmare scene personalizzate per eventi speciali", ha aggiunto.

### **PASSAGGI DI LUCE ARMONIOSI**

Oltre all'effetto esteticamente straordinario, l'illuminazione all'interno delle maschere garantisce una transizione omogenea della luce tra gli esterni e gli interni, anziché un brusco cambiamento.

Per quanto riguarda gli spazi di lavoro interni, il team di progettazione ha dovuto affrontare un'ulteriore sfida: il cliente desiderava massimizzare l'altezza dal pavimento al soffitto e creare un ambiente luminoso e spazioso dal comfort elevato. I consulenti tecnici Blyth and Blyth hanno individuato un sistema MSCB (Multi Service Chilled Beam) che combina illuminazione verso l'alto, illuminazione verso il basso e condizionamento dell'aria, come la soluzione migliore. Philips ha lavorato a stretto contatto con Frenger, il fornitore di questi sistemi, per garantire un'integrazione completa nella struttura delle travi.

"Il sistema MSCB ci ha consentito di massimizzare l'altezza del soffitto e di offrire, nel contempo, le specifiche richieste per uffici di prima qualità", ha spiegato Mike Pile di Blyth and Blyth. "Tuttavia, poiché le travi costituiscono un elemento fisso in tutto l'ufficio, ottenere il profilo giusto era essenziale per garantire una distribuzione uniforme dell'illuminazione, in particolare tra una trave e l'altra. Il sistema, inoltre, doveva essere flessibile per consentire ai locatari di installare pareti divisorie, qualora necessario".

Il progettista di illuminazione architettonica Light Bureau e Blyth and Blyth hanno collaborato per realizzare la soluzione migliore. Gli apparecchi di illuminazione posti sulle travi sono suddivisi in gruppi di quattro sui bordi esterni e in due gruppi di due sulla superficie interna, in modo che sia possibile installare una parete divisoria attraverso la trave. Ogni trave, inoltre, comprende due multi-sensori con una fotocella e un rilevatore di presenza passivo a infrarossi (PIR) in modo che l'illuminazione possa essere regolata in base alle esigenze specifiche in termini di presenza degli utenti e livelli di luce naturale.

### **MASSIMA FLESSIBILITÀ**

Totalmente regolabile per la massima flessibilità, la rete DALI si interfaccia con un sistema di controllo dell'illuminazione Light Master Modular, creando quello che si ritiene sia il più grande progetto di controllo LON DALI realizzato finora nel Regno Unito.

Ogni modulo di controllo dell'illuminazione è stato progettato per collegare quattro chilled beam per unità e in ogni chilled beam sono alloggiati 6 installazioni, per un totale di circa 22.000 apparecchi di illuminazione distribuiti nei 16 piani del complesso. "Sappiamo di aver realizzato un sistema di controllo dell'illuminazione che non solo è estremamente avanzato, ma che è anche in grado di adattarsi a qualsiasi modifica futura, minimizzando quindi qualsiasi esigenza di riconfigurazione del sistema", ha concluso Mike Pile.

#### **Cliente**

London & Regional

#### **Architetto**

Make Architects, Londra, Regno Unito

#### **Progetto illuminotecnico della facciata**

Jason Bruges Studio, Londra, Regno Unito

#### **Ingegneria dei servizi**

Blyth & Blyth, Londra, Regno Unito

#### **Progetto illuminotecnico**

Light Bureau, Londra, Regno Unito

#### **Soluzioni di illuminazione**

Craig Stead, Mike Simpson, Philips Regno Unito

#### **Sorgenti luminose**

Philips MASTER TL5 14-28W /840,  
Philips MASTER PL-L 26W /840,  
LUXEON®K2 rosso, verde e blu  
Cree LED-HB rosso, verde e blu

#### **Travi raffreddate multi-servizio (MSCB, Multi Service Chilled Beam)**

MSCB Frenger che includono condizionamento dell'aria, sensori di controllo e illuminazione negli uffici

#### **Apparecchi di illuminazione**

Proiettore LED Mike Stoane Lighting per la facciata  
Philips LEDLine²RGB nell'atrio, Philips Fugato, Philips Celino, Philips Savio negli uffici

#### **Sistemi di controllo**

Philips LMM, Light Master Modular  
LON DALI

#### **Siti Web**

[www.makearchitects.com](http://www.makearchitects.com)  
[www.blythandblyth.co.uk](http://www.blythandblyth.co.uk)  
[www.jasonbruges.com](http://www.jasonbruges.com)  
[www.lightbureau.com](http://www.lightbureau.com)



# ILLUMINAZIONE SOLARE PASSIVA E NATURALE: ATMOSFERE ARCHITETTONICHE

Christian Cochy, Architetto di Saint Nazaire, estuario della Loira, Francia

Da quando ha scoperto il concetto di architettura solare in estate e in inverno, negli Stati Uniti durante gli anni 70, Christian Cochy si è dedicato alla divulgazione del ruolo essenziale ricoperto dal sole in architettura e ai suoi insegnamenti.

"Sono rimasto immediatamente affascinato dall'idoneità termale, in termini di forma e funzionalità, di questo villaggio, Cliff Palace, costruito in una cava in Colorado, che tiene conto della compatibilità tra i cicli stagionali della vegetazione e le traiettorie del sole e di quella tra la capacità di inerzia termica di un edificio e il ciclo giorno-notte della luce solare".

## **LA BOSSE COLLECTIVE ALLOGGIO - 1980**

"All'epoca in cui ho concluso la realizzazione del mio primo edificio applicando il concetto di sistema solare passivo ad un gruppo di alloggi, il mio interesse nei confronti dell'architettura bioclimatica era alimentato dalla ricerca nel campo dell'economia dei consumi energetici e del riscaldamento. Al termine della prima stagione invernale, diversi occupanti mi hanno comunicato che l'inverno era sembrato loro più breve. Rispetto che nelle abitazioni precedenti, essi hanno potuto godersi maggiormente il sole negli spazi interni e sulle ampie terrazze, e questo è risultato un fattore più importante rispetto ai risparmi previsti del 50% per il riscaldamento. Questa per me è stata una rivelazione che mi ha consentito di prendere consapevolezza di una nuova compatibilità tra architettura bioclimatica e illuminazione naturale".

## **ASILO ELISA LEMONNIER - 1984**

"L'incarico per la realizzazione di un asilo bioclimatico mi ha permesso di approfondire tali qualità secondarie. Ho immaginato un edificio in cui il sole poteva fornire luce e calore in inverno senza infastidire gli occupanti. Le aule sono dotate di finestre con esposizione a sud collocate in basso, all'altezza dei bambini. Le finestre del corridoio centrale sono dotate di pannelli isolanti mobili che offrono protezione dal nord in inverno e ombra e fresco in estate. Lucernai rivolti verso sud e nord e oculi consentono ai bambini di percepire le diverse atmosfere esterne e i movimenti del sole nel corso dell'anno".



Facciata rivolta verso sud con illuminazione solare passiva Abitazione individuale di M. Foucré, Architetto: Christian Cochy

### **BIBLIOTECA ANNA FRANCK - 1987**

"Ho deciso di illuminare la sala di lettura circolare utilizzando una piramide trasparente posta sul tetto. Ogni sezione della piramide è dotata di parasole esterni indipendenti. Questo consente agli utenti di regolare la protezione dei lati esposti al sole via via che esso si sposta durante il giorno, mantenendo un'adeguata illuminazione naturale e comfort eccellente in estate".

### **CASA DI CURA A LUNGA DEGENZA LES PINS - 1990**

"Quando mi hanno chiesto di progettare questa casa di cura per anziani, ho cercato di rispettare la loro estrema sensibilità alla luce e al calore in estate, senza privarli degli effetti positivi della bella stagione, essenziali per il loro morale. Nella zona giorno della struttura "Le Pins" ho proposto ambienti dotati di ampie vetrate rivolte verso gli spazi verdi circostanti. In estate l'ombra è garantita da ampie tende per esterni, mentre gli alberi esistenti offrono protezione alle stanze orientate a ovest".

### **ABITAZIONI INDIVIDUALI - DAL 1982 AL 2009**

"Durante la realizzazione di progetti per abitazioni individuali, ho cercato di fare ricorso all'uso passivo della luce solare nella maggior parte degli spazi, sia durante il giorno che la notte. Tengo in considerazione aspetti indispensabili quali compattezza, inerzia, protezione dal freddo a nord, protezione naturale e mobile dal calore in estate e, ora, uso di materiali salutarì".

Gli spazi risultanti sono pertanto molto ben strutturati e pieni di contrasti. Inondati di luce in inverno e aperti verso sud, sono protetti da nord, con viste e luci "cariche di emotività" a est e ovest. Finestre o lucernai forniscono puntualmente gli elementi atmosferici più "spirituali" durante il giorno nelle aree rivolte a sud. Pergolati ricoperti da vegetazione o tende mobili da esterni proteggono le terrazze e le finestre rivolte a sud in estate. L'illuminazione notturna è principalmente fornita da lampade a risparmio energetico, anch'esse posizionate in base alla quantità di luce diurna.

## SENSAZIONALE EFFETTO LUMINANZA CON I LED A COLORI

A cura di Peter Kort, Luc van der Poel

L'illuminazione LED a colori sta diventando sempre più importante nel campo della progettazione illuminotecnica. Viene impiegata non solo nel settore del teatro e per l'abbellimento delle città, ma anche in negozi, reception e perfino negli uffici. Gli effetti luminanza delle soluzioni d'illuminazione d'accento a luce bianca sono ben noti e vengono descritti in termini di fattore d'accentuazione. Si prevede che la componente attrattiva della luce a colori sarà superiore rispetto a quella della luce bianca. Gli esperimenti riportati di seguito mettono in evidenza le caratteristiche dell'illuminazione a colori rispetto a quella basata su luce bianca.

### L'ESPERIMENTO

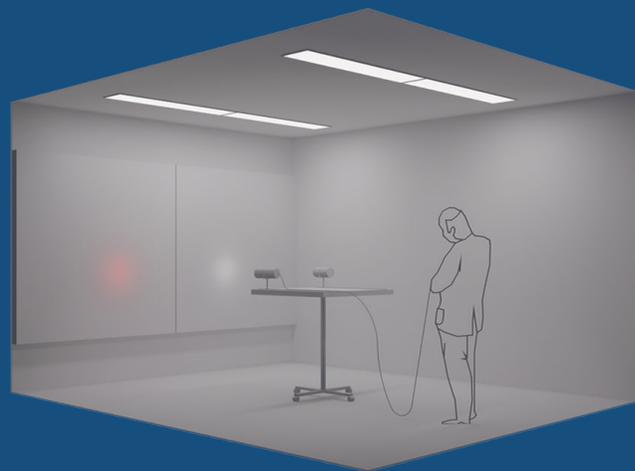
L'esperimento definisce la sensazione di luminanza relativa generata dai colori primari di una sorgente LED. Il metodo si basa sull'effetto creato da due sorgenti LED su una parete altamente riflettente. La parete è suddivisa in due parti uguali. Su una metà si può vedere una sorgente in uno dei colori primari e sull'altra metà una sorgente LED bianca con un'intensità pre-selezionata. Le configurazioni del test sono rosso-bianco, verde-bianco e blu-bianco. L'osservatore varia l'intensità della sorgente colorata fino a quando la sensazione di luminanza generata dalle due sorgenti non è uguale. Questo test viene eseguito per ogni combinazione, una volta in condizioni di buio completo e una volta con 350 lux sulla parete.

### RISULTATO

I risultati riflettono la funzione della luminosità: la luce verde contribuisce in misura maggiore all'intensità percepita dall'occhio umano e quella blu in misura minore. Quando la luce bianca viene impostata su 100, il rapporto per la luce rossa è 33, per la luce verde 50 e per la luce blu 17.

Un ulteriore esito secondario del test mostra che la somma dei rapporti rosso/verde/blu individuati (Il mescolamento additivo dei colori rosso, verde e blu fornisce luce bianca) è uguale all'intensità della sorgente bianca.

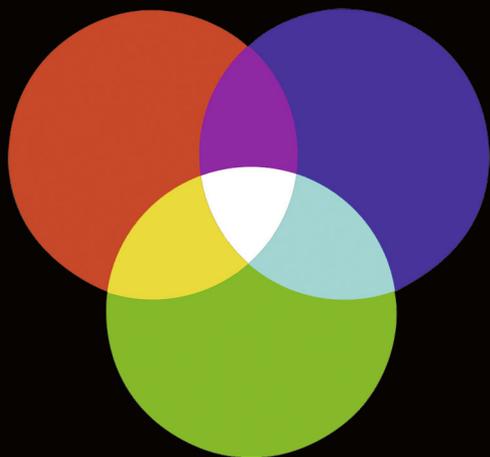
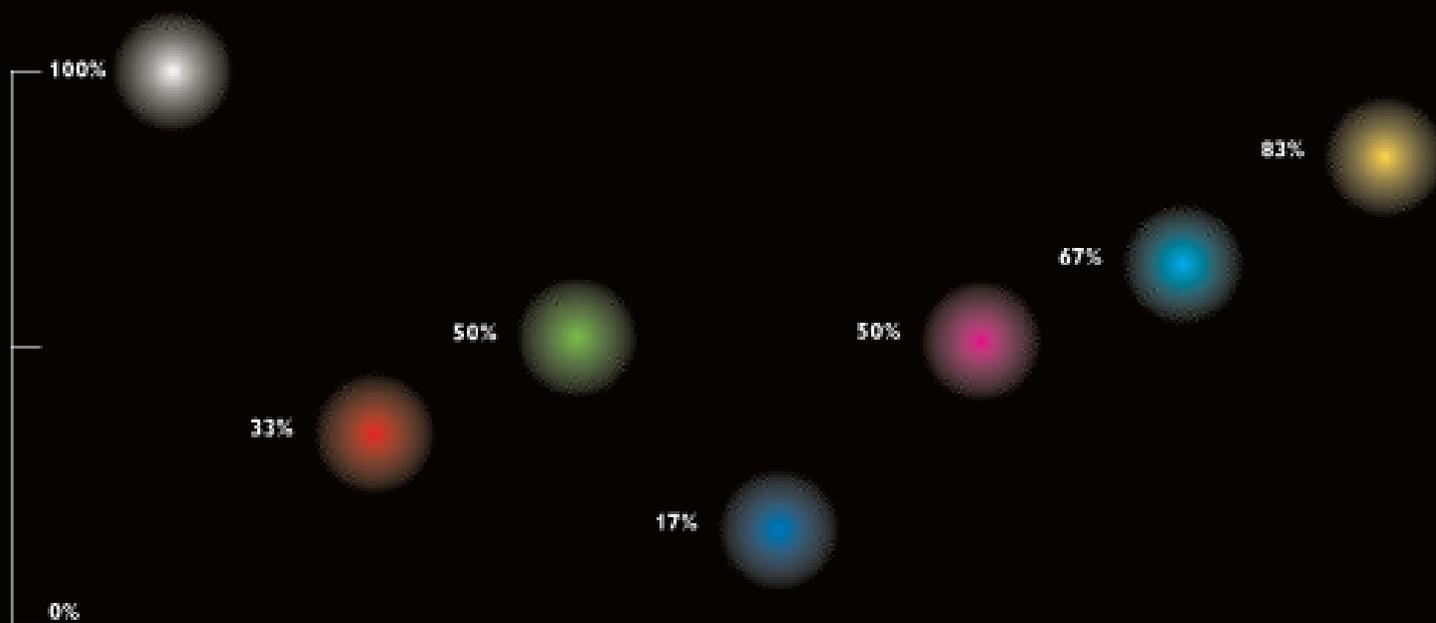
Infine, due colori primari sono stati combinati per ottenere i colori giallo, magenta e ciano. L'esito ha mostrato che la luminanza relativa dei colori secondari corrisponde alla somma delle luminanze relative dei due colori primari. In questo modo, è possibile prevedere la luminanza relativa di ogni colore rispetto alla luce bianca.



### Scenario del test

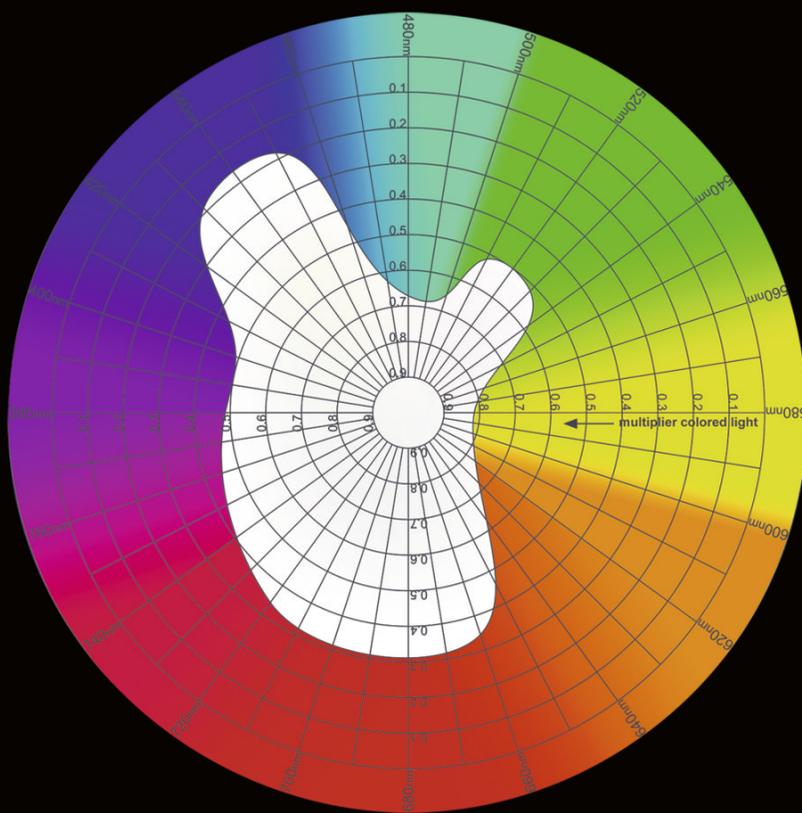
L'osservatore varia l'intensità della sorgente colorata fino a quando la sensazione di luminanza generata dalle due sorgenti non è uguale. Il test viene eseguito per ognuna delle tre combinazioni, rosso-bianco, verde-bianco, blu-bianco, una volta in condizioni di buio completo e una volta con 350 lux sulla parete.

# LUMINANZA RELATIVA



## Miscelamento dei colori additivo:

La luce viene percepita come bianca se tutti e tre i tipi di ricettori del nostro occhio vengono stimolati simultaneamente. I colori rosso, verde e blu (RGB) attivano un tipo di percettore ciascuno



## Luminanza relativa:

Il grafico mostra la diversa luminanza relativa per tutti i colori con la medesima sensazione di luminanza della luce bianca. Si può notare, ad esempio, che la luce verde (525 nm) genera la stessa attrazione visiva con solo il 50% della luminanza della luce bianca. La luminanza relativa per il cyan (490 nm) è pari al 70%.

# SHOWROOM



# NUOVA AREA DIMOSTRATIVA RESIDENZIALE OLAC

L'illuminazione delle strade urbane oggi deve soddisfare requisiti più impegnativi che mai, tenendo in considerazione le esigenze spesso conflittuali di residenti, motociclisti, pedoni e ciclisti. L'illuminazione di queste aree non è più solamente funzionale; deve adattarsi alle esigenze delle persone garantendo non solo sicurezza e visibilità, ma anche atmosfera e orientamento. Inoltre, gli schemi di illuminazione devono rispettare requisiti in materia di risparmio energetico e prevenzione della dispersione e dell'inquinamento luminosi.

Partendo da questi presupposti, il centro OLAC (Outdoor Lighting Application Center) ha trasformato completamente la sua area dimostrativa. La strada originale con abitazioni famigliari è stata sostituita da una strada urbana moderna, con edifici residenziali su due piani, un ristorante, un asilo e abitazioni private. La nuova area illustra inoltre l'urbanizzazione e la densità crescente delle aree abitate: appartamenti anziché abitazioni private. Questa ambientazione fornisce il contesto ideale per dimostrare in che modo è possibile migliorare l'illuminazione grazie alle tecnologie moderne, tenendo in considerazione, nel contempo, le esigenze mutevoli dei residenti e delle autorità negli ambienti residenziali.

La dimostrazione inizia con una "vecchia" installazione, quindi mostra alcuni scenari diversi. Si tratta di un'esperienza "rivelatrice" che ha lo scopo di spiegare e visualizzare in che modo è possibile migliorare l'illuminazione degli spazi pubblici in termini di consumo energetico e controllo dei fasci, ma anche in termini di atmosfera e sicurezza tramite l'applicazione creativa dell'illuminazione decorativa. Le soluzioni di illuminazione selezionate sono all'avanguardia e si concentrano su una varietà di sorgenti luminose, apparecchi, ottiche, progetti, potenza, controllo dell'illuminazione e regolazione. Particolare attenzione viene posta sulla rapida diffusione dei LED nelle arre residenziali con soluzioni UrbanLine, CitySpirit Street Color, CitySoul e LEDLine<sup>2</sup> asimmetriche, nonché soluzioni personalizzate e dedicate, quali LightTube o Multipole. L'installazione comprende soluzioni di illuminazione HID come le lampade Cosmopolis con risparmio energetico ottimale e luce bianca di qualità elevata.

Questa nuova area di dimostrazione residenziale sottolinea ulteriormente l'impegno di Philips nei confronti dei professionisti dell'illuminazione e della comunità architettonica.

La nuova struttura mette a disposizione un'opportunità unica per conoscere le ultime tendenze nel campo delle applicazioni di illuminazione urbana in un ambiente personalizzato e moderno e offre ai professionisti la possibilità di valutare i piani di illuminazione in termini di sostenibilità e, soprattutto, le esigenze delle persone che vivono nelle aree residenziali e che ne fruiscono.

#### **Architetto**

Frédéric Agnesa, SAA, Lione, Francia

#### **Soluzioni di illuminazione**

Isabelle Huaman Gontard,  
Christian Ferouelle, Philips Lighting

#### **Installatore elettrico**

ACEA

#### **Sorgenti luminose**

Philips Cosmopolis 45-60W,  
Philips LUXEON®  
rosso, verde e blu,  
Philips LUXEON®K2 bianco caldo

#### **Apparecchi di illuminazione**

Philips CitySoul, Philips UrbanLine,  
Philips Milewide, Philips CitySpirit Street Color,  
Philips Metronomis, Philips Marker LED, Philips  
LEDLine<sup>2</sup> asimmetrica, Philips LEDflood, Philips  
Multipole, Philips LightTube, Philips Underwater  
LED, Philips Decoflood, Philips PROflood

#### **Sistemi di controllo**

Martin LightJokey

# FASE 1: RICERCA



## IDENTITÀ

- Utenti urbani
- Storia
- Architettura
- Punti di riferimento
- Atmosfera
- Natura
- Eventi speciali



## STRUTTURA DELLA CITTÀ

- Topografia
- Analisi distrettuale
- Analisi del traffico (piano di classificazione della rete)
- Punti di osservazione e distanze



## ILLUMINAZIONE ESISTENTE

- Illuminazione funzionale
- Illuminazione architettonale
- Apparecchi di illuminazione
- Sorgenti luminose

# PROGETTARE LA LUCE

A cura di Mujgan Serefhanoglu Sozen

Mujgan Serefhanoglu Sozen (Prof., M.Arch) insegna presso la Yildiz Technical University, Facoltà di Architettura, a Istanbul, in Turchia. È presidentessa della CIE (Commission Internationale de L'Eclairage) Divisione 5, TC 21 Pianificazione principale dell'illuminazione urbana e TC 24 Guida all'illuminazione architettonica e decorativa.

Oggi le città hanno l'esigenza di essere animate di notte quanto di giorno. Le persone che di giorno lavorano sono private di attività sociali, artistiche, sportive e di intrattenimento. Promuovendo queste attività nelle ore notturne, utilizzando gli spazi urbani in condizioni di sicurezza e selezionando attentamente elementi storici, artistici ed architettonici che conferiscono valore alla vita sociale, è possibile rendere le città più attraenti e migliorare la qualità di vita. Ma la realizzazione efficace di questo obiettivo, abbinata a un'adeguata efficienza energetica, richiede una pianificazione completa.

Un progetto principale di illuminazione può fornire vantaggi diretti e indiretti conferendo un punto di vista e un'identità nuovi alla città. Può introdurre principi di base con un approccio complessivo all'illuminazione di servizio e architettonica, al controllo della vita notturna e all'immagine notturna della città.

Lo sviluppo di un progetto di questo tipo solitamente si articola in tre fasi. Durante la **fase di ricerca**, viene effettuata un'analisi dettagliata della città, che comprende funzione, utenti, caratteristiche naturali, illuminazione di servizio e architettonica esistente e luce proveniente dagli edifici. Prende in considerazione, inoltre, immagine, identità e silhouette della città, le caratteristiche delle sue strade, la gerarchia tra strade e tra edifici ed elementi che simboleggiano la città. Quindi viene sviluppata una **strategia di illuminazione**, tenendo in considerazione inquinamento luminoso, consumo energetico, sostenibilità e fattori ambientali. Terza, la **fase di implementazione**, che deve includere costi di pianificazione e di capitale, costi operativi, budget e sistemi di manutenzione.

L'illuminazione urbana diventa obsoleta dopo circa dieci anni, quando diventa necessario sostituire lampade ed componenti. Nuovi prodotti sono disponibili con tecnologie sempre più avanzate e temi come il risparmio energetico giocano un ruolo importante al fine di tali sostituzioni. In questo processo di rinnovamento, nell'ammodernamento delle vecchie città o nei piani di trasformazione urbana, i progetti principali di illuminazione devono essere realizzati tenendo conto dell'approccio complessivo. La guida della CIE, Master Planning of Urban Lighting (D5 TC 21), non ancora pubblicata, mostra l'esigenza di occuparsi degli oggetti di illuminazione di servizio e architettonica con una pianificazione complessiva sistematica.

# FASE 2: STRATEGIA DI ILLUMINAZIONE



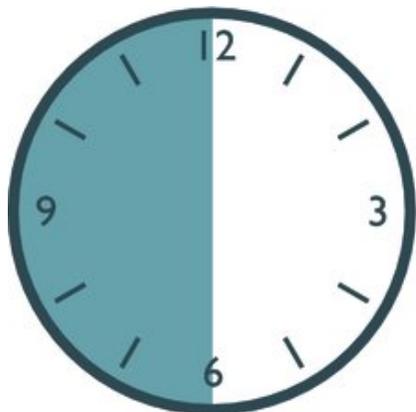
## TEMI

- Identità esclusiva
- Interazione tra le persone
- Sicurezza
- Orientamento
- Atmosfera

## SCENARI

La luce collegata alle attività e all'orario:

- Giornata lavorativa
- Shopping
- Momenti di svago
- Eventi speciali



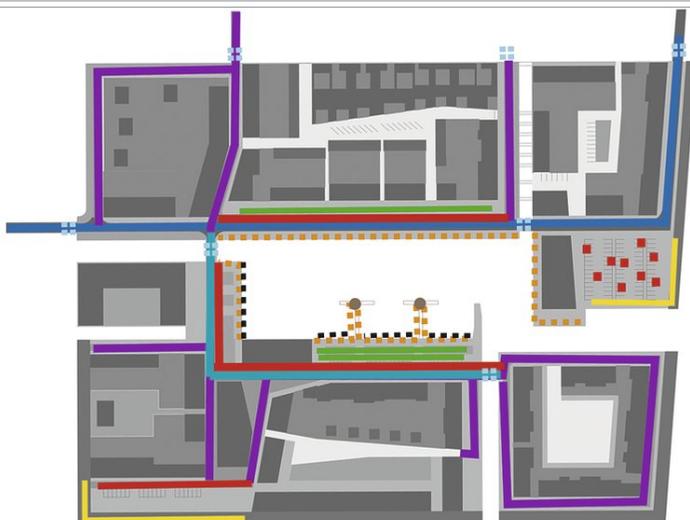
18.00-24.00



24.00-07.00

## MAPPE E ILLUSTRAZIONI DETTAGLIATE

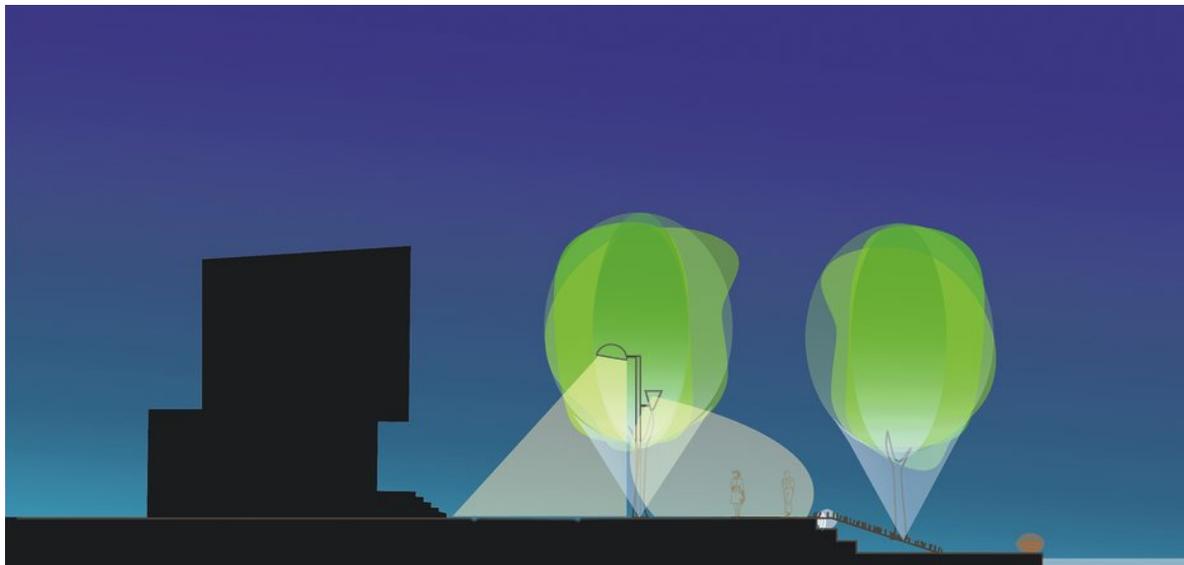
- Illuminazione pubblica
- Tonalità (colori delle lampade)
- Tipologia (scala)
- Composizione (configurazioni tipiche)
- Specifiche di illuminazione



# FASE 3: IMPLEMENTAZIONE

## INSTALLAZIONI TIPICHE

- Raccomandazioni per le soluzioni di illuminazione e le alternative
- Installazione standard in sezione trasversale
- Visualizzazioni e bozze



## PIANIFICAZIONE

- Pianificazione dell'implementazione
- Definizione delle fasi
- Tempistica

## PROGETTI DI RIFERIMENTO: SUZHOU SCIENCE AND CULTURE ART CENTER, CINA

Architetto: Paul Andreu; Parigi, Francia  
Progetto illuminotecnico: Mr. Y. Nakamura; Tokyo Shomei Consultant Co., Ltd., Tokyo Giappone  
Rivista: Luminous 2008/1, pagine 20-23



## PLAZA DE INDAUTXU, BILBAO, SPAGNA

Architetto: Ander Marquet Ryan, JAAM architecture partnership  
Review: ILR 2007, pagine 88-91



# gallery

## VERDI: SPAZI DI LAVORO INNOVATIVI

A cura di Carine Legoux

L'area Verdi rappresenta un autentico showcase tecnologico e del benessere che, dallo scorso anno, raggruppa tutte le attività operative del gruppo Philips Francia. Partner selezionati come AXA, COGEDIM, lo studio di architetti Boisseson-Dumas-Vilmorin & Associés (BDVA) e la società di ingegneria SETEC, hanno collaborato allo studio e alla realizzazione di questo progetto ambizioso.

"Dalle prime fasi di concezione del progetto, abbiamo privilegiato il rispetto per l'integrazione con l'ambiente e il rapporto tra umanità e qualità della vita", ha dichiarato Jean-Michel Dumas, architetto associato di BDVA, responsabile del progetto Verdi, e Gilles Engelmann, architetto della fase di costruzione.

Il concetto di illuminazione dinamica segna un passo importante che consente a tutta la ricchezza della luce naturale di essere introdotta nell'ambiente di lavoro. È assolutamente logico che Philips abbia scelto di applicare tale concetto di illuminazione a questo spazio di 23.000 m<sup>2</sup>. Questa operazione illustra perfettamente come dovrebbe essere l'illuminazione in un edificio moderno, prendendo in considerazione le esigenze dell'utente e le preoccupazioni in materia di risparmio energetico.

2.200 apparecchi di illuminazione sono perfettamente integrati nel controsoffitto. Sono dotati di due tubi fluorescenti T5 da 28 W che utilizzano temperature di colore di 2700 K e 6500 K. Variano l'intensità luminosa e la temperatura di colore della luce, ricreando la dinamica peculiare della luce naturale.

L'uso di ottiche micro lenticolari (MLO) consente di ottenere una distribuzione della luce molto omogenea e confortevole. Inoltre, l'illuminazione dinamica viene collegata a un sistema di controllo centralizzato che tiene conto dell'incidenza della luce naturale e della presenza del personale negli uffici, consentendo pertanto di ottimizzare il consumo di energia elettrica.

### Progetto

Sede centrale Philips Francia, VERDI, Suresnes, Francia

### Investitore

AXA

### Proprietà di progetto delegata

COGEDIM

### Architetto

Boisseson-Dumas-Vilmorin & Associés, Parigi, Francia

### Società di ingegneria

SETEC

### Architetto-decoratore

Juan Trindade

### Progettista dell'illuminazione

Philippe Almon, PHA

### Pianificazione della spazio

DEGW

### Ingegneria civile

PETIT

### Installatore elettrico

SPIE - PHIBOR (Vinci Energies)

### Soluzioni di illuminazione Philips

Alexia Lemonnier, Laurent Poitevin, Pierre Bonduelle, Nadine Ravarini, Philips Francia

### Lampade

Philips MASTER TL5 28W 827 e 865, Philips MASTER PL-C/4P 18W /830, Philips MASTERColour CDM-Tm 20W /830, Philips LUXEON®K2 bianco

### Apparecchi di illuminazione

Philips Savio TBS760 2x28W con reattore HFD negli uffici per Dynamic Ambience, Philips Fugato FBS261 2x18W nelle aree di circolazione, Philips Fugato MBS244 con Philips MASTERColour CDM-Tm 20W, con cono nero nei corridoi e ai piani, Philips LEDLine³ appositamente progettati per le zone ascensore

### Sistemi di controllo

Philips Light Master Modular

### Siti Web

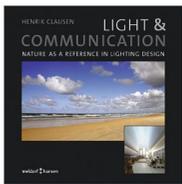
[www.bdva.com](http://www.bdva.com)







## LIBRI



### Light & Communication - Nature as a reference in lighting design

**Autore:** Henrik Clausen  
**Editore:** Meldorf: Hansen, (Danimarca), gennaio 2009  
**ISBN-13:** 9788792154026 120 pagine, illustrazioni a colori, copertina rigida  
**Lingua:** Inglese  
[www.meldorfhansen.dk](http://www.meldorfhansen.dk)

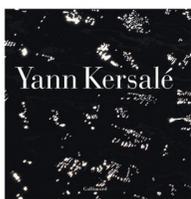
"Light & Communication - Nature as a reference in lighting design" fornisce le risposte ai vostri quesiti. Dopo averlo letto, sarete in grado di discutere di progetti di illuminazione in modo comprensibile a tutti, utilizzando la natura come punto di riferimento comune.



### Green Architecture Now!

**Autore:** Philip Jodidio  
**Editore:** Taschen  
**ISBN-13:** 978-3-8365-0372-3, 416 pagine Immagini a colori, copertina flessibile con sovracoperta  
**Lingua:** Inglese, francese, tedesco  
[www.taschen.com](http://www.taschen.com)

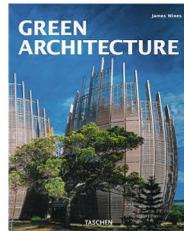
L'impatto ecologico delle nuove costruzioni, una volta un problema secondario, è diventato oggi una questione prioritaria. Gli edifici nati da una progettazione poco attenta spreca risorse naturali e inquinano l'ambiente; in un'epoca contraddistinta da costi dell'energia che aumentano vertiginosamente e da degrado ambientale, l'esigenza di un'architettura sostenibile a risparmio energetico è dominante. Questo libro presenta gli architetti e gli studi all'avanguardia nel settore della nuova Green Architecture e prende in esame l'estetica emergente.



### Yann Kersalé

**Autori:** Yann Kersalé, Jean-Louis Pradel, Henri-François Debailleux, Anne de Vandière  
**Editore:** Editions Gallimard (Francia) ottobre 2008  
**ISBN-13:** 978-2070122806 215 pagine, illustrazioni a colori, copertina rigida  
**Lingua:** Francese  
[www.gallimard.fr](http://www.gallimard.fr)

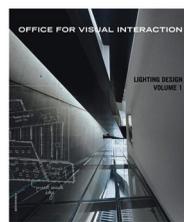
Yann Kersalé ha conseguito il Diplôme National Supérieur d'Expression Plastique presso la Quimper School of Fine Arts nel 1978. Utilizzando la luce come altri potrebbero usare l'argilla o la pittura, sceglie le ore notturne, la più sensibile di tutte le ambientazioni, come propria area di sperimentazione.



### Green architecture

**Autore:** James Wines, Philip Jodidio  
**Editore:** Taschen, LLC (Germania), agosto 2008, edizione 25° anniversario  
**ISBN-13:** 978-3836503211 240 pagine, illustrazioni a colori, copertina rigida  
**Lingua:** Inglese, francese, tedesco  
[www.taschen.com](http://www.taschen.com)

Wines (Presidente della facoltà di architettura, Univ. of Pennsylvania) propone di discostare la professione di architetto dalla "vuota creazione di forme" del Modernismo accademico avvicinandola all'estetica orientata all'ecologia. Questa storia alternativa ampiamente illustrata mette in luce un assortimento eclettico di architetti meno noti (incluso lo stesso Wines) che in diversa misura integrano la consapevolezza ecologica nei propri progetti.



### Lighting Design: Office for Visual Interaction

**Autore:** Enrique Peiniger, Jean M. Sudin  
**Editore:** Birkhäuser (Svizzera), luglio 2009  
**ISBN-13:** 978-3764399573, 144 pagine, 255 illustrazioni a colori, softcover  
**Lingua:** Inglese  
[www.spinger.com/birkhauser/](http://www.spinger.com/birkhauser/)

Più di qualsiasi altro materiale edile, la luce influisce sul nostro benessere e sulle qualità estetiche e mette in scena progetti architettonici e superfici. L'Office for Visual Interaction (OVI), con sede a New York, va ben oltre la semplice illuminazione degli edifici: lo studio concepisce l'illuminazione come un modo per dare attivamente forma allo spazio, fare da complemento all'architettura, integrare la tecnologia e ridurre il consumo energetico. I progetti presi in esame comprendono l'illuminazione di punti di riferimento contemporanei come il grattacielo del New York Times di Renzo Piano, il Rosenthal Center for Contemporary Art di Zaha Hadid, un prototipo di illuminazione LED stradale per la città di New York e il progetto illuminotecnico per il complesso del Parlamento Scozzese di Enric Miralles.

# WHERE TO GO

19 maggio - 6  
settembre

**Esposizione**  
**Andrea Palladio**  
**500 anos de consciencia**  
**arquitectonica**  
www.fundacio.lacaixa.es  
Caixaforum, Barcellona, Spagna

1 - 9 agosto

**Youth Architectural Festival**  
**Towns: Construction of Eco-**  
**Town**  
**by your own hands**  
www.asadov.ru/goroda/  
2009\_greentown(eng).htm  
Altai, Russia

Fino al 9 agosto

**Esposizione DDC**  
**See the Light**  
**Light sources today and future**  
www.ddc.dk  
Danish Design Centre  
Copenhagen, Danimarca

Fino al 13 settembre

**Esposizione MCA**  
**Olafur Eliasson**  
**Take your time**  
www.mcachicago.org  
Museum Contemporary Art  
Chicago, Stati Uniti d'America

Fino al 4 ottobre

**Esposizione**  
**Green Architecture for the**  
**Future**  
www.louisiana.dk  
Louisiana Museum of Modern  
ArtHumlebæk, Danimarca

6 ottobre -  
17 gennaio 2010

**Esposizione**  
**Andrea Palladio**  
**500 anos de consciencia**  
**arquitectonica**  
www.fundacio.lacaixa.es  
Caixaforum, Madrid, Spagna

Fino al 18 ottobre

**Esposizione CIVA**  
**I tempi delle botteghe / Le**  
**Temps des Boutiques**  
**Dalle piccole botteghe a eBay /**  
**De l'échoppe à eBay**  
www.civa.be/sub/00.asp  
Fondation for Architecture  
Bruxelles, Belgio

19 - 22 ottobre

**LUCI Association Annual**  
**Meeting**  
**Lighting Urban Community**  
**International 2009**  
World Photonics Expo  
Gwangju, Corea del Sud

28 - 31 ottobre

**VIA Publishing in**  
**collaborazione con PLDA**  
**Professional Lighting Design**  
**Convention 2009**  
www.pld-c.com  
Pullman Berlin Schweizerhof Hotel  
Berlino, Germania

29 ottobre - 10 gennaio,  
2010

**Esposizione**  
**Frank Lloyd Wright**  
www.guggenheim-bilbao.es  
Guggenheim Museum  
Bilbao, Spagna

15 - 17 novembre

**IES Association Annual**  
**Conference**  
**Illuminating Engineering**  
**Society 2009**  
**Realizing the Future - Research**  
**to Application**  
www.iesna.org  
Sheraton Seattle Hotel  
Seattle, Stati Uniti d'America

10 - 12 dicembre

**CERMA International**  
**symposium**  
**Luminous architecture in the**  
**20th century (1907-1977)**  
www.cerma.archi.fr  
Ecole nationale supérieure  
d'architecture  
Nantes, Francia

## Copyright

©2009 Koninklijke Philips Electronics B.V.  
Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione integrale o parziale  
senza il preventivo consenso scritto del proprietario del copyright.  
Le informazioni riportate nel presente documento non fanno parte  
di nessuna offerta o contratto, si ritengono accurate e affidabili e  
possono essere modificate senza preavviso. L'editore declina ogni  
responsabilità per qualsivoglia conseguenza derivante dal loro uso.  
La pubblicazione del presente documento non trasferisce né implica  
alcuna licenza di sfruttamento di brevetti o altri diritti di proprietà  
industriale o intellettuale.



city.people.light  
award 2009

## PRIMO PREMIO 2008 SEOUL, COREA DEL SUD

### Progetto illuminotecnico

Ko, Kyung-Ju, Ha, Mee-jung, Kwoon Hyung Joon, Lee Yeon So Seoul Jung-gu Cheonggye Plaza to Seongdong-gu Sindapcheolgyo Railroad Bridge (5,84 km)

"Si tratta di un incredibile progetto per riconvertire quest' area urbana in uno spazio a misura d'uomo. L'intento di riportare la natura nella città, abbinato a una progettazione dell'ambiente armoniosa e divertente, conferisce a questo luogo caduto in rovina e dimenticato una nuova dimensione notturna quasi magica. Il progetto illuminotecnico gioca con luce e oscurità e con la trasparenza dell'acqua. L'uso delicato del colore abbellisce ulteriormente questo ambiente urbano rilassante e ricreativo, migliorando notevolmente la qualità di vita dei residenti in questa zona".