

LUOGHI DI CULTO MONUMENTI E MUSEI

LUCE, MATERIA E CULTURA

CONTENUTI

LUMENPULSE GROUP
LUCE, MATERIA E CULTURA

LUOGHI DI CULTO
FRA CIELO E TERRA

Basilica di San Miniato al Monte
Il rispetto del buio

Cattedrale di Strasburgo
A due passi dal cielo

Cattedrale della Madonna della Bruna
e di Sant’Eustachio
Accento sulla bellezza

Cripta SS. Nicolò e Domenico
Mistiche atmosfere

Santa Maria della Palomba
Comfort e visibilità

Chiesa di Santo Tomás Apostolo
Come una preghiera all’Altissimo

Basilica di San Biagio
Il valore della discrezione

Saint James Cathedral
La dimensione verticale della luce

Chiesa di San Gaetano Catanoso
È cosa buona e giusta

MONUMENTI
L’IDENTITÀ DEI LUOGHI

Università di Deusto, Paraninfo
Voce ai colori

Palacio de Mafra, Sala del Trono
Quando manca l’appiglio

Certosa di Calci
La luce all’improvviso

Palais de la Porte Dorée
Luci della ribalta

Palazzo Tozzoni
Memorie di vita vissuta

Palazzo Bruschi Falgari
L’importanza dei dettagli

Palazzo Gulinelli
Luce per imparare

Compton Verney
Sogno di una notte di mezza estate

Castello di Quéribus
Suggestioni notturne

MUSEI
PERCORSI DI LUCE

Museo Diocesano,
Chiesa di Sant’Agostino
Doppia missione

Victoria & Albert Museum
of Childhood
L’identità ritrovata

Rotunda for the Charters of Freedom
Illuminare la storia

Palazzo Cavallerini Lazzaroni
La complementarità degli opposti

Museo canadese per i Diritti dell’Uomo
A forma di luce

Saint Louis Art Museum
Armonie ad alto volume

Petersen Automotive Museum
Trame di luce e colore

Atlantis Shuttle Experience
Viaggio nello spazio

Ripley’s Aquarium of Canada
Luce per la vita

Gardens by the Bay
Luce liquida

FASI PROGETTUALI
LA LUCE E LA SUA LITURGIA

PRODOTTI

Lumenpulse
Lumeniris
Lumenfacade Nano
Lumenfacade
Lumenquad
Lumenbeam
Lumencove Nano 2.0

Exenia
Museo
CR-1
Accademia
Bilux
Space
Step

Lumenalpha
Cylinders
Spot

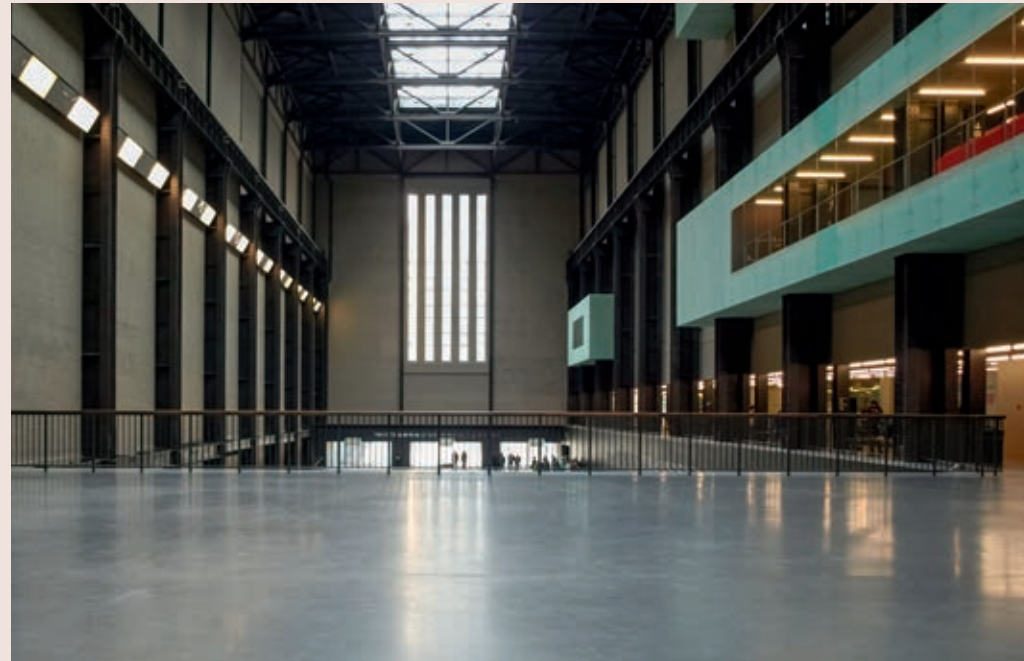
SISTEMI DI CONTROLLO

Lumenpulse - Exenia
Lumentalk
Unitrack

LUCE, MATERIA E CULTURA

LUMENPULSE GROUP

Essenziale, in una progettazione coerente e rispettosa, acquisire elementi di conoscenza a stabilire l'identità del luogo.

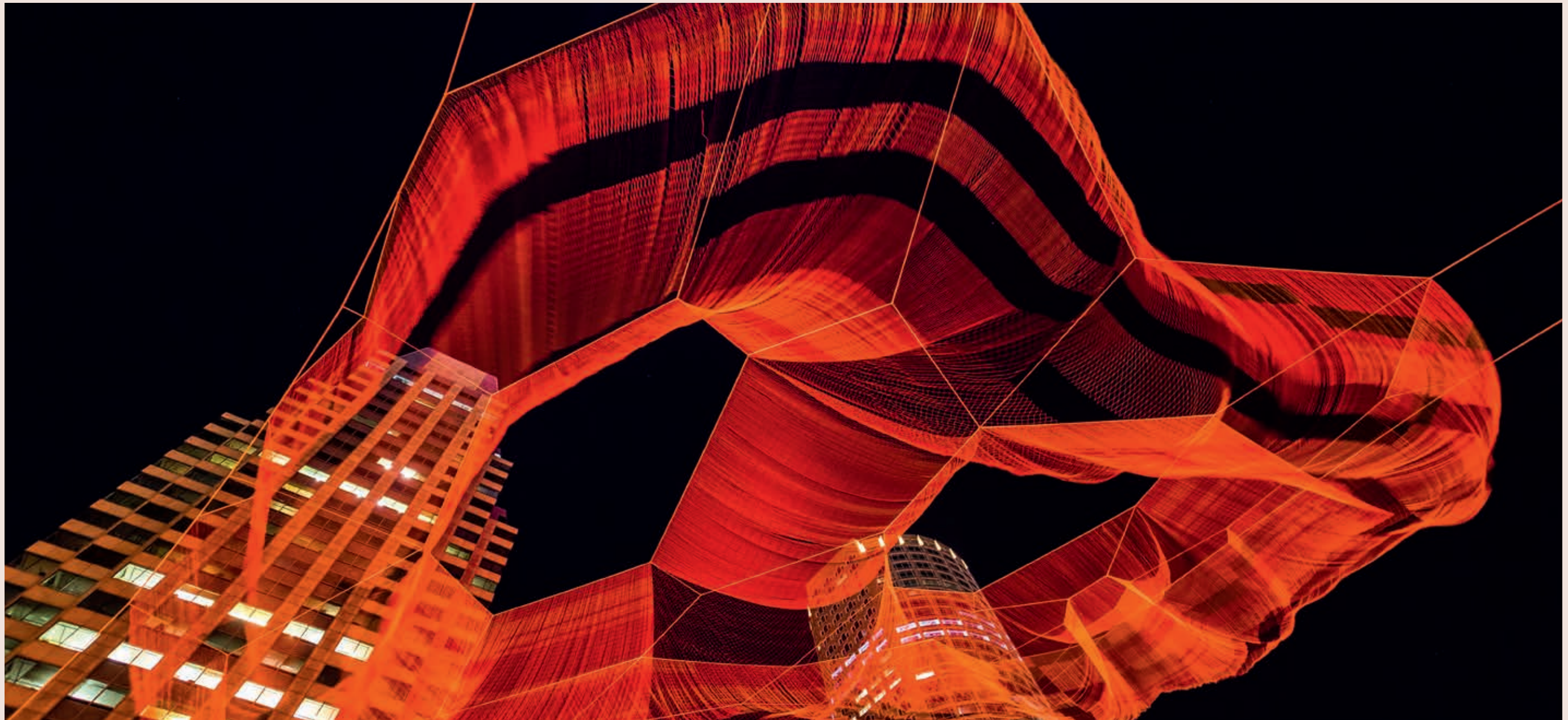


Naturale o artificiale che sia, la luce illumina lo spazio, lo configura, forma e trasforma la materia modificandone la percezione. In architettura s'impone come elemento vivo e vibrante del progetto in grado di definire, enfatizzare, raccontare, preservare oggetti e memorie. In alcuni luoghi più che altrove, questa consapevolezza fa spesso la differenza. Luoghi speciali dove in gioco c'è molto più dell'esigenza pure fondamentale di vedere bene o di sentirsi a proprio agio o di risparmiare energia.

Non ce ne rendiamo conto, sul momento, ma ogni volta che ci troviamo all'interno di un edificio antico o varchiamo l'ingresso di una chiesa o ci muoviamo attraverso le sale di un museo, viviamo un'esperienza tanto più intensa e gratificante quanto più l'illuminazione è accurata, attenta a soddisfare estetica e funzione. E a scomparire, all'occorrenza, perché a parlare siano i colori, l'armonia delle forme, la consistenza dei materiali, le opere e i simboli. In una sola parola, la bellezza. Lumenpulse Group interpreta la luce esattamente in questo modo: con sensibilità, tecnologie di avanguardia e approccio sartoriale.



L'incontro fra luce e materia è una magia al confine tra percezione ed emozione. James Turrel l'ha definita con felice espressione "un sentire con gli occhi".



Lighting design Arup ha utilizzato apparecchi Lumenbeam Grande RGBW per creare contrasti di colore per la monumentale scultura di Echelman a Boston. Fotografia: Roberto Farren.

Sensibilità per la storia, l'arte e la fede. Ovunque una sola o tutte e tre queste dimensioni sono protagoniste, Lumenpulse Group interviene acquisendo *in primis* gli elementi di conoscenza essenziali a stabilire l'identità del luogo, favorendo una progettazione della luce coerente e rispettosa.

Tecnologie d'avanguardia in ottica di prodotto e di soluzioni. L'obiettivo è sviluppare apparecchi "intelligenti" nel design e sofisticati nelle prestazioni, capaci di illuminare lo spazio senza inquinarlo con la sua presenza e di esaltare le diverse espressioni dell'arte – consentendone allo stesso tempo la corretta lettura – senza rischi per la loro integrità.

Approccio sartoriale per valorizzare l'unicità. Non esiste un luogo o un allestimento uguale all'altro, soprattutto in ambito storico-artistico. Lumenpulse Group supporta il lighting designer con strumenti di illuminazione su misura, tarati sugli obiettivi propri del progetto, le specificità del luogo e le sue destinazioni d'uso.

Abbiamo sperimentato tante volte, come gruppo, la magia di questo connubio. La selezione dei progetti qui raccolti vuole esserne una testimonianza appassionata.

LUOGHI DI CULTO

FRA CIELO E TERRA

Basilica di San Miniato al Monte

Il rispetto del buio

Cattedrale di Strasburgo

A due passi dal cielo

Cattedrale della Madonna della Bruna e di Sant'Eustachio

Accento sulla bellezza

Cripta SS. Nicolò e Domenico

Mistiche atmosfere

Santa Maria della Palomba

Comfort e visibilità

Chiesa di Santo Tomás Apostolo

Come una preghiera all'Altissimo

Basilica di San Biagio

Il valore della discrezione

Saint James Cathedral

La dimensione verticale della luce

Chiesa di San Gaetano Catanoso

È cosa buona e giusta

FRA CIELO E TERRA

LUOGHI DI CULTO



In tutti i luoghi di culto, indipendentemente dalla religione, l'illuminazione è fondamentale per creare l'atmosfera idonea al raccoglimento e alla preghiera.

Nei luoghi di culto, la potenza simbolica della luce assume una consistenza quasi tangibile. La luce rappresenta il divino, la sacralità del bene contrapposta alle tenebre. Le radici storiche e culturali di questa identificazione fanno delle chiese cristiane, in particolare, degli ambienti unici, in cui la luce, prima ancora di assolvere funzioni comuni a tutti gli spazi e altre proprie degli edifici di rilievo storico-artistico, racchiude in sé significati trascendenti che una buona progettazione illuminotecnica deve considerare.

Anche per questa ragione, la fase iniziale di studio e comprensione del luogo si rivela strategica. L'epoca in cui la struttura fu realizzata e gli eventuali successivi interventi, gli elementi architettonici di maggior rilievo, le opere d'arte che vi sono conservate, la quantità presente di luce naturale... sono tutti elementi fondamentali di conoscenza, necessari al progettista per stabilire l'essenza del luogo e procedere di conseguenza.



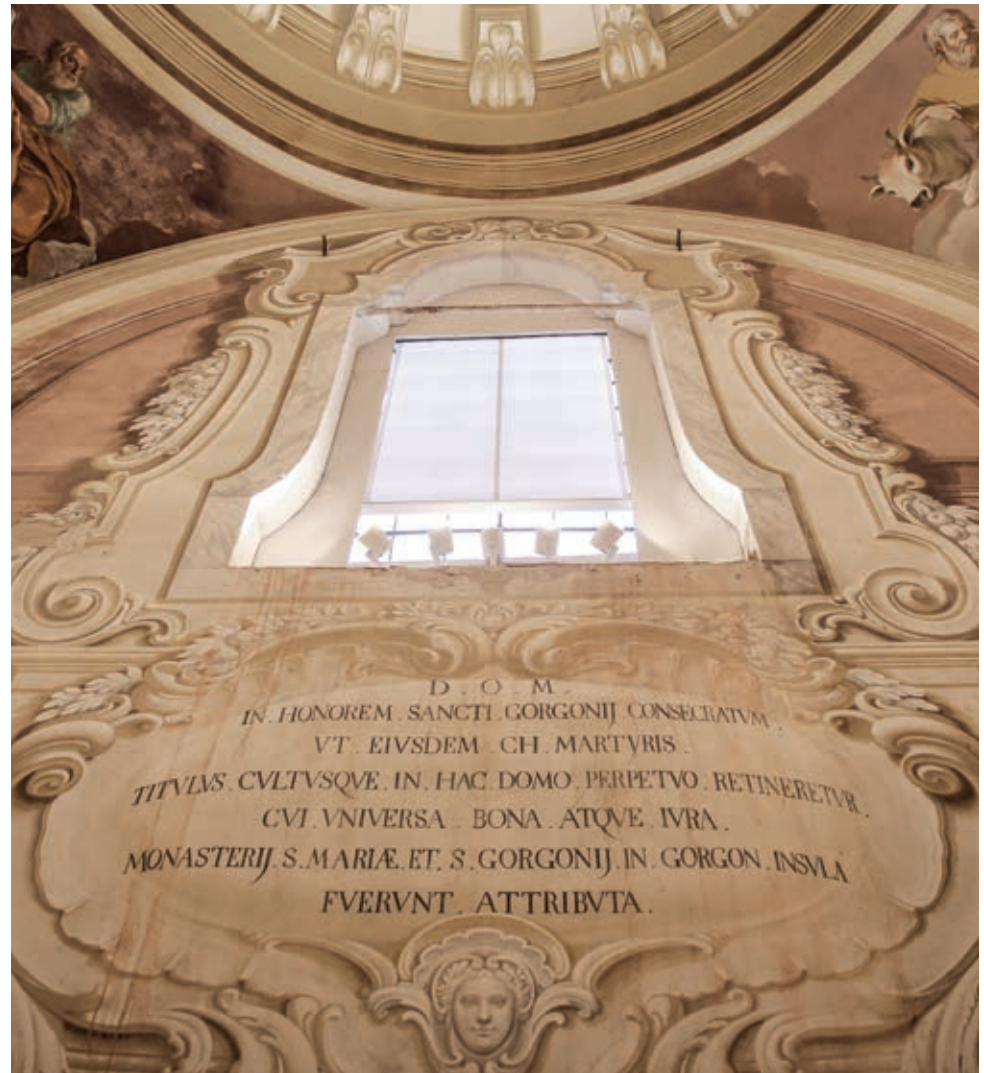
Proporzioni e dettagli architettonici, affreschi, simboli della liturgia... Soprattutto nelle chiese cristiane, la sfida del progettista illuminotecnico è soddisfare esigenze diverse tutte prioritarie.

«Se dovessi indicare un passaggio “di qualità” nella progettazione dell’impianto di illuminazione per un luogo di culto, lo farei coincidere con le fasi iniziali, quelle in cui l’opera viene studiata e le sue connotazioni storiche e stilistiche dipanate per coglierne l’essenza ... » **Alessandro Grassia**

Le esigenze di cui tenere conto sono molteplici, perché le chiese, ancora una volta, sono siti speciali, deputati al raccoglimento dei fedeli, alle celebrazioni liturgiche ordinarie e solenni, ma aperti anche al turismo culturale. Ad attrarre visitatori è il “contenitore” – l’architettura elevata essa stessa ad opera d’arte – e il “contenuto”, vale a dire gli affreschi, i quadri, le sculture e i decori che impreziosiscono in forma diversa chiese e sinagoghe, templi e moschee. Tutto questo la luce deve rendere percepibile e godibile, valorizzando volumi, proporzioni e cromatismi senza comprometterne l’integrità, ma anzi aiutando la conservazione attraverso scelte progettuali rispettose dei materiali e mai prevaricanti.

La tecnologia e il design giocano in questo senso un ruolo-chiave, con risvolti estremamente interessanti anche in termini di risparmio energetico ed economicità di gestione. Il ricorso a sorgenti LED di ultima generazione offre opportunità inimmaginabili solo fino a pochi anni fa: in termini di prevenzione e tutela delle superfici pittoriche, di restituzione dei colori originali dei manufatti, di abbattimento dei consumi e degli oneri manutentivi... Performance di per sé elevate che le nuove ottiche “costruite” intorno al LED potenziano ulteriormente.

Il design dei corpi illuminanti è un altro valore aggiunto. Forme essenziali e dimensioni compatte consentono di mimetizzare gli apparecchi nell’architettura del luogo senza interferire con la sua corretta interpretazione. A parlare, più che la luce, sono gli elementi che essa rivela, i dettagli che enfatizza, la memoria che evoca... e le atmosfere che il progettista, avendo in mano i giusti strumenti, può contribuire a ricreare con uno sguardo attento alla funzione e uno, più grande, alle emozioni.



BASILICA DI SAN MINIATO AL MONTE

IL RISPETTO DEL BUIO

La Basilica di San Miniato al Monte, a Firenze, è un gioiello assoluto. Non soltanto per la sua bellezza, per i capolavori che vi sono custoditi, per la vista stupefacente sulla città, per i mille misteri che la circondano. Lo è, piuttosto, per quella atmosfera mistica che invita al raccoglimento e quel particolare rapporto con la città che ne fa un luogo amato e partecipato. Meta turistica ambita, si mantiene però defilata dai circuiti più caotici, richiamando solo i visitatori più attenti e sensibili.



Eretta tra l'XI e il XIII secolo, la Basilica di San Miniato al Monte è considerata uno dei massimi esempi di Romanico Fiorentino.

Committenza: Basilica di San Miniato con il patrocinio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Lighting design: Massimo Iarussi | Installazione: SIEF 2000 | Fotografia: Matteo Trentanove, Matteo Bencini

Il lavoro di chi progetta la luce, quando è davvero ben fatto, privilegia la discrezione. Significa che una buona illuminazione non dovrebbe imporsi con invadenza, ma apparire connaturata allo spazio. È un principio, questo, che suona tanto più vero per San Miniato. Com'è possibile anche solo pensare di aggiungere qualcosa alla perfezione di questo sito? Bisognava intervenire in punta di piedi, accompagnando il visitatore e aiutandolo a godere di tanta bellezza, mantenendo intatto il “sapore”, il senso di raccoglimento, la pace.



Un intervento in punta di piedi, quello per San Miniato, a sottolineare il contrasto fra la luce naturale esterna e la penombra degli interni, complice di raccoglimento e fascinoso mistero.

Chi entrava nella Basilica, prima dell'intervento, era colpito dal contrasto fra la luce naturale esterna - talvolta accecante - e l'oscurità dell'interno. E tuttavia, il buio fa parte del fascino del luogo. Solo, andava declinato nel modo appropriato. Il nodo dell'intero progetto sta esattamente qui: il rispetto del buio, il silenzio degli occhi.

Il progetto è giocato dunque sulla sobrietà e sull'equilibrio. Gli elementi architettonici hanno una illuminazione molto tenue, che pure è graduata in modo da bilanciarli stabilendo fra loro una precisa gerarchia. Lo sguardo viene guidato verso il presbiterio e il catino absidale col suo meraviglioso mosaico, punto focale dell'architettura e fulcro della simbologia religiosa.



Sezione longitudinale
Schema di illuminazione dello stato di fatto



Sezione longitudinale
Schema di illuminazione nuovo intervento



Pur giocata sulla discrezione, l'illuminazione della Basilica stabilisce una precisa gerarchia degli spazi e dei simboli.

Tutti gli apparecchi illuminanti sono posizionati in modo da “scompare” e non inquinare lo spazio, evitando al tempo stesso di offendere il visitatore con la vista diretta delle sorgenti. I fasci luminosi colpiscono con precisione gli elementi architettonici, gli affreschi e gli oggetti senza lambire la superficie adiacente alle sorgenti medesime, per evitare che sprazzi di luce inutile ne tradiscano la presenza.

Gli intarsi marmorei del pavimento, ricchi di riferimenti simbolici, sono illuminati zenitalmente da apparecchi fissati sulle capriate, realizzati su disegno – a evocare le lanterne tradizionali – e dotati di ottiche di precisione per far risaltare con nitidezza ciascuna delle formelle.



I fasci di luce colpiscono l'obiettivo con estrema precisione, senza dispersioni sulla superficie immediatamente vicina alla sorgente.



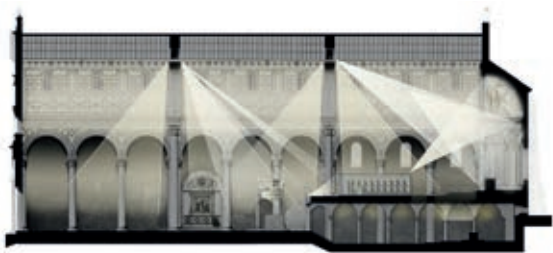
L'impianto è governato dal sistema di controllo digitale Lumentalk. L'impiego di questa tecnologia innovativa ha reso superflui nuovi cablaggi e alleggerito dunque l'intervento. Scenari luminosi differenziati ritmano l'intensa vita quotidiana della Basilica: accompagnano i frati nel loro raccoglimento, orientano turisti e visitatori, accolgono i fedeli e li seguono nelle funzioni, esaltano il tripudio nei momenti di festa.



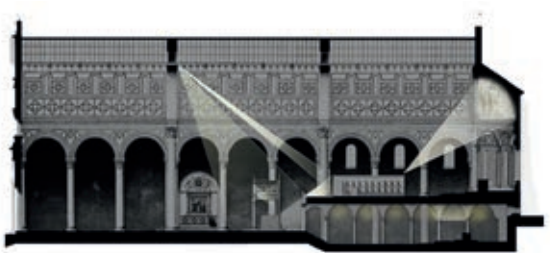
Scenario 1
Funzione religiosa giornaliera



Scenario 2
Funzione coro



Scenario 3
Funzione solenne



Scenario 4
Illuminazione con maggiore contrasto per concerti



Scenario 5
Illuminazione dell'apparato architettonico



Scenario 6
Illuminazione funzionale e di servizio





Scenario 4
Illuminazione con maggiore contrasto per concerti



Scenario 1
Funzione religiosa giornaliera



Scenario 5
Illuminazione dell'apparato architettonico





PRODOTTI LUMENPULSE

Nel progetto della Basilica di San Miniato, i proiettori della famiglia Lumeniris sono stati impiegati per enfatizzare da grande distanza i dettagli architettonici. I fasci molto stretti e le dimensioni contenute dell'apparecchio hanno permesso di ottenere risultati sorprendenti. Quando le esigenze di proiezione sono estreme e un alimentatore integrato può fare la differenza, Lumenbeam si rivela la soluzione ideale. Le sue performance ottiche consentono infatti di gestire distanze importanti senza deformazioni di fascio o dispersioni di candele. Nel caso di San Miniato, si è optato per la versione Small a 14W di potenza, in grado di garantire effetti scenici puliti e controllati coprendo un tratto di oltre 20 metri.



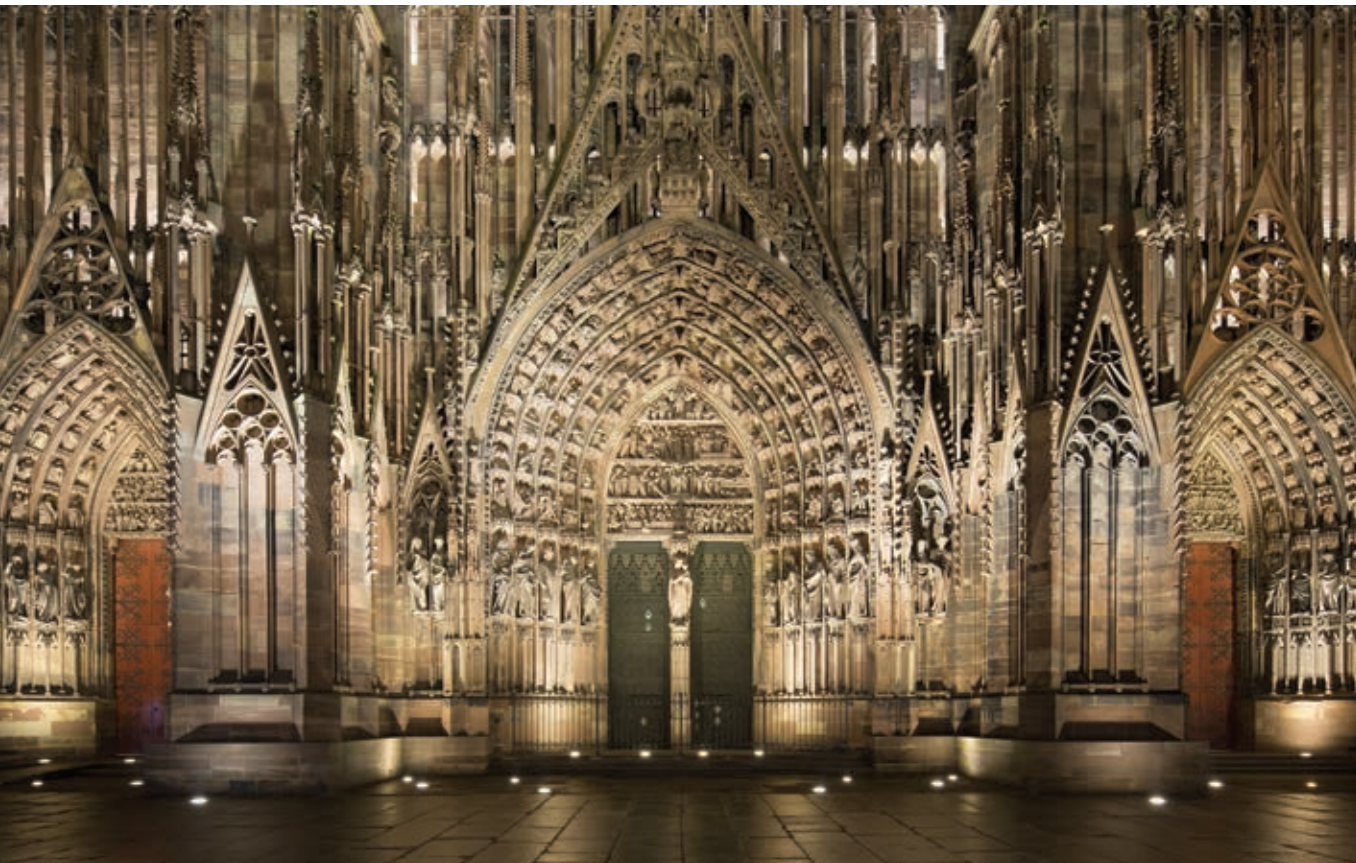
PRODOTTI EXENIA

L'architettura della Basilica richiedeva in alcuni casi un'illuminazione più morbida, con ottiche intorno ai 40° per proiettori di 3000-3500 lumen. La soluzione più compatta possibile si è rivelata il proiettore Museo Compact con sorgente da 2700K ad alta resa cromatica. I vincoli applicativi e la delicatezza del contesto hanno suggerito lo sviluppo di uno speciale modulo *plug & play* doppia ottica contrapposta indipendente, in modo da interferire il meno possibile sui tempi di installazione e le attività liturgiche. Il protocollo Lumentalk gestisce singolarmente i gruppi ottici, del tutto invisibili in virtù del particolare posizionamento della sorgente.

Le navate laterali sono illuminate da coppie dimmerabili di Museo Small dotati di ottiche diverse ad accensioni differenziate. L'eccellente rapporto fra dimensioni e prestazioni e la finitura ruggine texturata ne esaltano le proprietà mimetiche, la capacità di fondersi a perfezione nell'architettura. Le variabili dimensionali e prestazionali della gamma Museo hanno trovato nella complessità di San Miniato uno straordinario banco di prova. Nel Ciborio di Michelozzo, fresco di restauro e prezioso nella sua autonomia monumentale, si sono utilizzati due Museo Micro con ottiche triple differenziate e accensioni dimmerabili indipendenti con Lumentalk.

CATTEDRALE DI STRASBURGO

A DUE PASSI DAL CIELO



Progetto architettonico: L'Atelier JCBA | Lighting design: L'Acte Lumière
Fotografia: Xavier Boymond

Un nuovo straordinario Lighting design ha trasformato l'impatto visivo di una delle più importanti cattedrali europee. Un intervento massivo per impegno, apparecchi e tecnologie utilizzati, ma ineccepibile per la delicatezza dovuta a un complesso iconico sotto il profilo tanto religioso quanto artistico e culturale.



Un progetto di illuminazione grandioso per un luogo iconico di arte e di fede.



Il progetto di Acte Lumière sottolinea la silhouette svettante della Cattedrale, la consistenza e i colori dei materiali in cui fu realizzata.

All'enorme responsabilità legata a questa evidenza, si sommavano finalità di natura conservativa, di efficientamento energetico e semplificazione degli oneri di manutenzione. L'Acte Lumière ha saputo trasformare questa complessità in opportunità creativa, sviluppando un progetto che ha il pregio, fra gli altri, di sottolineare l'essenza stessa dell'architettura gotica: i colori distintivi della pietra arenaria, la sua consistenza materica e lo sviluppo vertiginoso in altezza, a rappresentazione e simbolo dello slancio verso Dio.



Oltre 400 proiettori a tecnologia LED costituiscono il nuovo impianto d'illuminazione della Cattedrale.

Un grande aiuto è arrivato in tal senso dagli apparecchi selezionati per il progetto. La tecnologia LED integrata consente di "dosare" la temperatura-colore della luce per adattarla ai diversi cromatismi. Per illuminare la Cattedrale sono stati impiegati oltre 400 proiettori di due diverse dimensioni, posizionati "a scomparsa" tra i dettagli architettonici e molti adattati nella finitura alle tonalità della pietra, per nascondarli ulteriormente alla vista.



Di notte, l'illuminazione si attenua per offrire una visione d'insieme del complesso, minimizzando al contempo la dispersione di luce nelle ore di riposo.

Altri proiettori più grandi illuminano la chiesa da punti panoramici individuati tutto intorno. Gli apparecchi si accendono gradualmente al crepuscolo, evidenziando i diversi ordini architettonici a con una luce divenuta impercettibilmente più calda verso il centro.

A partire dalle dieci di sera, l'illuminazione cambia per offrire una visione unitaria dell'edificio in tutta la sua altezza. Dopo l'una di notte, le luci si attenuano e resta illuminata solo la parte superiore della Cattedrale, riducendo al minimo l'inquinamento luminoso verso gli edifici vicini.

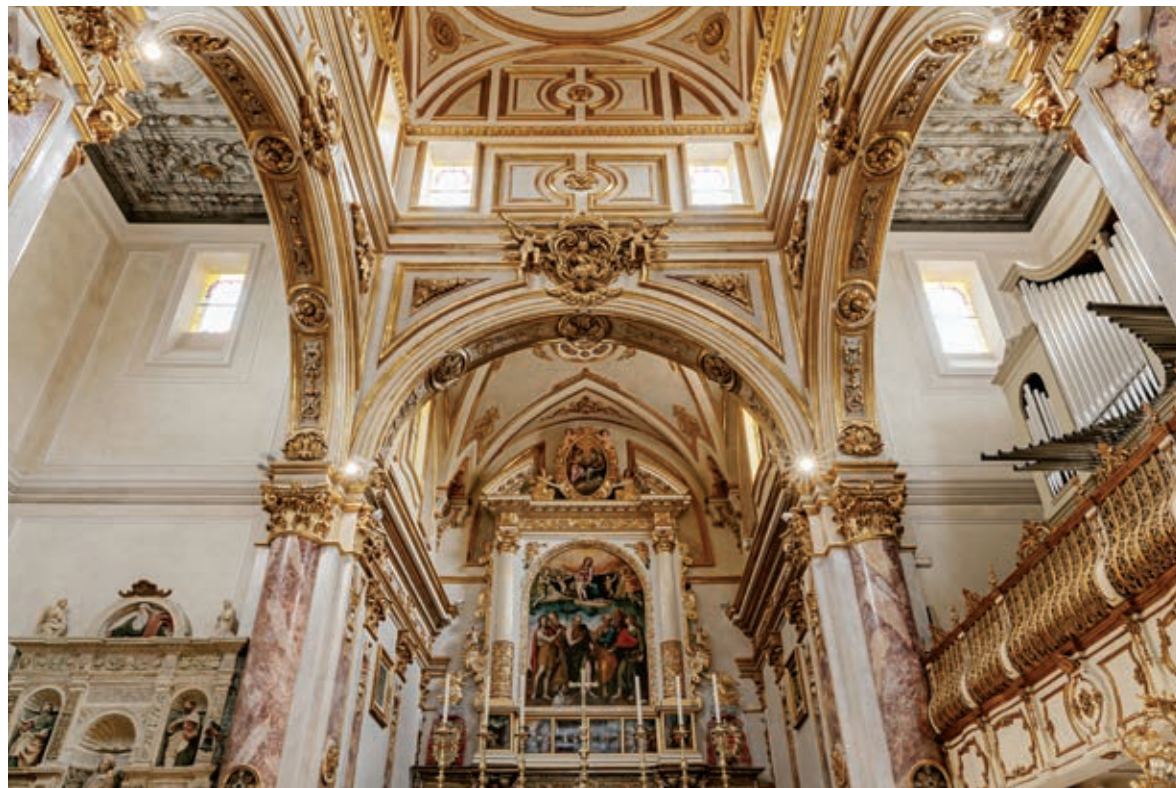
PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: oltre 400 prodotti della famiglia Lumenbeam Small/Large Dinamic White e della famiglia Lumenfacade.

CATTEDRALE DELLA MADONNA DELLA BRUNA DELLA BRUNA E DI SANT'EUSTACHIO

ACCENTO SULLA BELLEZZA

La duecentesca Cattedrale della Madonna della Bruna e di Sant'Eustachio è il luogo di culto cattolico principale di Matera, splendida sintesi di arte e fede. Costruita in stile romanico-pugliese sullo sperone più alto della Civita, che divide i due rioni Sasso Barisano e Sasso Caveoso, custodisce al suo interno pregiati affreschi e decorazioni, oltre a numerosi altari utilizzati in passato dalle famiglie nobili per celebrare i riti. Dopo un decennale processo di restauro, il 5 marzo 2016 la Cattedrale ha riaperto al culto e ai tanti turisti che ogni anno affollano la Città dei Sassi.



Lighting design: Francesco Logallo e Arch. Loredana Mobilia della Garofoli S.p.A.
Installazione: Impresa Lupo Michele | Fotografia: Pierangelo Laterza

Curato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata, il progetto di illuminazione si prefiggeva anzitutto di enfatizzare i simboli della liturgia. Obiettivo realizzato attraverso una serie di proiettori a fascio stretto e medio puntati, rispettivamente, sull'altare, sull'ambone e la sede del celebrante. Gli apparecchi sono collocati ad arte sui cornicioni a un'altezza di circa 6 metri, soluzione che non altera la continuità visiva dell'architettura evitando al contempo fastidiosi abbagliamenti luminosi.





Nella Cappella del Presepe, l'illuminazione uniforme della volta consente di apprezzare i colori vivi dei decori.

Un secondo intervento ha interessato la cappella che ospita il Presepe in pietra dura opera degli scultori Altobello Persio e Sannazzaro di Alessano. L'idea progettuale è una combinazione di due accorgimenti: da una parte l'illuminazione uniforme del soffitto riccamente adornato da icone dei profeti che esaltano la Natività e l'annuncio della discesa di Cristo sulla terra; dall'altro l'illuminazione d'accento sulle statue del Presepe e della Sacra Famiglia, in particolare, enfatizzate dall'accurata alternanza di ottiche a fascio largo e stretto. Anche in questo caso, si sono utilizzati proiettori a base con sorgenti LED di ultima generazione.



Proiettori con ottiche alternate a fascio largo e stretto enfatizzano le figure in pietra dura del Presepe.

PRODOTTI UTILIZZATI
Exenia: prodotti della famiglia Museo e Museo Small, proiettori con base (ottiche Spot, Medium e Wide, CRI 85 - 2700K).

CRIPTA SS. NICOLÒ E DOMENICO

MISTICHE ATMOSFERE



Lighting design: Andrea Ingrosso
Fotografia: Bruno Barillari

Un recente restauro ha riportato alla luce il ciclo di affreschi – rimasti a lungo nascosti sotto uno spesso strato di calce – della Cripta ipogea realizzata a Cavallino vicino Lecce attorno all'anno mille e situata sotto la Chiesa dei Santissimi Nicolò e Domenico. I dipinti, realizzati nel XVII secolo dai monaci basiliani, erano minacciati anche dall'umidità dell'ambiente, grande poco più di 50 metri quadrati per 2,45 metri di altezza.



Senza toccare l'esistente impianto elettrico, il team di progetto ha realizzato un sistema di illuminazione in grado di dosare l'intensità della luce sulle pareti e sul soffitto e di restituire i colori degli affreschi nella loro autenticità. Oltre a creare un fastidioso abbagliamento, i vecchi *uplighter* falsavano infatti la percezione delle cromie originarie, impedendo una lettura corretta del luogo e del misticismo di cui è permeato.



Un progetto, quello per la Cripta di Cavallino, ad alto impatto emozionale, in cui la luce rivela appieno tutta la sua forza espressiva.

Per realizzare il nuovo impianto, la scelta è ricaduta su apparecchi incassati con ottica wallwasher e schermatura delle sorgenti a LED di colore bianco dinamico. Installati a terra su preesistente impianto, consentono di illuminare gli affreschi facendone percepire i colori così come dovevano apparire nel Seicento, nelle condizioni di luce in cui dipinsero i monaci. Completa l'effetto l'illuminazione d'accento sull'altare, realizzata nascondendo i corpi illuminanti in due strette nicchie laterali.

C'è molto rispetto e uno studio enorme alla base di questo progetto, capace come pochi altri di sfruttare il potere narrativo della luce per ricreare atmosfere perdute e preservare la memoria dei luoghi.



Gli antichi affreschi della Cripta illuminati da apparecchi incassati a terra con ottica wallwasher e schermatura delle sorgenti LED.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: prodotti Museo Small, proiettori con base (ottiche Spot e Medium, CRI 85 - 3000K).

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenfacade Inground DWH. Sistema di controllo Lumentalk.

SANTA MARIA DELLA PALOMBA

COMFORT E VISIBILITÀ

Il Santuario di Santa Maria della Palomba è un importante luogo di culto edificato alla fine del XVI secolo ai margini della Gravina di Matera. Le origini sono però più antiche, come prova la chiesa rupestre inglobata dall'attuale edificio in stile romanico-rinascimentale. La sua storia, che alterna periodi di splendore ad altri di sostanziale abbandono, è legata ad alcuni eventi miracolosi avvenuti al cospetto dell'affresco della Madonna con Bambino custodita all'interno.



Doppi proiettori con base a tecnologia LED "lavano" morbidamente la volta a schiena d'asino della navata unica.

La facciata presenta numerose decorazioni scolpite nella pietra, la più interessante delle quali - opera di Giulio Persio - rappresenta la Sacra Famiglia. Entrando, lungo la parete destra della Chiesa, alcune nicchie ospitano statue dello stesso autore.



La proposta suggerita e approvata dalla Curia è stata quella di illuminare la struttura in modo uniforme, valorizzando la navata unica, il presbiterio e i dettagli architettonici di maggior pregio. Tra gli obiettivi del progetto anche la razionalizzazione dei consumi energetici e livelli di illuminamento tali da coniugare al meglio comfort e visibilità.

All'interno, il nuovo impianto centra il duplice obiettivo di fornire i livelli corretti di illuminamento razionalizzando anche i consumi.



Doppi proiettori a base con sorgenti LED da 13W illuminano la navata unica della Chiesa. Incrociandosi fra loro, gli ampi fasci di luce sottolineano la volta a schiena d'asino, gli affreschi laterali e le statue.

Quattro proiettori a binario a fascio largo collocati sulle cornici angolari sono puntati verso l'alto per enfatizzare la volta in tufo del presbiterio, che accoglie l'altare, l'ambone, la sede del Celebrante e il fonte battesimale. Altrettanti proiettori a base, ancora a tecnologia LED, illuminano il muro a tergo dell'altare. L'effetto-abbagliamento è scongiurato da una speciale ottica a nido d'ape integrata nei due apparecchi a fascio più stretto.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: prodotti della famiglia Museo e Museo Small, proiettori con base (ottiche Medium e Wide 40W CRI 85 - 3000K); proiettori della famiglia M3 su binario eurostandard dotati di blocco del puntamento (ottiche Medium, CRI 85 - 3000K).

CHIESA DI SANTO TOMÁS APOSTOLO

COME UNA PREGHIERA ALL'ALTISSIMO

La Hallenkirche è una particolare tipologia di Chiesa in cui la navata centrale è alta come le navate laterali o poco di più, diversamente dal modello della Basilica classica. Esempi di Hallenkirche sono rintracciabili soprattutto in area tedesca, risalenti al periodo gotico e tardo gotico.

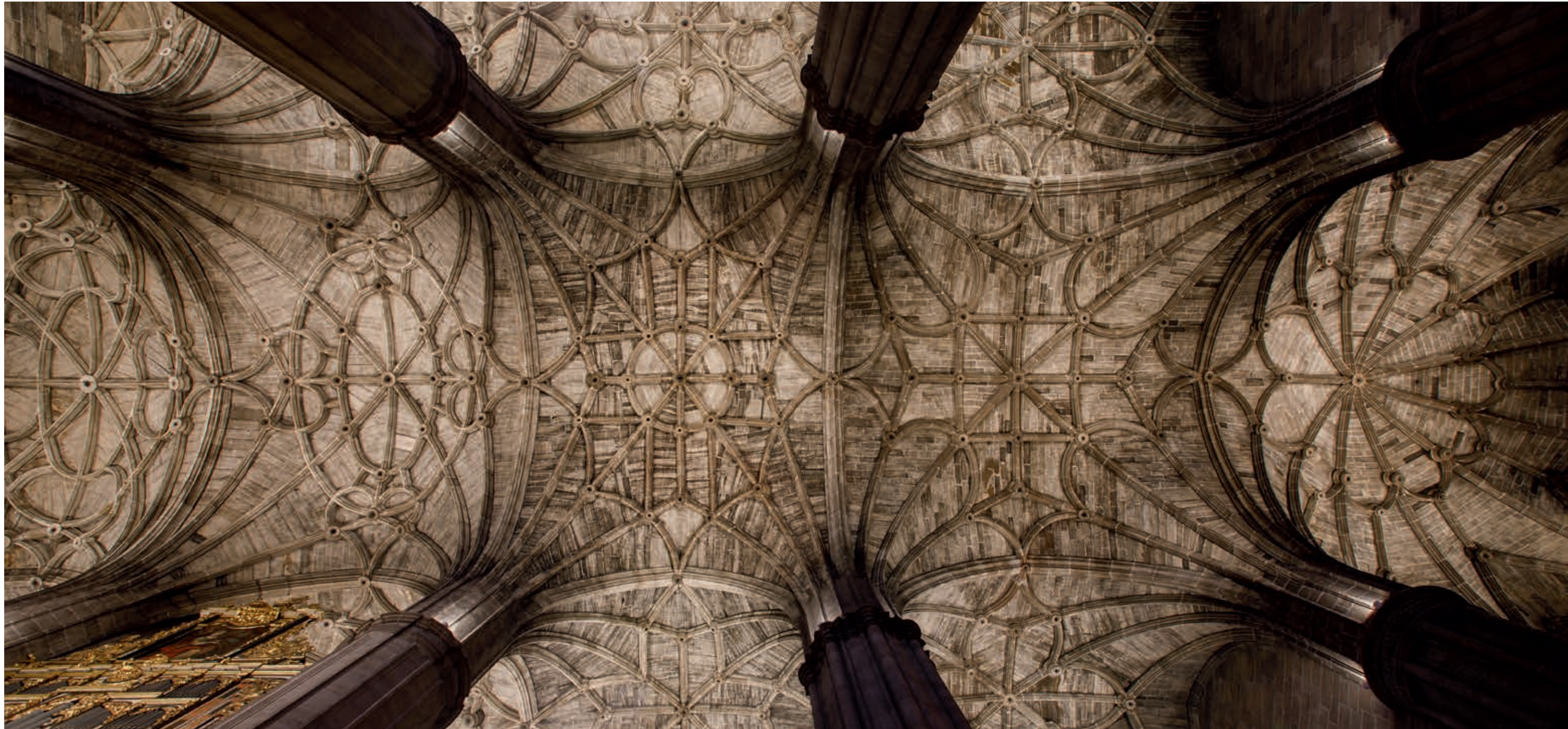


Progetto: Gaspar Aragón | Lighting design: Osaba Iluminación | Installatore: Imel s.l.
Fotografia: Jpegestudio

Costruita tra il 1512 e il 1613, la Chiesa di Santo Tomás Apostolo a Haro, località della provincia autonoma di La Rioja, nel nord della Spagna, rappresenta in questo senso una rarità, non solo per la sua collocazione geografica, ma anche per i diversi stili architettonici di cui è il prodotto: rinascimentale, tardo gotico, plateresco e barocco s'incontrano a formare un insieme sorprendentemente armonico di fusione stilistica.



“Retablo” è il termine spagnolo che indica una grande pala d'altare inquadrata architettonicamente.
Elaborata e risplendente d'oro, quella della Chiesa di Santo Tomás è enfatizzata da proiettori LED ad alta resa cromatica.



Il progetto di illuminazione punta a valorizzare l'imponente ragnatela lapidea delle volte stellate.

Ciò che colpisce di più, una volta varcato l'ingresso, sono gli spazi: oltre 2mila metri quadrati di superficie e altezze vertiginose, esaltate da due serie di pilastri che svettano fino a confluire in volte stellate ricche di nervature.

Un nuovo progetto di illuminazione punta a valorizzare, fra gli altri elementi, proprio la ragnatela lapidea del soffitto, accentuandone la funzione decorativa. Numerosi proiettori a base posizionati a grande altezza sui pilastri e le lesene delle navate laterali, non visibili dal basso, sottolineano

con misura il ricamo del soffitto, conferendogli una decisa tridimensionalità.

Gli altri punti focali del progetto sono l'abside e il coro, che un'illuminazione intelligente ha il pregio di enfatizzare anche per contrasto con il resto dell'ambiente, tenuto volutamente in penombra. Lo stile che li caratterizza entrambi è tipico del barocco: un tripudio di ornamenti e superfici dorate che la luce magnifica come una preghiera all'Altissimo.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: proiettori Museo con base (ottiche Large, CRI 95 - 3000K, Dali).

BASILICA DI SAN BIAGIO

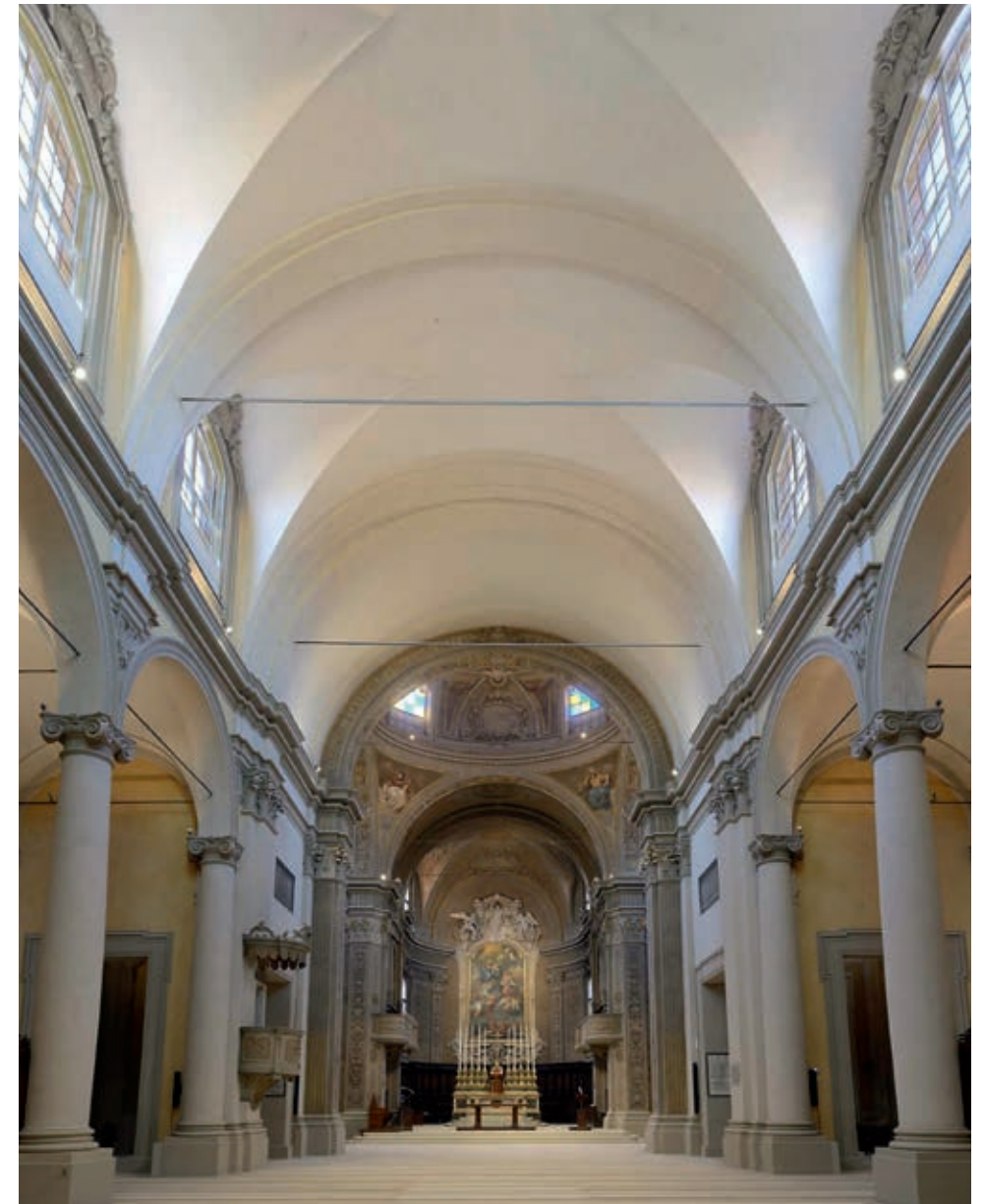
IL VALORE DELLA DISCREZIONE



Situata nel territorio fra le province di Ferrara, Bologna e Modena, la Basica di San Biagio a Cento ha una storia che affonda le radici nell'anno mille. Pur presentando estese decorazioni pittoriche tardo-ottocentesche, le atmosfere che si respirano al suo interno sono quelle tipiche del Settecento, quando la Chiesa fu quasi completamente ricostruita ad opera dell'architetto Alfonso Torregiani e nuovamente consacrata al culto.

Progetto: Arch. Alberto Ferraresi
Fotografia: Giampaolo Sartori

I gravi danni causati nel 2012 dal terremoto dell'Emilia hanno portato ad una serie di interventi volti non solo a migliorare la risposta sismica del complesso, ma anche a rivederne gli impianti ormai obsoleti. Nel quadro del generale riordino dell'impianto elettrico, si è provveduto alla sostituzione di tutti i corpi illuminanti, inadeguati alla corretta fruibilità del luogo e delle opere d'arte in esso contenute, eterogenei per fattura e per lo più anche molto impattanti.





Grazie a finiture tono su tono e al posizionamento a grande altezza dal suolo, i corpi illuminanti scompaiono discretamente alla vista di fedeli e turisti.

Compatti e poco invasivi, i nuovi apparecchi sono posizionati sulle cornici che corrono a notevole altezza lungo il perimetro della navata centrale oppure celati sopra i capitelli dei colonnati. Una presenza discreta a cui concorre anche la scelta di finiture tono su tono, che non alterano in alcun modo la percezione dello spazio.



L'integrazione di luce naturale e artificiale contribuisce al sensibile abbattimento dei consumi d'energia.



Il progetto d'illuminazione tiene conto dell'importante dote di luce naturale proveniente dalle finestre orientate a sud, garantendo livelli adeguati di luminosità in tutte le ore del giorno e della notte. L'integrazione di luce naturale e artificiale consente inoltre una sensibile diminuzione dei consumi. Ogni sorgente luminosa può essere regolata singolarmente in intensità, la luce dosata per programmare scenari consoni alle diverse necessità liturgiche, da quelle ordinarie alle occasioni più solenni.

PRODOTTI UTILIZZATI
Exenia: prodotti della famiglia Museo, proiettori con base (ottiche Medium e Wide, 40W, CRI 95 - 3000K).

SAINT JAMES CATHEDRAL

LA DIMENSIONE VERTICALE DELLA LUCE



La Cattedrale di Saint James è la principale chiesa di rito romano cattolico di Seattle, sede della locale Arcidiocesi. Di gusto rinascimentale, venne costruita tra il 1905 e 1907, con successivi interventi nel 1916, dopo il crollo della cupola, nel 1950 e nel 1994. Il progetto di illuminazione di Eluned Lighting ha riportato l'edificio al ruolo di "faro" che storicamente gli appartiene, visibile nella notte anche da grande distanza.

Lighting design: Eluned Lighting | Progetto: Stephen Lee
Fotografia: Tom Reese

La Cattedrale si presenta all'esterno con una bella facciata a fregi e una vetrata artistica chiusa tra due torri svettanti. Proprio sulla facciata si è focalizzato il team di progetto, che ha sostituito il preesistente impianto, ormai obsoleto, con un sistema a LED di ultima generazione estremamente performante anche in termini di consumi e manutenzione. Il sistema può essere controllato digitalmente sfruttando la rete esistente, con un evidente contenimento dei costi di installazione e intuibili vantaggi in vista di successivi *upgrade*.



La "drammatica" illuminazione della facciata, concepita per enfatizzare l'altezza della Cattedrale.



Pali speciali di diversa altezza collocati nello slargo antistante la chiesa fungono da supporto per una serie di proiettori orientati sulla facciata e per altri apparecchi destinati invece all'illuminazione del piano stradale.

Per illuminare drammaticamente la facciata, enfatizzando l'altezza delle torri e i dettagli di maggiore pregio architettonico, si sono utilizzate due diverse aperture di fascio. Gli apparecchi, dal design compatto e lineare, sono installati solo in parte sulla struttura dell'edificio, per interferire il minimo possibile con l'armonia dell'insieme. Altri sono montati su pali da 7 e 9 metri disegnati *ad hoc* per il progetto e posizionati in vari punti nello spazio antistante la Cattedrale. Gli stessi pali fungono da supporto per altri corpi illuminanti posizionati a metà altezza e destinati, unitamente ad altri montati invece sulle pareti, ad accentuare la base della facciata.



PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam DWH Small, Medium e Grande; prodotti della famiglia Lumenfacade DWH. Sistema di controllo Lumentalk.

CHIESA DI SAN GAETANO CATANOSO

È COSA BUONA E GIUSTA



Lighting design: Giulio Malatucca e la Bò S.r.l.
Fotografia: Domenico Lofaro

La nuova Chiesa dedicata al culto di San Gaetano Catanoso è la prima realizzata in Italia su un terreno confiscato alla n'drangheta. Quasi tre lustri di gestazione per un luogo-simbolo di fede e legalità. La sua imponente mole bianca emerge tra i palazzoni della periferia di Gioia Tauro. Un'architettura elementare eppure potente, data dall'accostamento di tre grandi parallelepipedi e da un interno minimale, quasi spoglio.



L'architettura essenziale eppure vibrante di San Gaetano Catanoso, a Gioia Tauro.

Ai fini del progetto di illuminazione, proprio il gigantismo dello spazio e la virtuale assenza di elementi decorativi hanno rappresentato le sfide più impegnative. La navata della Chiesa ha infatti dimensioni importanti: oltre 40 metri di lunghezza per 16 di larghezza e altrettanti in altezza. Fungono da ancoraggi visivi i due colonnati laterali e il taglio dell'abside illuminato dal fondo da una finestratura verticale. Il resto della luce naturale proviene da una serie di lucernari creati nel soffitto a travatura lignea.



Per illuminare l'aula centrale, apparecchi cilindrici a LED sono montati a soffitto nei punti d'intersezione fra le travi lignee.

Per preservare questa estrema essenzialità, la scelta è caduta su un proiettore cilindrico a LED in finitura corten sviluppato *ad hoc* per il progetto. Una serie di apparecchi da 53 e 40 Watt con ottiche da 52° sono installati nei punti d'intersezione delle travi per illuminare l'aula centrale in modo uniforme. Gli stessi apparecchi, dotati di ottiche da 15° e 26°, illuminano la zona del presbiterio, enfatizzando appena l'altare, l'ambone e la sede del Celebrante.



Luce d'accento e luce naturale nella Cappella destinata alle celebrazioni infrasettimanali.

Per la zona del Battistero situata in prossimità dell'ingresso della Chiesa, si è optato per una potenza inferiore (26W) e per un'illuminazione d'accento più marcata sul fonte battesimale. Stessa soluzione di potenza anche per la cappella feriale dove si celebrano le funzioni della settimana e dove la luce artificiale integra quella del giorno filtrata da due feritoie a soffitto.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: le altezze dell'installazione richiedevano ottiche e caratteristiche tipiche dei proiettori della famiglia Museo, integrate in forme cilindriche con alimentazione a bordo. È nato così, dopo uno studio di dissipazione interna a circolazione passiva dell'aria, uno speciale prodotto cilindrico con ottiche a bassa luminanza e sorgenti COB con flussi luminosi di 6500 lumen e ottiche di 17°.

MONUMENTI

L'IDENTITÀ DEI LUOGHI

Università di Deusto, Paraninfo

Voce ai colori

Palacio de Mafra, Sala del Trono

Quando manca l'appiglio

Certosa di Calci

La luce all'improvviso

Palais de la Porte Dorée

Luci della ribalta

Palazzo Tozzoni

Memorie di vita vissuta

Palazzo Bruschi Falgari

L'importanza dei dettagli

Palazzo Gulinelli

Luce per imparare

Compton Verney

Sogno di una notte di mezza estate

Castello di Quéribus

Suggestioni notturne

L'IDENTITÀ DEI LUOGHI

MONUMENTI

L'illuminazione di Burnham Building, a Boston, è un esempio di come la luce possa sottolineare un'architettura storica conferendole una precisa identità anche nelle ore notturne.



L'illuminazione artistica di edifici storici e monumenti è una conquista relativamente recente. Si fonda sulla convinzione che un'architettura di pregio debba essere godibile anche al calare della sera e che la luce artificiale possa anzi sottolineare la funzione di simbolo urbano associata a complessi di costruzione più o meno antica.

Il progettista potrà decidere di restituire, durante la notte, l'uniformità della visione diurna, scegliere di evidenziare alcuni volumi rispetto ad altri o, ancora, creare scenografie di luce dinamica attraverso l'uso del colore.

Se è vero che non esistono, in assoluto, scelte stilistiche giuste o sbagliate, è vero anche che illuminare l'esterno di un edificio impone una serie di considerazioni legate ai vincoli a cui è eventualmente soggetto e alle norme sull'inquinamento luminoso – come è impropriamente detta la dispersione del flusso luminoso verso il cielo – estendibili anche alle architetture moderne.



Per trasformare il Boston Harbour Hotel in un faro splendente, riconoscibile anche dalla distanza, i progettisti hanno optato per un concetto di illuminazione dinamico.

La luce può togliere e aggiungere, può corrompere e valorizzare. Nel Warwickshire, pochi semplici accorgimenti hanno esaltato le classiche proporzioni di una tipica residenza inglese di campagna.



È buona norma, inoltre, trattare il complesso da illuminare non come elemento isolato, ma come parte di un contesto al quale deve essere armonicamente raccordato, attraverso un'analisi storico-urbanistica del territorio che preceda e accompagni tutte le fasi della progettazione illuminotecnica. Il fine dovrebbe essere quello di conferire all'edificio un'identità notturna coerente, sottraendolo all'ombra in cui è spesso immerso senza eccessi irrispettosi delle gerarchie formali.

A quale epoca risale la costruzione? In quale clima culturale fu realizzata? Qual è lo stile architettonico prevalente? Qual era e qual è, oggi, la sua destinazione d'uso? La risposta a queste domande condiziona scelte tecniche ed estetiche, l'uso di determinati apparecchi piuttosto che altri e il loro posizionamento.

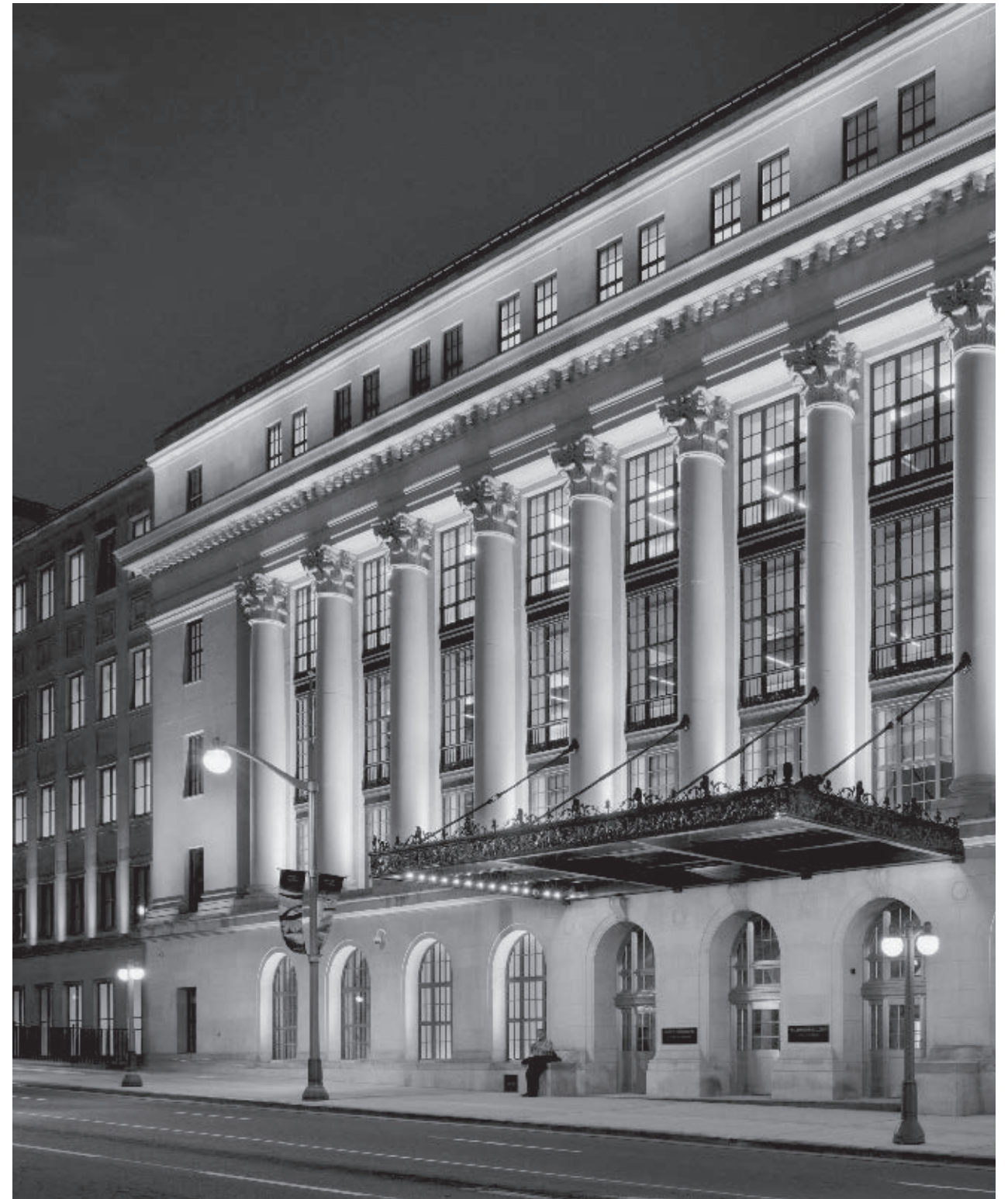
«L'immagine urbana si fa confusa, manca di genius loci, quello spirito del luogo che infondeva un'anima nelle città. La luce ha il potere di ricreare quest'immagine perduta, di restituire dignità e bellezza agli spazi ...» **Emanuela Pulvirenti**

La tendenza è quella di salvaguardare l'armonia d'insieme attraverso interventi poco invasivi, che “nascondono” corpi illuminanti sempre più piccoli tra gli elementi delle facciate, li incassano a terra per effetti di luce radente – ideali per evidenziare materiali e lavorazioni come il bugnato – oppure li collocano sugli edifici attorno, illuminando l'oggetto per proiezione.

I progetti più riusciti prevedono spesso un combinato di queste soluzioni: un'illuminazione di fondo con bassi livelli di luminanza, per esempio, associata a interventi di luce puntuale su dettagli specifici.

Alla diffusione di questo approccio ha contribuito molto l'innovazione delle ottiche e delle sorgenti. Nell'illuminazione urbana, la tecnologia LED è già oggi la scelta prevalente, per valorizzare singoli edifici o realizzare interi master plan razionalizzando anche i consumi.

Architettura Beaux Arts della Dogana, nella Vecchia Montreal. L'illuminazione interviene sulla struttura non come elemento a sé stante, ma come parte di un contesto urbano a cui deve essere visivamente correlata.



UNIVERSITÀ DI DEUSTO, PARANINFO

VOCE AI COLORI

Fondata nel 1886 dalla Compagnia di Gesù, l'Università di Deusto è la più antica istituzione accademica privata della Spagna, oltre che una delle più prestigiose. Il Paraninfo è l'area più rappresentativa del campus di Bilbao, sia per la sua bellezza che per le molteplici funzioni assolte. Si tratta, infatti, di una sala multidisciplinare, con elementi costruttivi in legno, ferro e numerosi affreschi di grande rilievo artistico. Nel Paraninfo, tradizionalmente, si svolgono le cerimonie d'inizio dei corsi e si discutono le tesi di laurea.



Il progetto illuminotecnico è stato concepito e incentrato principalmente sulla valorizzazione degli splendidi soffitti affrescati di Murillo e Zurbarán. La tecnologia innovativa dei proiettori e la sensibilità dei progettisti hanno concorso a creare un effetto di grande impatto scenico. I colori dei dipinti risaltano in tutta la loro autenticità, senza alterazioni o artifici.

Fotografia: Ion Ander





La versatilità d'installazione degli apparecchi ha consentito di massimizzare le prestazioni – in termini di intensità, uniformità e temperatura colore della luce emessa – minimizzando l'impatto estetico. L'armonia architettonica è preservata con rigore: a parlare, attraverso un'illuminazione funzionale e discreta, sono gli affreschi, le proporzioni e i dettagli stilistici che definiscono il Paraninfo quale luogo-simbolo dell'Università di Deusto.



I soffitti affrescati del Paraninfo illuminati ad arte per far risaltare composizione e cromatismi.

PRODOTTI UTILIZZATI
Exenia: proiettori della famiglia Museo (ottiche Wide e Large, potenze 26/40/80W, CRI 95 - 3000K) con accessorio griglia a nido d'ape.

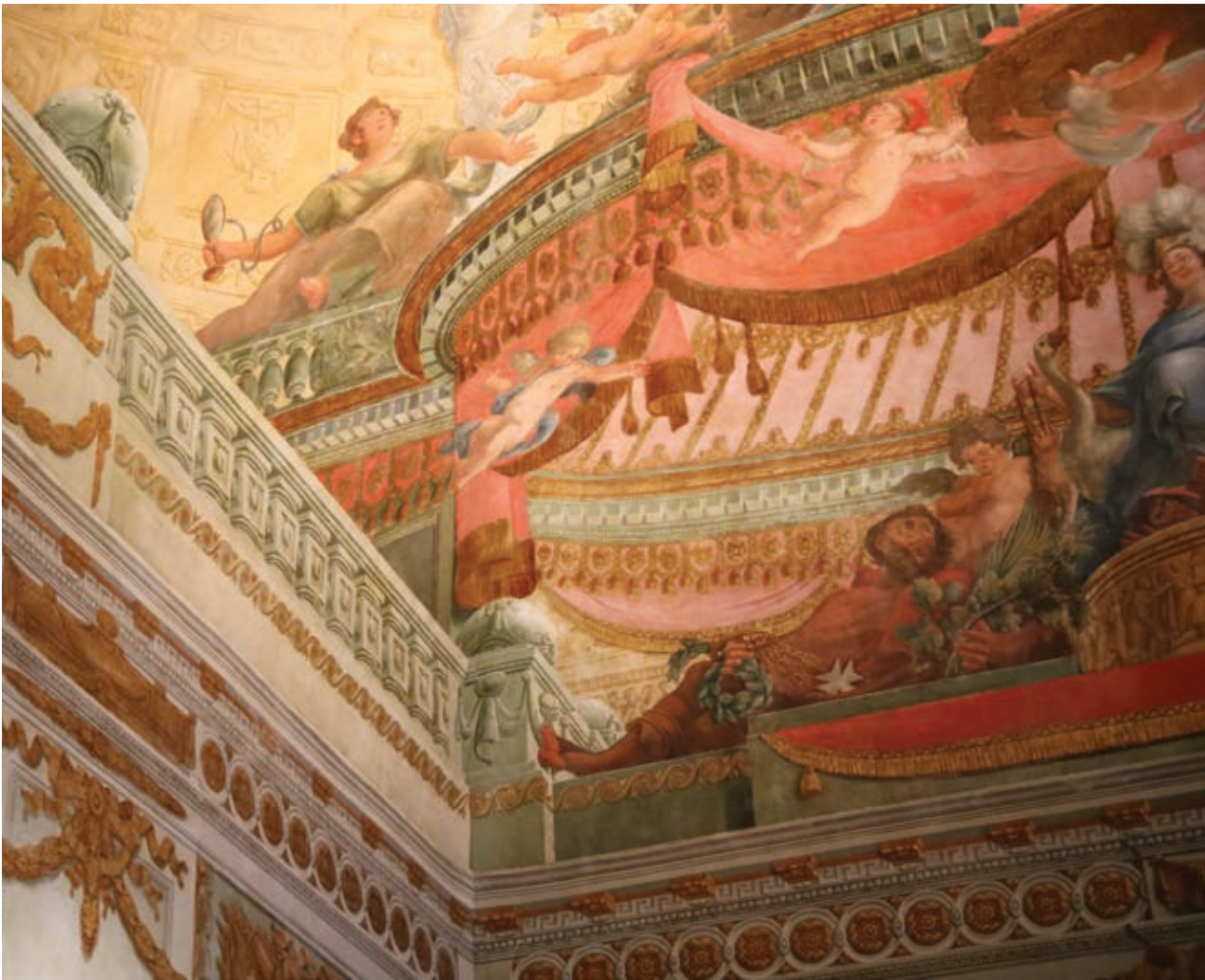
PALACIO DE MAFRA, SALA DEL TRONO

QUANDO MANCA L'APPIGLIO

Mafra è una graziosa cittadina a pochi chilometri da Lisbona, nota per ospitare uno dei più colossali e stravaganti palazzi d'Europa, il Palacio de Mafra. Edificato nella prima metà del Settecento in marmo e pietra calcarea, il complesso copre una superficie di quarantamila metri quadrati e comprende un monastero, una basilica monumentale e una biblioteca con oltre trentaseimila testi antichi.



Lighting design: Eclipz Lighting Design
Fotografia: VistaVerde Lda



Uno scrigno d'arte interamente affrescato e nessuna possibilità di nascondere alla vista gli apparecchi di illuminazione. Una sfida sulla carta impossibile.

Tra gli ambienti più rappresentativi e riccamente decorati vi è la Sala del Trono, affrescata con opere dell'artista di corte Domingos Sequeira. Motivi allegorici dipinti da Cyrillo Volkmar Machado impreziosiscono lo spettacolare soffitto. A coronamento di un recente intervento di restauro, Eclipz Lighting design è stata incaricata del progetto di illuminazione, sviluppato e realizzato a dispetto del budget limitato e di importanti vincoli d'installazione.



Apparecchi a vista, minimali e ultracompati, orientano la luce solo dove strettamente necessario.



L'illuminazione d'accento "inquadra" i decori a parete staccandoli visivamente dal fondo.

Per valorizzare al meglio questo scrigno d'arte, il team di progetto ha puntato sulla flessibilità di un apparecchio ultracompatto, con una potenza massima di 5200 lumen, un indice elevato di resa cromatica (95) e un'ampia gamma di ottiche. Un proiettore a base poco invasivo, con bracci di bloccaggio articolati per consentire il montaggio in superficie e orientare opportunamente la luce.

L'assenza di cornici e altri "appigli" architettonici non consentivano installazioni alternative. Fondamentale, a parità di prestazioni, puntare dunque su soluzioni di design minimale e dimensioni contenute. La possibilità di accessoriare l'apparecchio con *snoot* e sagomatori ha rappresentato un ulteriore valore aggiunto, consentendo di incorniciare i quadri pittorici alle pareti e di azzerare i rischi di abbagliamento.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: prodotti della famiglia Museo Compact, proiettori con base applicati a parete e accessoriati con sagomatori (ottiche Spot, Medium e Wide CRI 95 - 2700K).

CERTOSA DI CALCI

LA LUCE ALL'IMPROVISO



Fotografia: Varvara Verbitskaya

Sorprende, arrivando in Val Graziosa, imbattersi nelle opulente forme barocche della Certosa di Calci. Proprio nell'evidente contrasto con le atmosfere tipicamente rurali del luogo sta però parte del suo fascino, quello di un ex monastero – oggi sede del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa – elevato a caso-scuola da un intelligente progetto di illuminazione architettonica. L'installazione studiata per la Certosa dimostra infatti come un'adeguata progettazione della luce possa valorizzare opere del patrimonio artistico rispettandone i vincoli di tutela attraverso i più sofisticati sistemi di controllo a tecnologia LED.

Design minimale e prestazioni elevate distinguono gli apparecchi di serie e custom utilizzati.



I progettisti sono intervenuti sui luoghi maggiormente significativi del complesso: la facciata in marmo bianco, il Chiostro Grande, il Chiostro e la Cappella del Capitolo, la Corte d'Onore e la Farmacia.

Fondamentale l'impiego di apparecchi all'avanguardia, in grado di coniugare design minimale - e, dunque, poco invasivo - con prestazioni elevate. Molti sono stati inoltre customizzati per rispondere alle esigenze specifiche di ogni ambiente, interno o esterno.

Essenziale, nei preziosi interni affrescati, minimizzare l'impatto visivo dei corpi illuminanti.



Suggerzioni lunari accendono la fontana del Chiostro Grande.



La luce scolpisce ogni elemento e lo rende protagonista, arricchendo di emozioni la percezione stessa dello spazio.



La regolazione dinamica di variabili come temperatura del colore, quantità, intensità e apertura del fascio consentono di introdurre effetti e giochi di luce di grande impatto emozionale, arricchendo l'esperienza di visita e la percezione stessa dell'arte. Come nel Chiostro Grande, per esempio, dove modulando la temperatura è possibile enfatizzare le tonalità fredde del travertino o quelle calde del mattone rosso. E dove la fontana centrale si accende di un lieve alone azzurro a stabilire una poetica atmosfera lunare.

PRODOTTI UTILIZZATI
Exenia: prodotti della famiglia Museo (CRI 85 - 3000K).
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam Small/Medium (2850K); prodotti Lumenfacade WW e Dynamic White.

PALAIS DE LA PORTE DORÉE

LUCI DELLA RIBALTA



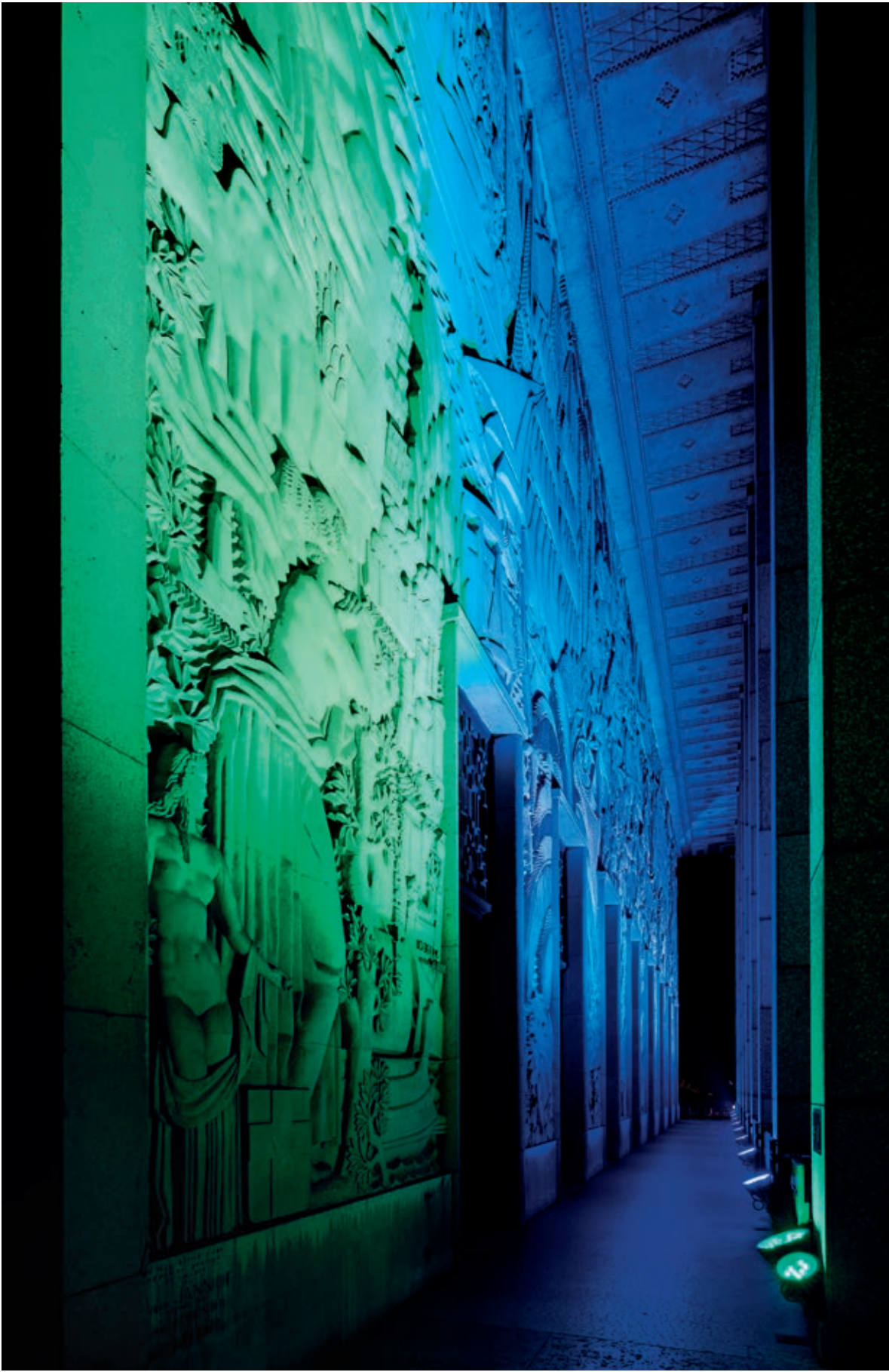
Lighting design: Xavier Bancquart, The City of Paris
Fotografia: Xavier Boymond

Il Palais de la Porte Dorée, a Parigi, venne realizzato da Albert Laprade in occasione dell'Exposition Coloniale International del 1931, per celebrare la gloria del modello coloniale francese. L'edificio, che ospita oggi sia l'Acquario Tropicale che il Museo Nazionale della Storia dell'immigrazione, è ricco di citazioni e riferimenti: una sintesi riuscita fra Art Déco, architettura classica monumentale ed elementi liberamente tratti dall'arte delle colonie. Ne impreziosisce la facciata un fregio di Alfred Auguste Janniot, un magnifico “arazzo in pietra” di 1130 metri quadrati concepito come puntuale illustrazione del contributo economico delle colonie a Parigi.

Per esaltare il rilievo storico-artistico dell'opera rispettando al contempo l'identità dell'architettura, è stato messo a punto uno schema di illuminazione dinamica che sfrutta i posizionamenti dei vecchi apparecchi sostituendoli con proiettori a tecnologia LED RGB dalle elevatissime performance: in termini di potenza, resa cromatica, versatilità e resistenza a urti e atti vandalici.



I nuovi apparecchi a tecnologia LED RGB sfruttano i posizionamenti del vecchio impianto, minimizzando l'impatto visivo e massimizzando la spettacolarità degli effetti di luce.



Collocati alla base interna delle colonne che scandiscono la facciata, in modo da non interromperne la continuità visiva, garantiscono vantaggi molteplici. Al calare della sera, la luce emessa in modalità Dynamic White sottolinea le figure in bassorilievo staccandole visivamente dal fondo, giocando con le ombre, conferendo alle scene allegoriche un movimento e una vivacità sorprendenti. Il valore aggiunto sta nella possibilità di sommare effetto all'effetto, scegliendo il colore e la possibilità di programmare spettacolari sequenze cromatiche per accompagnare le esposizioni o gli eventi speciali organizzati di volta in volta all'interno del Palazzo.



Se da vicino la luce valorizza il ruolo decorativo e narrativo del grande fregio di Janniot, da lontano restituisce all'intero edificio una spiccata identità notturna.

Il risultato di questa scelta progettuale, che centra l'obiettivo di ridurre anche i consumi energetici, è la riconoscibilità di un monumento lasciato troppo a lungo in ombra e capace oggi di emergere nuovamente come simbolo luminoso della Ville Lumière per eccellenza.

PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: Lumenbeam Large RGBW.

PALAZZO TOZZONI

MEMORIE DI VITA VISSUTA

In origine le case erano due, unite fra loro e trasformate, tra il 1726 e il 1738, nell'elegante edificio di oggi. I restauri e i successivi ampliamenti, secondo il gusto in voga nelle diverse epoche, non hanno corrotto i caratteri propri dell'architettura originale: la facciata con l'imponente portone, il salone al piano nobile e la scenografica scalinata d'accesso, decorata a stucchi e impreziosita da statue.



Lighting design: Format Design Studio
Fotografia: Lorenzo Rinella



Rientrando nella categoria delle case-museo, Palazzo Tozzoni offre un interessante spaccato della vita quotidiana dal XVII secolo fino al 1975, anno in cui l'ultima erede del casato donò il palazzo alla città di Imola con tutto quel che conteneva.

Dipinti, arredi, libri e suppellettili ci introducono al *modus vivendi* di una famiglia nobile qual era la famiglia Tozzoni. Un accurato progetto di illuminazione li ha oggi messi in valore, utilizzando al contempo la luce per coinvolgere il visitatore e trasportarlo indietro nel tempo.



Gli apparecchi a lampade alogene del vecchio impianto, puntati per lo più verso l'alto, si limitavano a illuminare debolmente gli ambienti con luce riflessa, senza enfasi sui dettagli di maggior pregio o i pezzi esposti. Il risultato, paradossale per un museo di moderna concezione, era un *unicum* ripetitivo e privo di spessore che il nuovo progetto ha completamente smantellato. Il Lighting designer Luca Turrini è andato però oltre, essendo il suo intento quello di proporre un'esperienza di visita fatta di emozioni, stupore e ricordi da portare a casa con sé.



Per riuscire in questo obiettivo, si è affidato alla precisione cromatica della tecnologia LED, integrata in proiettori di dimensioni contenute - e dunque di ridotto impatto visivo - in grado di massimizzarne le prestazioni. Il nuovo schema è efficiente, versatile, multifunzionale, concepito per l'illuminazione d'ambiente, l'illuminazione scenografica e quella d'accento, grazie alla possibilità di accessoriare ogni apparecchio con lenti e filtri.

PRODOTTI UTILIZZATI
Exenia: prodotti della famiglia Museo Compact e Museo Small, proiettori con base (ottiche Spot, Medium e Wide, 40/13W, CRI 95 - 3000K).

Proiettori a LED di dimensioni contenute provvedono sia all'illuminazione generale che a quella scenografica e d'accento.

PALAZZO BRUSCHI FALGARI

L'IMPORTANZA DEI DETTAGLI



Progetto: Arch. Sara Massi e Arch. Paola Pontani
Fotografia: Alessandro Galeota

Ha preesistenze medievali Palazzo Bruschi, oggi sede della Biblioteca Pubblica di Tarquinia intitolata a Vincenzo Cardarelli. Edificato tra il XVII e il XVIII secolo, deve il suo aspetto attuale a ristrutturazioni successive. Alla più consistente, nella seconda metà dell'Ottocento, va ascritta la realizzazione *ex novo* della Sala Grande e della Galleria, progettate da Virginio Vespignani e decorate da Annibale Angelini secondo il gusto neoclassico in voga all'epoca.





L'illuminazione della volta a botte della Galleria è realizzata con apparecchi lineari modulari posizionati sui cornicioni.

Nel 2017, un cospicuo finanziamento ha consentito il restauro degli ambienti di rappresentanza al primo piano del Palazzo. Un intervento radicale che ha interessato l'apparato decorativo a tempera, gli infissi originari in legno, i pavimenti a terrazzo, l'esecuzione di consolidamenti localizzati e l'aggiornamento di tutti gli impianti.



La nuova illuminazione della Sala Grande e della Galleria, in particolare, ha richiesto un impegno e una sensibilità notevoli, per la ricchezza dei dettagli architettonici e dei decori da mettere in valore senza interferire con l'armonia d'insieme. Il punto di partenza per entrambi gli ambienti è stata l'illuminazione della volta a botte, realizzata con apparecchi lineari modulari posizionati a scomparsa sui cornicioni.

Questa soluzione, pensata anche per l'illuminazione indiretta del piano di calpestio, è integrata da proiettori per la luce d'enfasi sugli elementi di maggior pregio: nella Sala Grande, le lesene a capitello corinzio che scandiscono le pareti longitudinali e le statue fra le lesene stesse; nella Galleria, le vedute paesaggistiche sulle pareti centrali e le nature morte delle lunette alla base della volta. Le superfici pittoriche sono state trattate ovunque con una temperatura di colore della luce di 3000K bianco-neutro, molto prossima all'illuminazione naturale.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: prodotti della famiglia Museo Compact e Museo Small, proiettori con base (ottiche Narrow, Spot, Wide e Large, 40W, CRI 85 - 3000K).

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumecove e Lumecove Nano.

PALAZZO GULINELLI

LUCE PER IMPARARE

Edificato nel XIX secolo in stile neo-rinascimentale, Palazzo Gulinelli si trova a Ferrara in corso Ercole I d'Este, asse centrale del cinquecentesco intervento di riqualificazione urbana passato alla storia come Addizione Erculeea. Il terremoto del 2012 dell'Emilia ha gravemente danneggiato l'edificio, restaurato a partire dal 2015 secondo moderni criteri di sostenibilità ed ecocompatibilità.



Il design di ogni corpo illuminante richiama i decori pittorici, laddove presenti, dell'ambiente per cui è stato progettato.



Forme elementari, linee nette e pulite per le sospensioni a LED che illuminano le sale del Palazzo riconvertite ad aule scolastiche.



La rifunzionalizzazione del Palazzo ad uso scolastico richiedeva per l'illuminazione il rispetto di standard predefiniti. Di qui la scelta di incentrare il progetto su una serie di speciali apparecchi a sospensione con tecnologia LED di ultima generazione. Montati uno per aula, gli apparecchi forniscono un'illuminazione diffusa e confortevole, distinguendosi per leggerezza e pulizia del design. Nelle stanze affrescate, le forme richiamano le composizioni decorative dei soffitti, integrandovisi con naturalezza. Per le altre si è deciso di utilizzare forme comunque minimali, circolari o rettangolari. Tutte le sospensioni sono dotate di luce diretta e indiretta e forniscono una quantità di Lux idonea a illuminare i banchi enfatizzando al contempo le volte.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: sospensioni della famiglia Hola e Hola Meeting a emissione diretta e diretta/indiretta (CRI 85 - 3000K), adattate su misura per seguire la geometria suggerita dai vari ambienti.

COMPTON VERNEY

SOGNO DI UNA NOTTE DI MEZZA ESTATE

Committenza: Compton Verney | Installazione DeasElec
Fotografia: James Newton



Un nuovo scenografico schema di illuminazione per una splendida villa settecentesca immersa nel verde del Warwickshire, contea delle Midlands Occidentali nota per aver dato i natali a William Shakespeare.

Il progetto ha interessato l'ampio cortile esterno aperto su un lato dove si affaccia la sala principale della villa, ambita *location* per ricevimenti di nozze e altri eventi. Dopo il tramonto, nella bella stagione, l'intrattenimento prosegue all'esterno, in uno spazio che necessitava però di essere valorizzato e reso agibile per gli ospiti.

Un'illuminazione innovativa ma misurata ha consentito di creare una piacevole atmosfera notturna, dando anche la giusta enfasi alla pregevole architettura della villa. Il sistema, estremamente flessibile e già predisposto per essere successivamente ampliato, integra una serie di incassati a terra posizionati a ridosso delle colonne sul lato interno del cortile e lungo le altre facciate. Una soluzione pulita e lineare che sottolinea la silhouette della struttura conferendole un tocco di drammaticità.



PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenfacade Inground RGBW (10x30), impianto gestito dal sistema di ultima generazione Lumentouch 2.0 Controller.

La tecnologia a LED RGBW apre infinite possibilità di illuminazione dinamica, consentendo di scegliere la combinazione cromatica più idonea all'evento ospitato. Un pannello di controllo *touch screen* installato in una colonna di alloggiamento esterno permette di modificare con la massima semplicità sia l'intensità che il colore della luce, impostando in diretta le varie scenografie luminose.

CASTELLO DI QUÉRIBUS

SUGGESTIONI NOTTURNE



Lighting design: Wonderfultight
con il patrocinio dei Beni Culturali

Il castello cataro di Quéribus sorge a oltre 700 metri di quota nella regione francese della Linguadoca-Rossiglione. Un simbolo del passato e della cultura del territorio inserito nel 1907 tra i monumenti d’interesse storico nazionali. La mole e la posizione a picco sul passo di Grau de Maury ne fanno un riferimento importante anche in senso visivo, riconoscibile da distanze notevoli con la sua carica di suggestione. Il complesso attuale risale in parte al XIII secolo, in parte al XVI secolo, quando fu sensibilmente rimaneggiato.

Il progetto di Wonderfultight enfatizza con efficacia il legame fra il Castello e la storia dei luoghi illuminando le pareti di bianco, un riferimento esplicito al chiaro di luna così tipico della regione. Ogni sera, la fortezza emerge nel paesaggio notturno rivelando la silhouette della roccia su cui insiste.



Visto da lontano, il Castello di Quéribus sembra galleggiare nell'oscurità della notte con il suo carico di storia e leggende.

L’alternanza di toni freddi e appena più caldi sulle parti rientranti conferisce profondità all’insieme. La luce sfiora i contorni del Castello disegnando texture e volumi, in un gioco scultoreo che accentua la percezione stessa dell’altezza.

Similarmente, la luce “bagna” di note blu il piedistallo naturale della fortezza enfatizzando le asperità della roccia e stabilendo una precisa gerarchia luminosa, apprezzabile anche da lontano. La straordinarietà dell’effetto, possibile anche grazie alla facilità di posizionamento degli apparecchi selezionati per questo progetto, sta nel contrasto ricercato e quasi tangibile con la perfetta oscurità della notte, in cui il Castello di Quéribus spicca come protagonista assoluto.

PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam, 4000K, ottiche Flood e Wide. Ottiche Narrow per versione RGB, sistema di controllo Pharos Control System.

MUSEI

PERCORSI DI LUCE

Museo Diocesano, Chiesa di Sant'Agostino

Doppia missione

Victoria & Albert Museum of Childhood

L'identità ritrovata

Rotunda for the Charters of Freedom

Illuminare la storia

Palazzo Cavallerini Lazzaroni

La complementarità degli opposti

Museo canadese per i Diritti dell'Uomo

A forma di luce

Saint Louis Art Museum

Armonie ad alto volume

Petersen Automotive Museum

Trame di luce e colore

Atlantis Shuttle Experience

Viaggio nello spazio

Ripley's Aquarium of Canada

Luce per la vita

Gardens by the Bay

Luce liquida

PERCORSI DI LUCE MUSEI

La flessibilità dell'impianto, nei musei e negli spazi espositivi, è un fattore-chiave, legato alla necessità di riconfigurare continuamente gli allestimenti.



La luce ha lo straordinario potere di mettere in relazione l'uomo con l'arte. Una virtù che risulta particolarmente evidente negli spazi deputati alla conservazione e all'esposizione stabile o temporanea delle varie espressioni della creatività umana: musei, gallerie d'arte e *location* – da quelle tradizionali alle più alternative – in cui la luce è chiamata a valorizzare ogni singolo pezzo in collezione creando allo stesso tempo un unicum narrativo coerente.

La luce diventa parte integrante di un allestimento espositivo quando accompagna il visitatore nel percorso, stabilendo i livelli di illuminamento necessari non solo a muoversi in sicurezza, ma anche a focalizzare l'attenzione sugli esemplari di maggior pregio o significato. Il ricorso a contrasti più o meno marcati dipenderà dalle scelte stilistiche del team di progettazione, ma il fine primario sarà sempre e comunque la corretta lettura dei pezzi esposti, senza fastidiosi coni d'ombra o effetti sul comfort visivo.





«Esiste la giusta luce per il giusto compito visivo. Non ci sono parametri fissi... Ho fatto mostre in cui ho creato un'atmosfera da "voyeur" per vedere gli oggetti e altre in cui questi erano addirittura sottotono rispetto alla luce. Perché ogni cosa che trattiamo è sempre diversa ...» **Piero Castiglioni**

Una buona illuminazione non può però fermarsi qui. Deve considerare anche l'aspetto conservativo di opere che la luce deteriora in misura tanto maggiore quanto più alta è la fotosensibilità dei materiali. Se marmi, vetri e metalli hanno in genere una buona resistenza, i dipinti sono invece molto delicati: una sorgente luminosa sbagliata, valori impropri di illuminamento o tempi di esposizione eccessivi possono scolorire i pigmenti in modo irreversibile, screpolare la pittura o scollarne gli strati. Altrettanto fragili risultano i tessuti degli arazzi, il cuoio, la carta di libri e stampe.

Azzerando di fatto le emissioni UV e IR, la tecnologia LED minimizza questo tipo di rischi, aprendo al contempo enormi possibilità in termini creativo-progettuali. Sorgenti miniaturizzate e performanti montate su apparecchi di dimensioni sempre più compatte consentono di illuminare da vicino gli oggetti, mettendone in risalto i dettagli più minuti, creando sorprendenti effetti plastici e di precisione e restituendo con estrema nitidezza le immagini.

Ne nascono impianti di illuminazione versatili e sostenibili, in cui ogni apparecchio può essere programmato singolarmente per dare vita a regie luminose sempre diverse. Sistemi di controllo sofisticati in cui è possibile integrare anche l'illuminazione segnaletica e d'emergenza.

I LED di ultima generazione si caratterizzano per l'elevata resa cromatica garantita dalla completezza dello spettro elettromagnetico in tutte le lunghezze d'onda. I colori sono restituiti nella loro pienezza e autenticità senza rischi per l'integrità dell'opera.

MUSEO DIOCESANO, CHIESA DI SANT'AGOSTINO

DOPPIA MISSIONE



Progetto espositivo: Guicciardini & Magni Architetti Associati | Lighting design: Massimo Iarussi
Fotografia: Mario Ciampi

Dal 2017, il Museo Diocesano di Arte Sacra di Volterra si trova nella Chiesa di Sant'Agostino, basi duecentesche ma un impianto completamente ridefinito nel 1728. Pur adeguata alle nuove esigenze espositive, la Chiesa mantiene la sua funzione di luogo di culto aperto alla preghiera e a celebrazioni liturgiche, oltre alle implicazioni proprie di un sito di oggettivo interesse storico e architettonico.

Il progetto di allestimento crea una sintesi ideale fra tutti questi aspetti, articolandosi attorno a una pedana centrale che ospita la gran parte delle opere in mostra e che, come un grande tappeto rosso, conduce fino all'altare maggiore. Il progetto di illuminazione, a sua volta, accompagna l'allestimento realizzando il perfetto equilibrio fra le diverse esigenze: da una parte, quella di custodire e valorizzare le sculture, i dipinti, gli arredi e i paramenti sacri in collezione; dall'altra, quella di esaltare la continuità fra gli oggetti esposti e l'ambiente che li ospita.



Il Lighting design di Massimo Iarussi ha il pregio di valorizzare la continuità fra gli oggetti in mostra e il contesto espositivo.

L'illuminazione della navata centrale, appena più marcata rispetto alle navate laterali, stabilisce la giusta enfasi senza stravolgere la percezione dell'ambiente e dell'architettura. L'altare maggiore è illuminato frontalmente in modo invece deciso, a sottolinearne la funzione liturgica, con l'organo monumentale e il coro a fungere da quinta naturale. La luce crea una sorta di cono ottico e indirizza lo sguardo verso quello che resta il fulcro centrale della Chiesa, in senso tanto religioso quanto architettonico: l'altare. La Chiesa e il Museo si fondono, diventano una cosa sola.



Gli steli lineari a sospensione realizzati *ad hoc* per il progetto sono posizionati fra le colonne che separano la navata centrale da quelle laterali.



Per mantenere il misticismo del luogo e guidare con discrezione i visitatori lungo il percorso espositivo, si è optato per la sobrietà e illuminamenti moderati. L'elemento caratterizzante del progetto è costituito dalla teoria di steli lineari sospesi sotto le arcate che separano la navata centrale da quelle laterali. Realizzati su disegno, gli steli evocano gli elementi a sospensione storicamente presenti nelle architetture di questo tipo. Assolvono inoltre una funzione prettamente tecnica, con una neutralità estetica coerente e rispettosa dell'identità del luogo.

PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: Il prodotto, realizzato su disegno dell'Arch. Massimo Iarussi, nasce dalla esigenza di coniugare minime dimensioni e massima flessibilità di utilizzo delle sorgenti. I calcoli illuminotecnici di progetto e la particolare scelta di installazione hanno consentito l'impiego di unità ottiche miniaturizzate Museo Mini, CRI 95, 3000K, 800 lumen, con ottiche differenziate (24°/30°/60°), controllate a coppie con protocollo DALI. È stato così realizzato un prodotto composito in cui è possibile alloggiare molte sorgenti diverse, dotandolo di un sistema di ancoraggio a parete regolabile e adattabile a ogni tipologia di supporto murario.

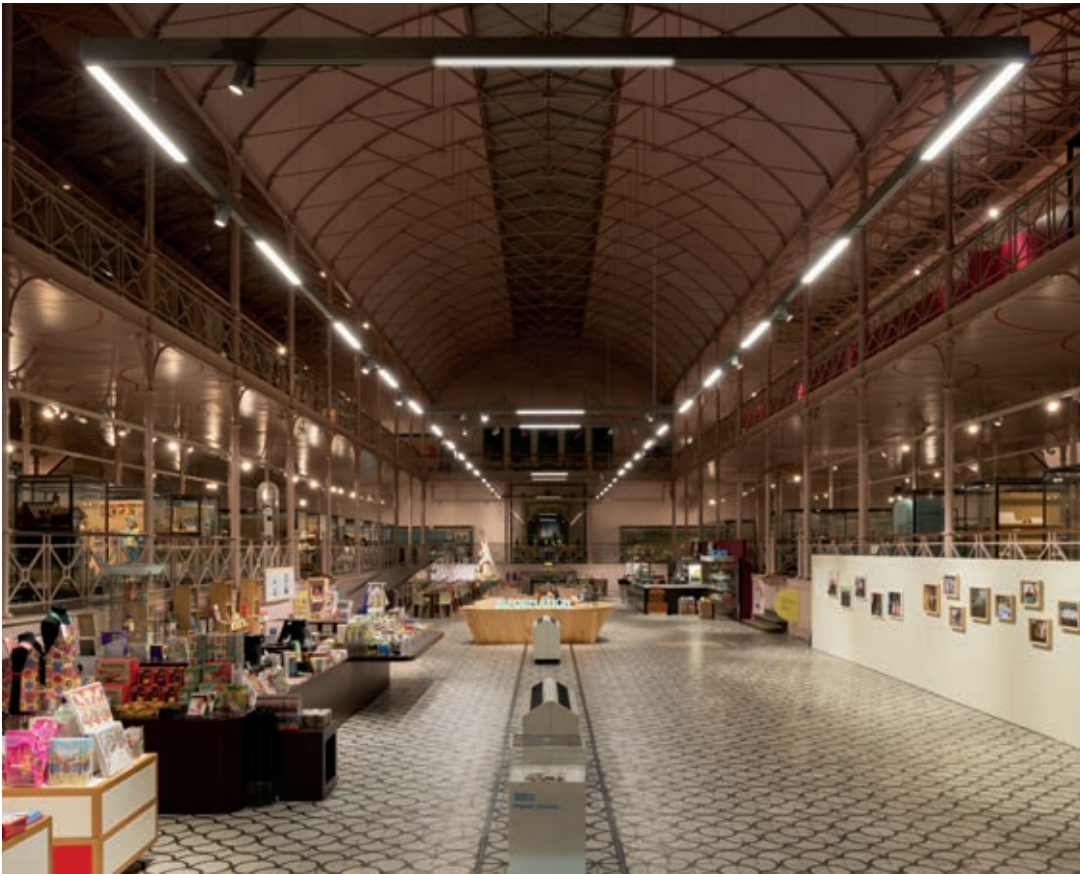
VICTORIA & ALBERT MUSEUM OF CHILDHOOD

L'IDENTITÀ RITROVATA



Progetto architettonico: DHA Design
Fotografia: James Newton

Per diversi anni, il Victoria & Albert Museum of Childhood di Londra ha fatto affidamento su un sistema di illuminazione a fluorescenza. Con l'andare del tempo, è emersa però l'esigenza di un impianto più performante e versatile, in grado di accompagnare le esposizioni e gli eventi speciali con un'illuminazione dedicata.

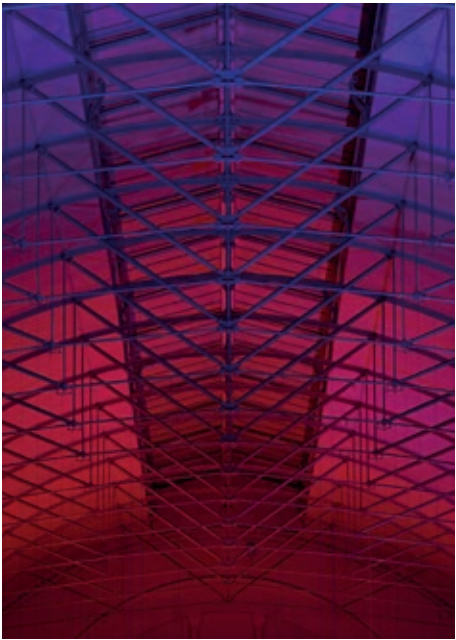


Profili rettangolari e sospensioni a luce diretta e indiretta con tecnologia RGB cambia-colore caratterizzano il nuovo schema di illuminazione del Victoria & Albert Museum of Childhood.

DHA Design ha raccolto la sfida, ideando uno schema che prende in considerazione non solo il piano di camminamento, ma anche il soffitto a volta del XIX secolo che il precedente impianto lasciava letteralmente al buio.

L'installazione, creata *ad hoc* per il museo, consta di tre profili rettangolari su cui sono istallate una serie di sospensioni a luce diretta e indiretta con tecnologia RGB cambia-colore, oltre a diversi faretti a binario per l'illuminazione d'accento della reception, della boutique, del coffee shop e delle mostre temporanee. L'intensità del fascio luminoso di ogni singolo apparecchio può essere regolata a parte, così come le diverse combinazioni di colore. Se di base è impostata una morbida tonalità di rosa, le regie luminose sono virtualmente infinite e consentono di creare effetti di grande impatto scenico. Tra tante funzioni diverse, il sistema ne integra una in più: quella per l'illuminazione di emergenza, garantita da LED da 1W di potenza integrati in sei sospensioni a luce diretta.

Giochi di luce e colore rendono protagonista l'ottocentesco soffitto a volta e il "ricamo" della struttura di sostegno in metallo.



Prima del nuovo progetto, il Victoria & Albert Museum of Childhood appariva statico e privo di personalità: o c'era luce o non c'era. Il design attuale l'ha reso più vivo, ampliando le possibilità di configurazione e attribuendogli, soprattutto, un'identità definita.

PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenline, sospensione a emissione diretta e diretta/indiretta (3000K, indiretta colour-changing).



ROTUNDA FOR THE CHARTERS OF FREEDOM

ILLUMINARE LA STORIA



Lighting design: Available Light

Fotografia: Jay Rosenblatt

Il salone principale del National Archives Building, noto come Rotunda for the Charters of Freedom a Washington DC, non è banalmente un museo. Qui sono infatti custoditi i tre testi sacri della storia e della cultura degli Stati Uniti d'America: la Dichiarazione d'Indipendenza, la Costituzione e la Carta dei Diritti. Un innovativo sistema di illuminazione messo a punto da Available Light ha sostituito il precedente impianto, incapace di garantire performance adeguate alle stringenti esigenze conservative e inoltre oneroso per consumi e obblighi di manutenzione.



Costituzione degli Stati Uniti d'America, gli originali.

Il progetto doveva rispondere a diversi criteri, bilanciando le aspettative dei visitatori con la necessità di preservare i preziosi documenti e i dipinti murali che celebrano la nascita della nazione. Il nuovo impianto doveva rispondere inoltre a criteri di flessibilità, consentendo di variare i puntamenti in occasione di eventi o esposizioni temporanee.



Il nuovo impianto di illuminazione con sistema di controllo digitale della luce ha ridotto di oltre l'80% i consumi di energia.

L'utilizzo di proiettori a tecnologia LED con sistema di controllo digitale ha consentito di vincere la sfida, riducendo di oltre l'80% i consumi di energia e offrendo un'esperienza di visita memorabile, confortevole anche sotto l'aspetto visivo. L'illuminazione è massimizzata a livello del pavimento, mantenendo sulle teche espositive un valore di illuminamento pari a meno di 10 lux. I murales della Rotunda sono illuminati ciascuno da cinque proiettori posizionati lungo la cornice sul lato opposto della sala, rifiniti in bianco per fondersi con lo sfondo e "scompare" alla vista. Temperatura colore e indice di resa cromatica sono stati personalizzati in modo da restituire fedelmente le composizioni pittoriche preservando al contempo l'integrità dei pigmenti.

Proiettori a LED posizionati a scomparsa lungo la cornice alla base della volta illuminano le grandi composizioni pittoriche della Rotonda.



PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam Small/Medium (2850K).

PALAZZO CAVALLERINI LAZZARONI

LA COMPLEMENTARITÀ DEGLI OPPOSTI

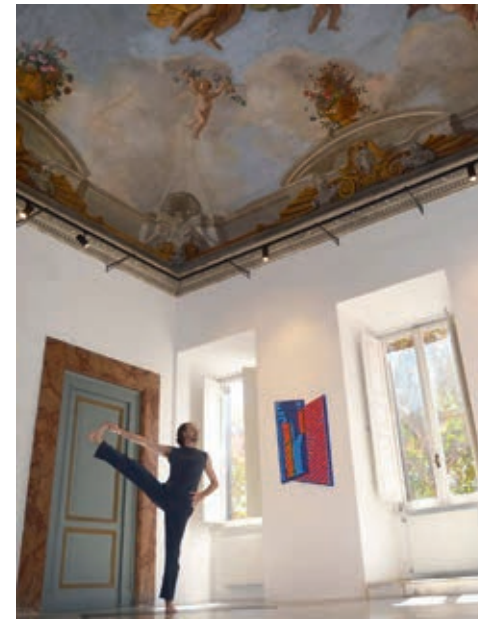


Tra Campo de' Fiori e Largo di Torre Argentina, a Roma, si trova uno splendido esempio di barocco romano: Palazzo Cavallerini Lazzaroni, costruito nel 1676 dall'architetto Giovanni Antonio De Rossi.

Un radicale intervento di restauro lo ha convertito nella prestigiosa sede di una galleria d'arte contemporanea e design, aprendone le porte alla città e a mostre internazionali, installazioni effimere ed eventi. Il gigantesco scalone a vista è stato mantenuto e fa da collegamento ai quattro piani dell'edificio. L'ultimo, il piano nobile, è anche il più sfarzoso, con le volte affrescate a *trompe l'oeil* e scene allegoriche da Giacinto e Ludovico Gimignani.

La nuova illuminazione si inserisce in questo particolare contesto integrando due obiettivi opposti e complementari: da una parte il rispetto dovuto a opere antiche, l'obbligo di preservarne le delicate superfici pittoriche; dall'altra le esigenze connesse alla funzione espositiva, a cui è specificamente destinato l'ultimo piano della galleria.

La soluzione adottata consiste in una serie di binari montati alla base delle volte su staffe metalliche distanziatrici. Su questo sistema di supporto si sono collocati proiettori professionali a tecnologia LED, opportunamente orientabili per accompagnare l'alternarsi degli allestimenti, illuminare il piano di calpestio ed enfatizzare, in alcuni ambienti, i dettagli più significativi dei seicenteschi affreschi a soffitto.



A Palazzo Cavallerini, antico e moderno convivono armonicamente anche grazie a un progetto di illuminazione "su misura".



PRODOTTI UTILIZZATI

Exenia: prodotti della famiglia M3, proiettori per binario eurostandard (18W, ottiche Medium, CRI 95 - 2700K).

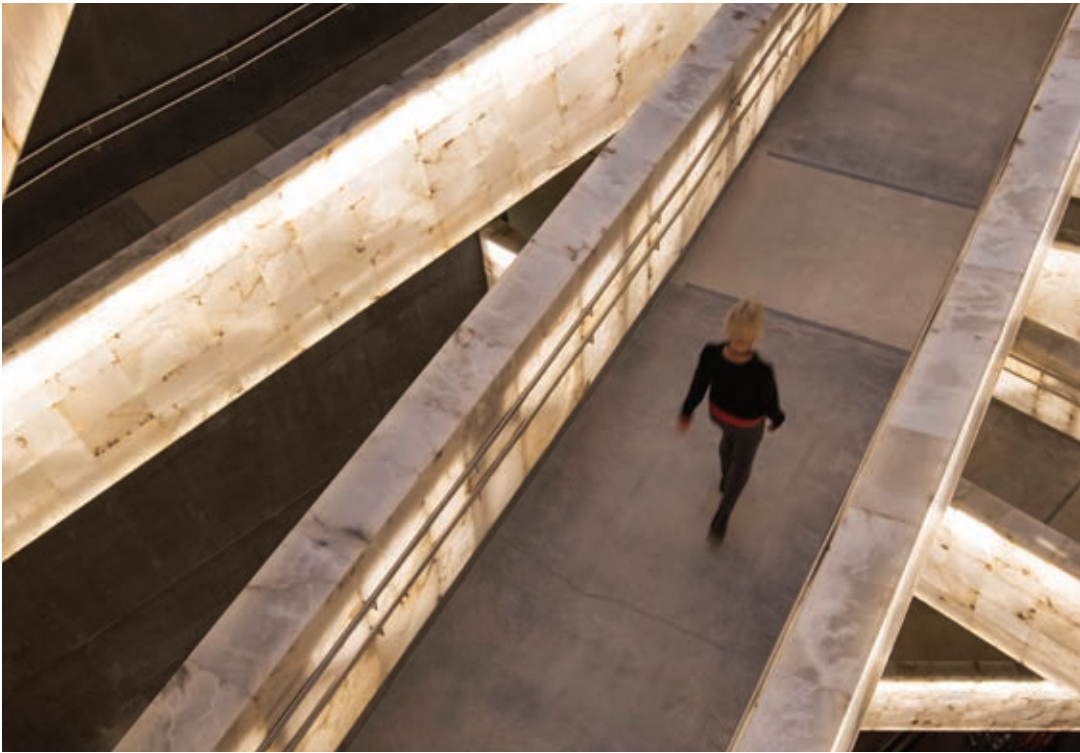
MUSEO CANADESE PER I DIRITTI DELL'UOMO

A FORMA DI LUCE



Progetto architettonico: Antoine Predock | Lighting design: Mulvey+Banani International
Lighting concept: Office for Visual Interaction | Fotografia: Alex Fradkin

Uno degli elementi architettonici di maggiore attrazione del Museo Canadese per i Diritti Umani di Winnipeg, capitale della provincia di Manitoba, è il monumentale sistema di rampe che si dipanano dal suolo fino alla guglia dell'edificio.
La luce che illumina dall'interno il rivestimento in alabastro delle rampe, sospingendole visivamente nell'oscurità creata ad arte tutto intorno, conferisce all'insieme un autentico potere di fascinazione.

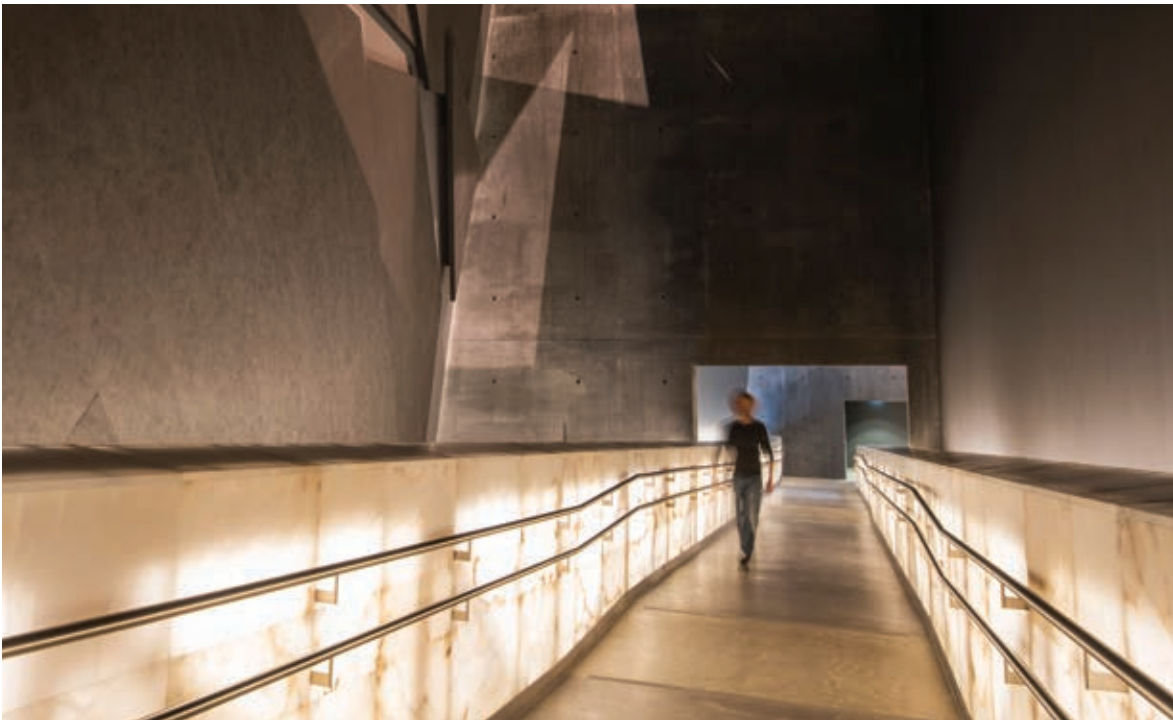


Un monumentale sistema di rampe rivestite di alabastro e luce si sviluppa dalla base fino alla guglia dell'edificio.

A sviluppare e realizzare questo progetto visionario, un team di primissimo livello, che ha subito individuato nel binomio fra la luce e il movimento ascensionale delle scale di collegamento alle gallerie espositive del Museo il fattore critico di successo.



Apparecchi ultracompatti sono inseriti nell'intercapedine fra la struttura e l'alabastro a esaltarne la trasparenza.



La sfida era individuare degli apparecchi sufficientemente compatti da poter essere inseriti nella cavità fra la struttura e il prezioso involucro. Apparecchi capaci, per caratteristiche prestazionali e qualità della luce, di valorizzare la suggestiva trasparenza dell'alabastro retroilluminandolo in modo uniforme.

La ricerca del prodotto giusto ha richiesto anni e moltissimi test, ma il risultato ha ripagato ampiamente gli sforzi del team creativo guidato dal pluripremiato architetto Antoine Predock. Grazie alla luce, il Museo per i Diritti Umani di Winnipeg è un esempio di come un progetto ambizioso e ben congegnato possa enfatizzare le caratteristiche distintive dello spazio espositivo non meno dei suoi contenuti.

PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenfacade Interior HO 3000K.

SAINT LOUIS ART MUSEUM

ARMONIE AD ALTO VOLUME

Il nome originario è Palazzo delle Belle Arti. Viene realizzato nel 1904 in occasione dell'Esposizione Universale di Saint Louis, in Missouri, su progetto dell'architetto Cass Gilbert. Il museo ospita oggi una vasta collezione permanente, con opere che spaziano dall'arte precolombiana all'antica Cina, all'arte europea e americana degli anni a cavallo fra il XIX e il XX secolo.



Fotografia: JJ Lane

La Sculpture Hall accoglie i visitatori con i suoi imponenti soffitti a volta, alti oltre 23 metri. Uno spazio regale, ispirato pare alle Terme di Caracalla, che la luce naturale proveniente dalle grandi finestre ad arco esalta ulteriormente. I livelli di illuminamento non sono tuttavia sufficienti a valorizzare le sculture esposte di solito in questa zona centrale che è anche il cuore pulsante del museo.



Il mandato della committenza era chiaro e tassativo: abbattere i consumi di energia e minimizzare le dannose emissioni ultraviolette, sostituendo le preesistenti lampade a incandescenza da 500 Watt con nuovi performanti apparecchi. La scelta è caduta su corpi illuminanti equipaggiati con sorgenti a luce calda di ultima generazione, per il massimo comfort visivo. Montati su bracci metallici a sbalzo già presenti all'altezza delle arcate e lungo i passaggi laterali, provvedono con efficienza all'illuminazione generale. La luce è indirizzata verso l'alto in modo da accentuare la curvatura a volta dei soffitti, amplificando al contempo la sensazione di grandezza e pulizia ricercata da Gilbert già un secolo fa.

PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam Large (2700K, ottiche Narrow 20° Flood).

PETERSEN AUTOMOTIVE MUSEUM

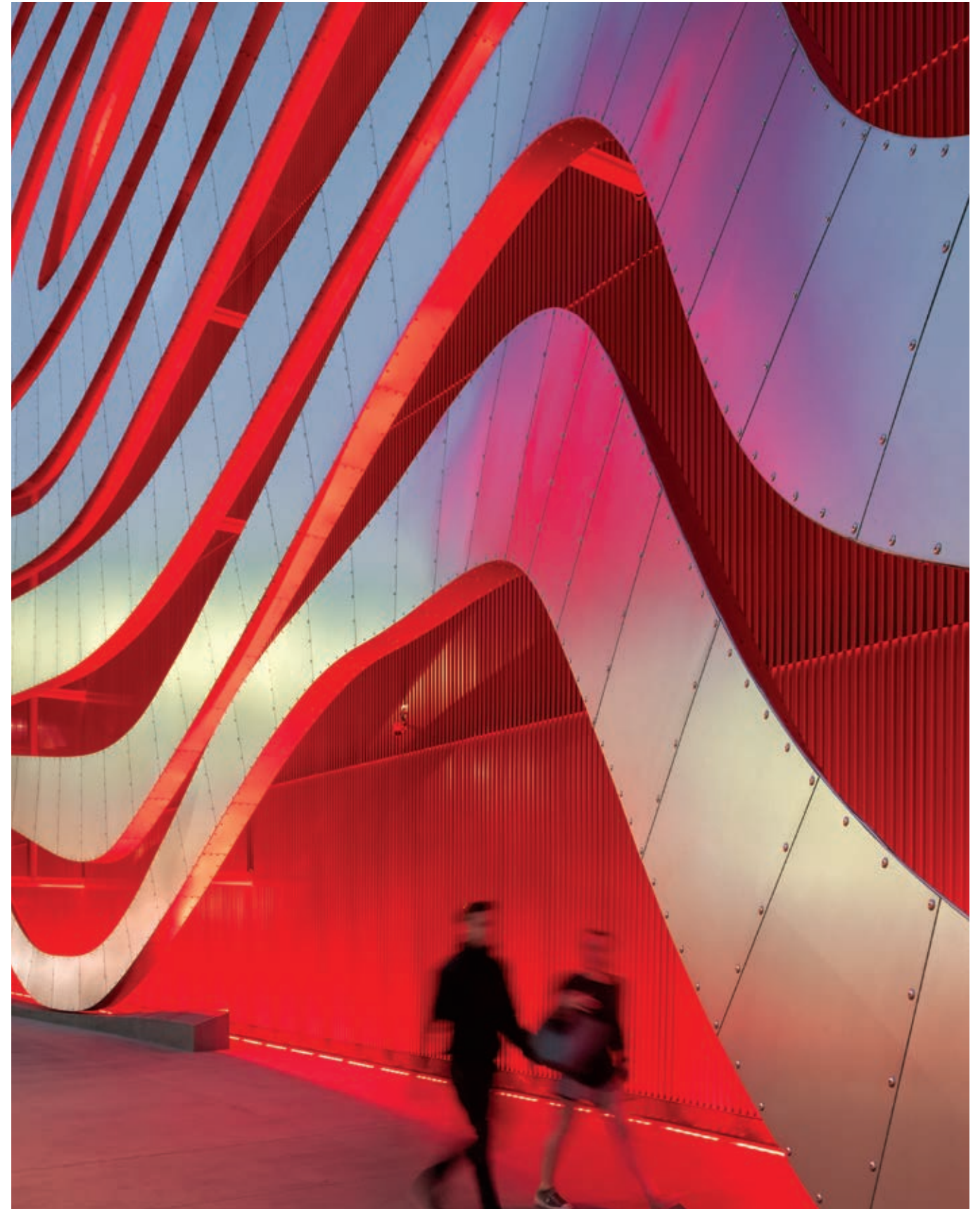
TRAME DI LUCE E COLORE

L'automobile, in America, è molto più che un mezzo di trasporto. È un simbolo di progresso, di prosperità economica e di libertà. Il Petersen Automotive Museum di Los Angeles celebra questi valori e lo fa a partire già dal contenitore, illuminato per esaltare il senso di fluidità e movimento che il design di House e Robertson Architects vuole rappresentare.



Lighting design: Horton Lees Brodgen | Progetto House and Robertson Architects
Fotografia: Reimund Koch

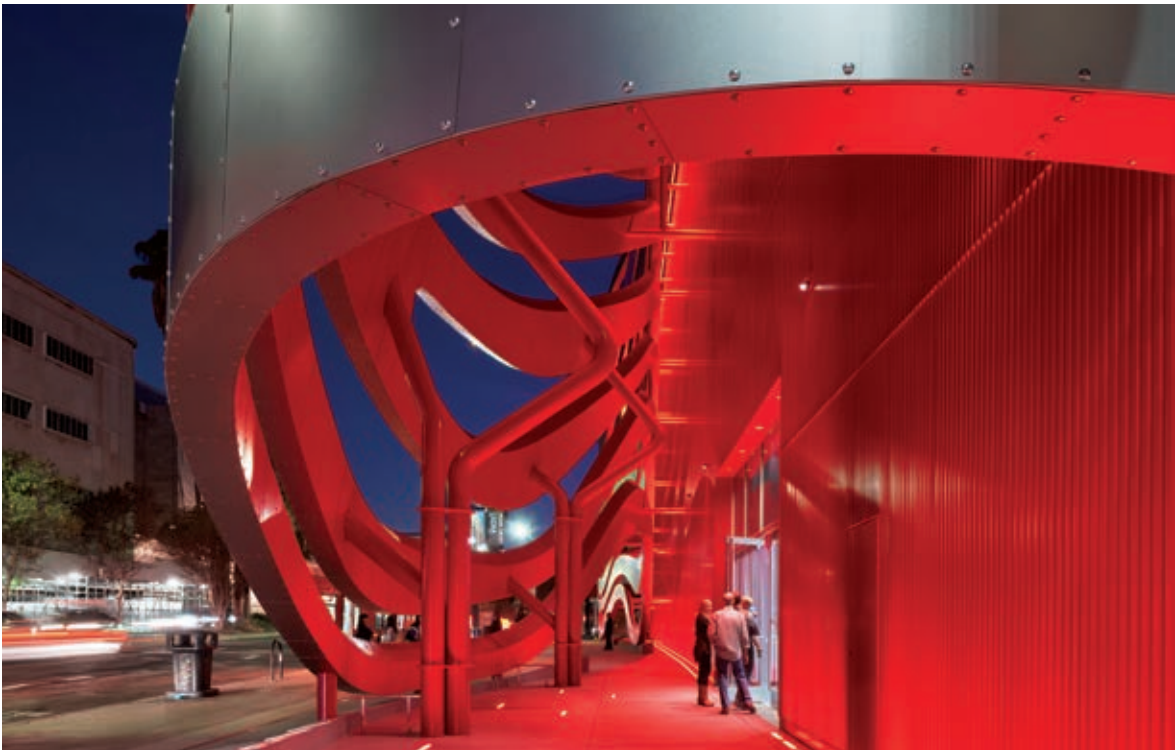
La struttura dell'edificio, un complesso di quattro piani in gran parte privo di finestre, è avvolta da lunghi nastri in acciaio inossidabile tenuti insieme da supporti strutturali e distanziatori. Un "tessuto" a linee curve irregolari che lo studio di Lighting design Horton Lees Brodgen ha voluto enfatizzare attraverso un contrasto netto di cromie: da una parte il nucleo rosso dell'edificio, illuminato da distanza ravvicinata alla ricerca della massima uniformità possibile; dall'altro l'argento vivo dei nastri, illuminati dal retro per accentuarne la consistenza sinuosa.



Metallo cromato e luce rosso-fuoco avvolgono sinuosamente la sede del Petersen Automotive Museum.



Per raggiungere l'intento, sfruttando l'intercapedine tra involucro e struttura anche nei suoi punti più stretti, si sono utilizzati apparecchi a incasso lineari con ottica radente. L'installazione comprende inoltre una serie di apparecchi *stand alone* e di proiettori da 100W di potenza posizionati sul tetto per l'illuminazione diretta dei nastri. I fasci in uscita dai diversi apparecchi si fondono fra loro con omogeneità e coerenza stilistica. Il valore aggiunto è dato dalla sofisticata tecnologia a LED RGBW, che consente di creare, in occasione di eventi speciali, spettacolari regie luminose.



Le pareti esterne sono illuminate da apparecchi a incasso lineari con ottica radente, incassati a terra nello spazio fra i "nastri" d'acciaio e la struttura.

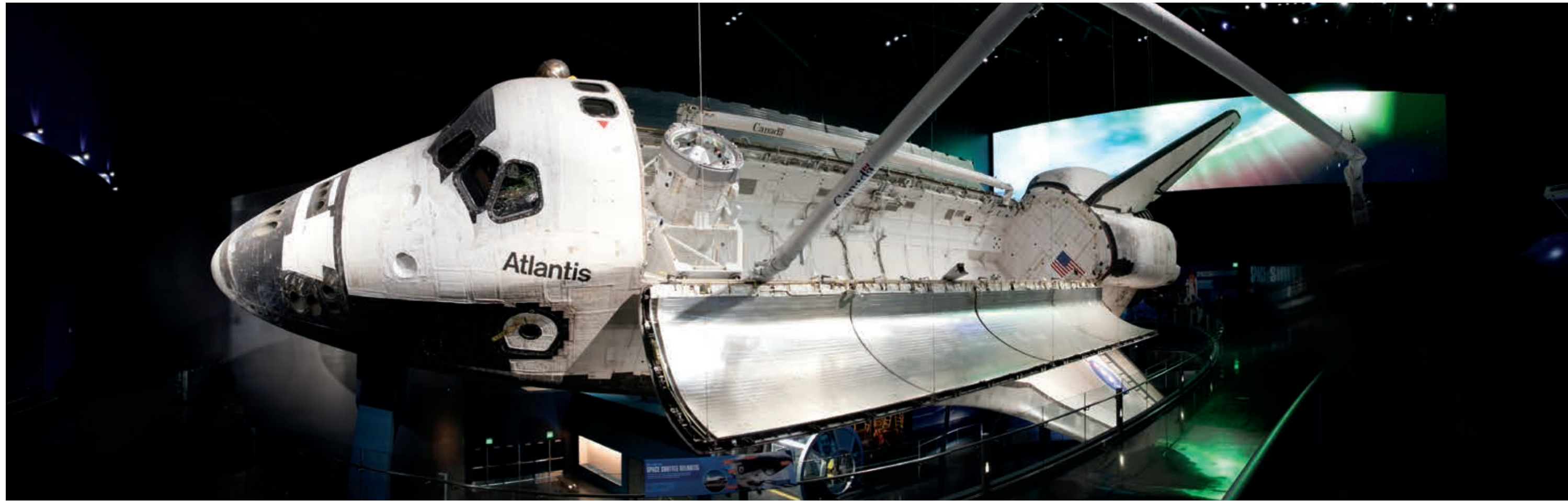
PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam RGBW (ottiche wide, flood con accessorio unghia); prodotti Lumenfacade e Lumenfacade Inground colour-changing rispettivamente 10°x10° e 60°x60°.

ATLANTIS SHUTTLE EXPERIENCE

VIAGGIO NELLO SPAZIO

L'unicità dell'Atlantis Shuttle Experience, il nuovo museo del Kennedy Space Center di Cape Canaveral, consiste nella possibilità mai offerta prima al pubblico di vedere una navetta spaziale in assetto di volo. Un allestimento coraggioso per un effetto realmente straordinario: sospeso in aria a circa 9 metri di altezza e opportunamente inclinato, infatti, l'Atlantis sembra muoversi nello spazio.



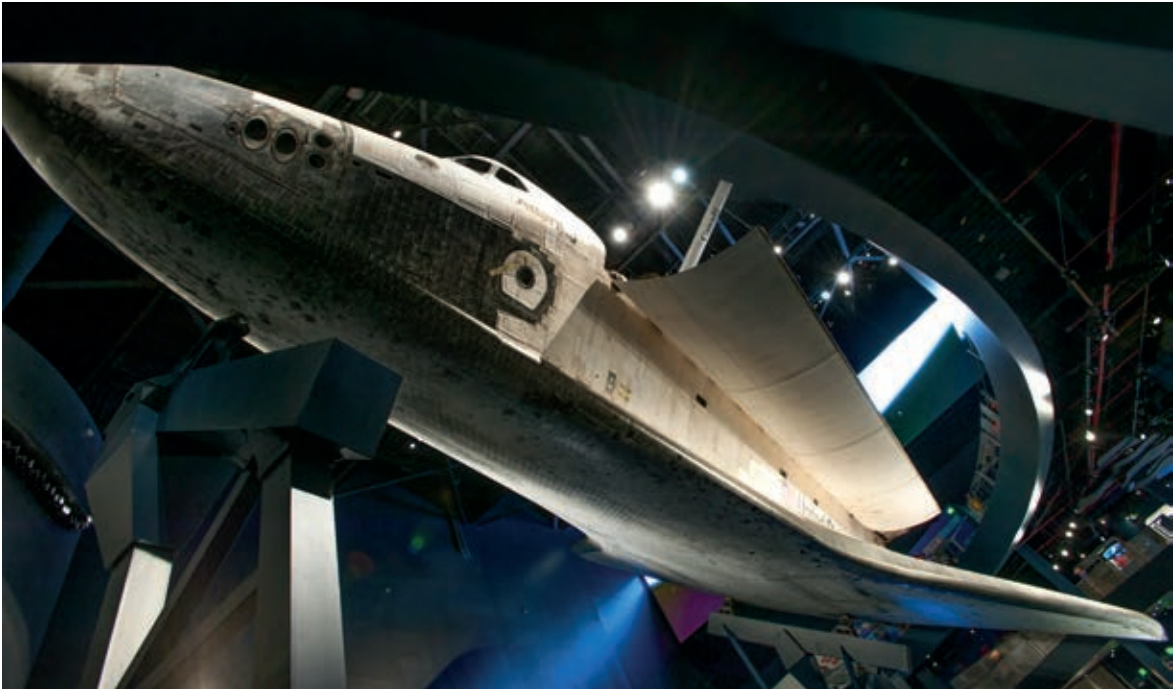
Architettura: PGAV Destinations | Lighting design: Fisher Marantz Stone
Fotografia: Ben Cooper

Determinante si è rivelato in questo senso il progetto di illuminazione di Fisher Marantz Stone, che ha ricercato fin dall'inizio una soluzione inedita in grado di conferire all'insieme drammaticità e realismo. Lo Space Shuttle si mostra ai visitatori completamente immerso nel buio ma luminoso, come se avesse appena lasciato la Stazione Spaziale e la luce del sole si riflettessero sulla sua superficie. Sullo sfondo, un gigantesco schermo a LED rende l'immedesimazione perfetta.





Inclinato come se fosse in assetto di volo e luminoso come se la luce del sole si riflettesse sulla sua superficie: così appare lo Space Shuttle ai visitatori del Kennedy Space Center di Cape Canaveral.



Per ottenere questo effetto suggestivo e sorprendente, oltre 250 proiettori a LED posizionati lungo le passerelle e le gallerie di osservazione del museo, sono puntati verso le ali e il corpo della navetta, con temperature di colore di 2700K, 4000K e 6500K opportunamente miscelate fra loro. Per ricreare fedelmente le insolite condizioni di luce nello spazio, sono stati sviluppati anche speciali apparecchi che mixano LED blu e ambra.

Se lo Space Shuttle è l'attrazione indiscussa del Museo, il progetto doveva tenere conto anche degli altri oggetti in mostra, illuminando le aree espositive e di circolazione che portano alla navetta senza rivelare troppo della sorpresa finale. La scelta è caduta in questo caso su apparecchi lineari. Il comune denominatore è ancora la tecnologia LED, un requisito espressamente richiesto dalla committenza per ragioni di affidabilità, livello di performance e oneri ridotti di manutenzione.

PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam Medium/Large/XLarge DWH (2700/4000/6500K, 6°/10°/20°/40°).
Prodotti della famiglia Lumenfacade Interior RGB e DWH (4000K, 30x60).

RIPLEY'S AQUARIUM OF CANADA

LUCE PER LA VITA

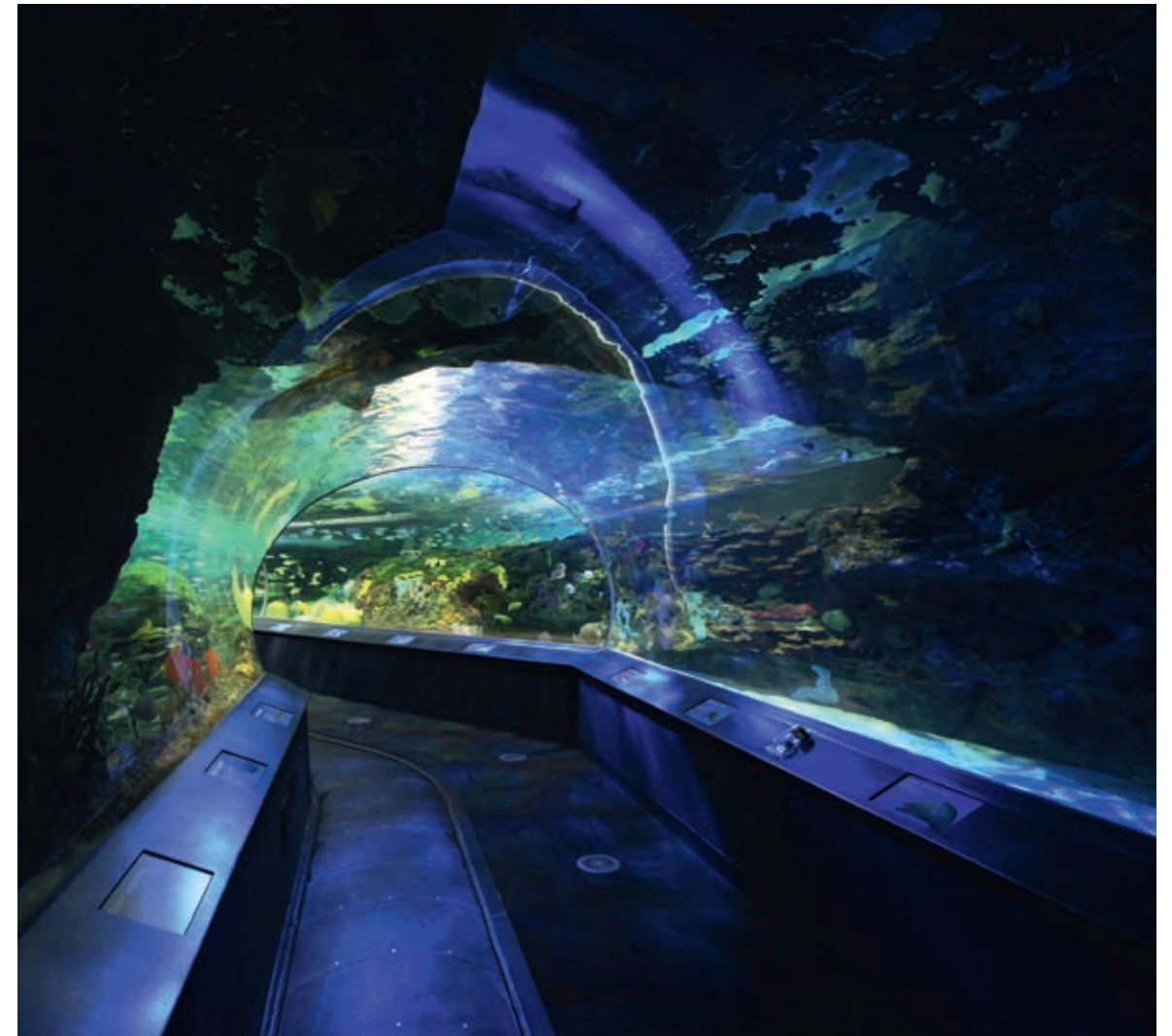
Lighting design: Mulvey+Banani International Inc. | Progetto B+H Architects
Fotografia: Mulvey+Banani International Inc.



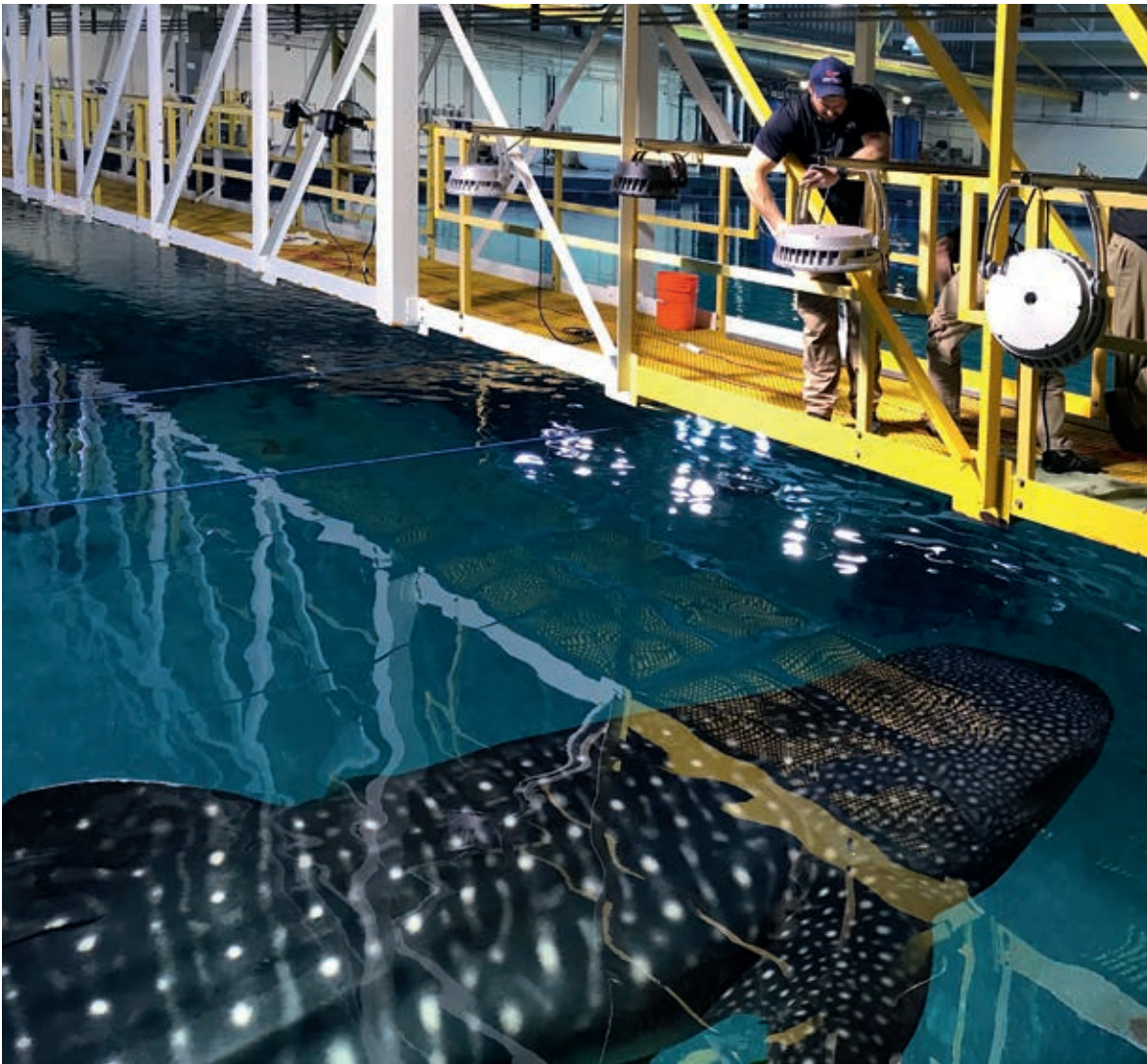
Imparare divertendosi non è un ossimoro. B+H Architects e Mulvey+Banani si sono impegnati a dimostrarlo al Ripley's Aquarium di Toronto, straordinario tributo al mondo sottomarino in cui la luce gioca un ruolo fondamentale.

L'architettura degli interni è molto drammatica, sviluppata per offrire ai visitatori un'esperienza di visita letteralmente immersiva. Il Lighting design trasforma l'imitazione in realismo, riproducendo l'effetto dei raggi del sole che bucano la superficie dell'acqua, ricreando le condizioni di luminosità variabile del mare alle diverse ore del giorno o, ancora, utilizzando la tecnologia RGB per mostrare come le meduse reagiscono allo stimolo dei colori.

Oltre l'intrattenimento, ci sono le esigenze legate al benessere delle migliaia di specie diverse - animali e vegetali - che vivono al Ripley's Aquarium e che necessitano di condizioni di luminosità niente affatto casuali. Tutto questo imponeva un sistema di illuminazione estremamente flessibile, in cui ogni apparecchio potesse essere controllato singolarmente nell'ampiezza di fascio, nell'intensità e nella temperatura di colore per creare effetti coerenti con la realtà degli abissi.



La luce artificiale filtra in profondità riproducendo con estremo realismo l'effetto dei raggi del sole.



Tra i punti più critici, la necessità di ricreare condizioni di luce compatibili con la vita delle creature marine ospitate nell'acquario.

La tecnologia LED degli apparecchi selezionati per il progetto – proiettori, sospensioni e apparecchi lineari per l'illuminazione in radenza – serve perfettamente allo scopo, coniugando esigenze sulla carta contrastanti e minimizzando gli oneri di manutenzione, tanto più rilevanti in un ambiente complicato dalla presenza di acqua e di vita.



L'impianto, interamente a tecnologia LED, è strutturato per minimizzare i consumi e gli oneri di manutenzione.

PRODOTTI UTILIZZATI
Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam Large, XLarge e RGB (57000K e 8000K); prodotti Lumenfacade RGB.

GARDENS BY THE BAY

LUCE LIQUIDA

Nell'ambiziosa città-giardino progettata da Grant Associates e Wilkinson Eyre Architects a Marina Bay, Singapore, il Conservatorio di Cloud Forest contiene uno speciale motivo di attrazione: una cascata di 35 metri punteggiata in altezza da piattaforme panoramiche e inquadrata da una fitta vegetazione tropicale.



Lighting design: Lighting Planners Associates | Architetto del paesaggio: Grant Associates
Progetto: Wilkinson Eyre | Fotografia: Toshio Kaneko

Lighting Planners Associates (LPA), lo studio incaricato del progetto di illuminazione dell'intera cittadella, ha affrontato questa specifica sfida ponendosi alcuni obiettivi di fondo: dosare la luce per drammatizzare l'ombra, coinvolgere i visitatori con un'illuminazione interattiva, armonizzare la luce artificiale con la natura ricreata ad arte dall'uomo, sfruttando la sua forza espressiva per invocare lo spirito di una foresta vivente.



La spettacolare installazione del Conservatorio di Cloud Forest, dove piante tropicali, acqua e luce dinamica interagiscono coinvolgendo i visitatori in un'esperienza memorabile.

La tecnologia LED si è rivelata da subito un'opzione obbligata, per enfatizzare sia la potenza dell'acqua in caduta controllata che la sua trasparenza, minimizzando al contempo gli oneri di manutenzione. E per giocare con i colori, creando spettacolari effetti di luce dinamica grazie alla funzione *color-changing*. La scelta è caduta su proiettori concepiti per coniugare un'elevata emissione luminosa con un profilo compatto, visivamente poco invasivo. Apparecchi robusti, con un sistema efficiente di gestione termica per operare in condizioni particolari di umidità.

PRODOTTI UTILIZZATI

Lumenpulse: prodotti della famiglia Lumenbeam LBX Colour Changing (ottiche Very Narrow e Spot).

FASI PROGETTUALI

LA LUCE E LA SUA LITURGIA

PRODOTTI

Lumenpulse

Lumeniris
Lumenfacade Nano
Lumenfacade
Lumenquad
Lumenbeam
Lumencove Nano 2.0

Exenia

Museo
CR-1
Accademia
Bilux
Space
Step

Lumenalpha

Cylinders
Spot

SISTEMI DI CONTROLLO

Lumenpulse - Exenia

Lumentalk
Unitrack

LA LUCE E LA SUA LITURGIA

FASI PROGETTUALI

Illuminare una chiesa, un edificio storico o di rilievo artistico significa metterne in valore le caratteristiche avendo riguardo per il luogo e la sua vocazione. Un’illuminazione rispettosa deve evidenziare l’architettura senza stravolgerla, deve riconoscere la gerarchia dei luoghi e sottolinearla con misura, aiutando le persone a vivere l’ambiente nel modo più appropriato.

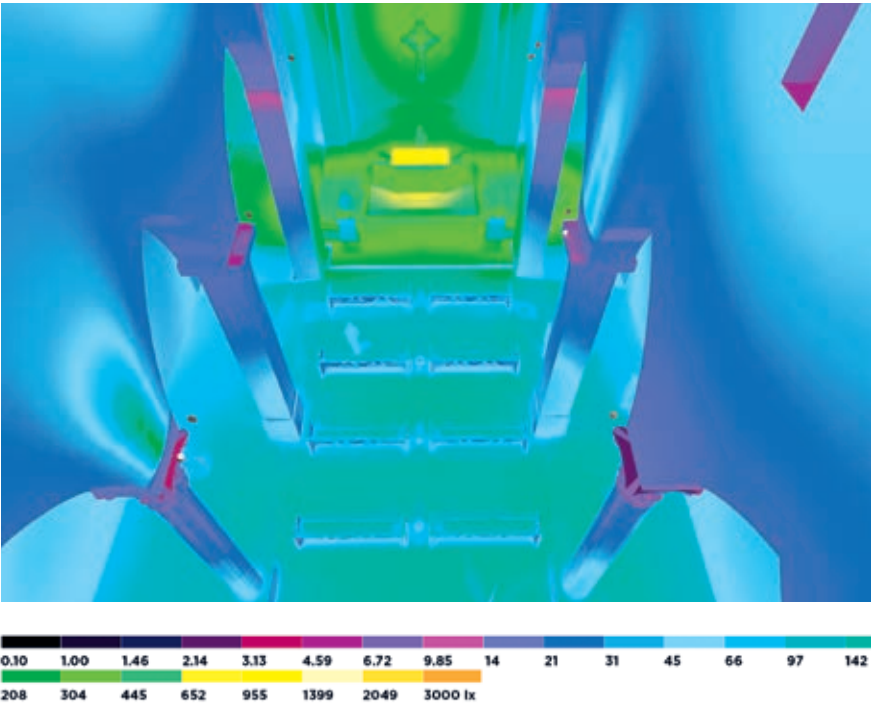
La luce, detto altrimenti, deve poter essere percepita come elemento naturale dello spazio, senza “aggredire” chi guarda. Laddove possibile, dovrebbe mostrarsi nel suo divenire, non nel suo punto di origine. Il che suggerisce l’utilizzo di corpi illuminanti poco invasivi, di forma essenziale, con finiture di colore il più vicine possibile alle superfici o agli elementi su cui saranno installati e ottiche di precisione dalle elevate prestazioni.

Dimensioni ridotte e finiture tono su tono contribuiscono a minimizzare la visibilità degli apparecchi.



GLI STEP DELLA PROGETTAZIONE

Riferirsi a procedure standard, adattandole di volta in volta alle specificità del caso, può essere di grande aiuto. Per illuminare un luogo di culto, ad esempio, la prima cosa da fare è analizzare i vincoli esistenti. Occorre quindi definire i criteri dell'intervento progettuale, trasformare le linee guida in obiettivi concreti, ipotizzare i contrasti, i livelli di illuminamento e quelli di luminanza. Fondamentale risulterà quindi la verifica illuminotecnica, passaggio essenziale per stabilire la potenza e l'apertura dei fasci dei corpi illuminanti. La regia luminosa, infine, servirà a realizzare le scenografie specifiche più idonee alle diverse funzioni liturgiche, nonché alle esigenze di fruizione culturale e architettonica dello spazio.



LA NAVATA

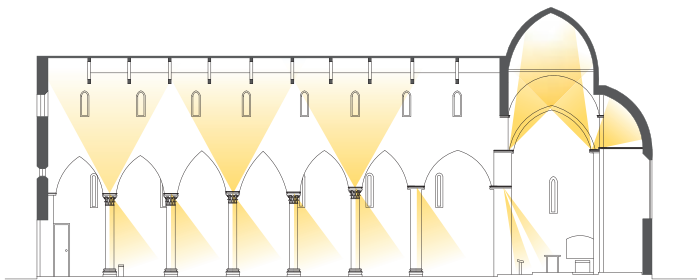
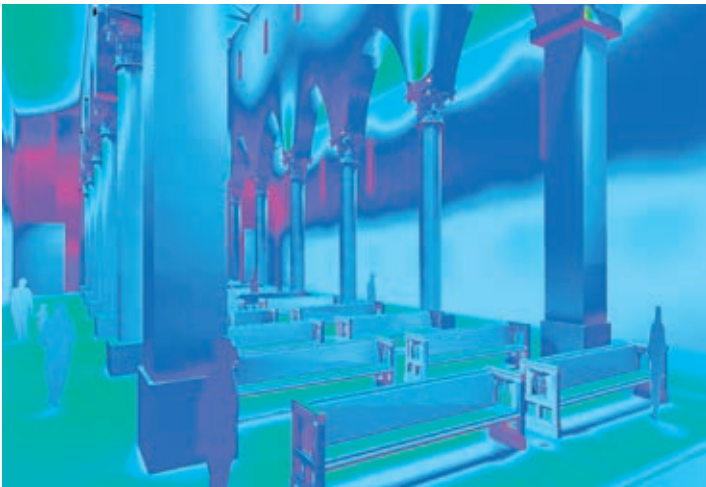
Definire il livello di illuminamento medio della navata centrale è un buon punto di partenza, perché conoscendo la gerarchia dei vari ambienti, gli altri livelli verranno di conseguenza. Con un illuminamento medio di 100-150 lux a 1 metro da terra nella navata centrale – o, per chiese a pianta centrale, nella zona assembleare – si raggiunge il livello ottimale per la lettura, che deve essere uniforme e senza proiezioni d'ombra.



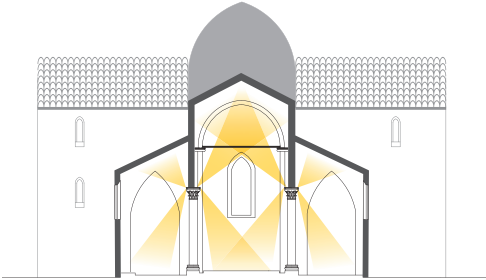
LE NAVATE LATERALI

Nelle navate laterali, di base, gli unici punti utili per posizionare gli apparecchi sono i piccoli capitelli che decorano i pilastri tra la navata centrale e le stesse navate laterali. Normalmente, è sufficiente sfruttare la luce indiretta delle volte per raggiungere i livelli di illuminamento necessari alla deambulazione.

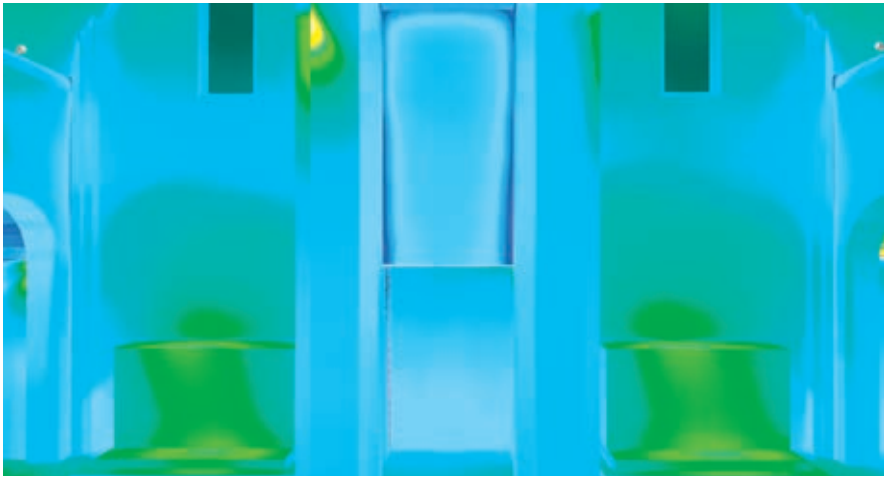
Se i capitelli sono sufficientemente profondi, si possono utilizzare apparecchi lineari asimmetrici o multi-spot con ottiche intercambiabili, ideali in presenza di nicchie, altari votivi, quadri o affreschi da evidenziare con luce d'accento.



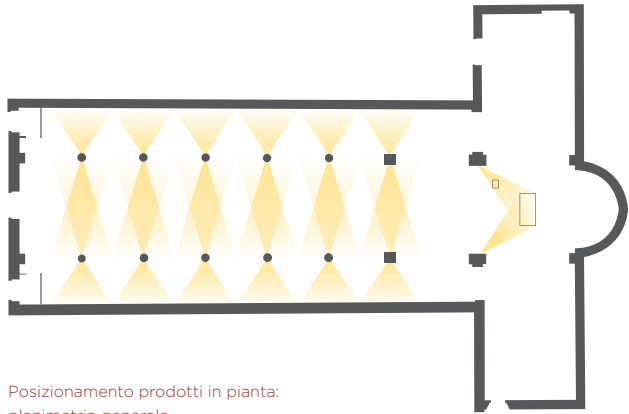
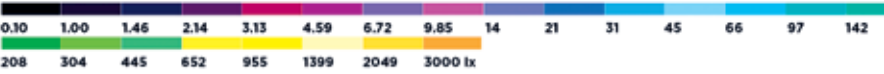
Dettaglio illuminamento diretto/indiretto navata centrale e area del presbiterio



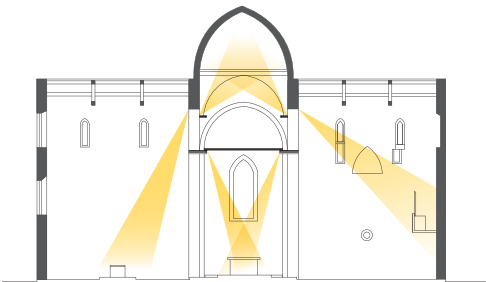
Vista in sezione dell'illuminamento navata centrale e navate laterali



Utilizzo di prodotti su nicchie laterali, per illuminare altari votivi, quadri o affreschi con luce d'accento.



Posizionamento prodotti in pianta: planimetria generale



Puntamento luce d'accento per altare, organo e fonte battesimale

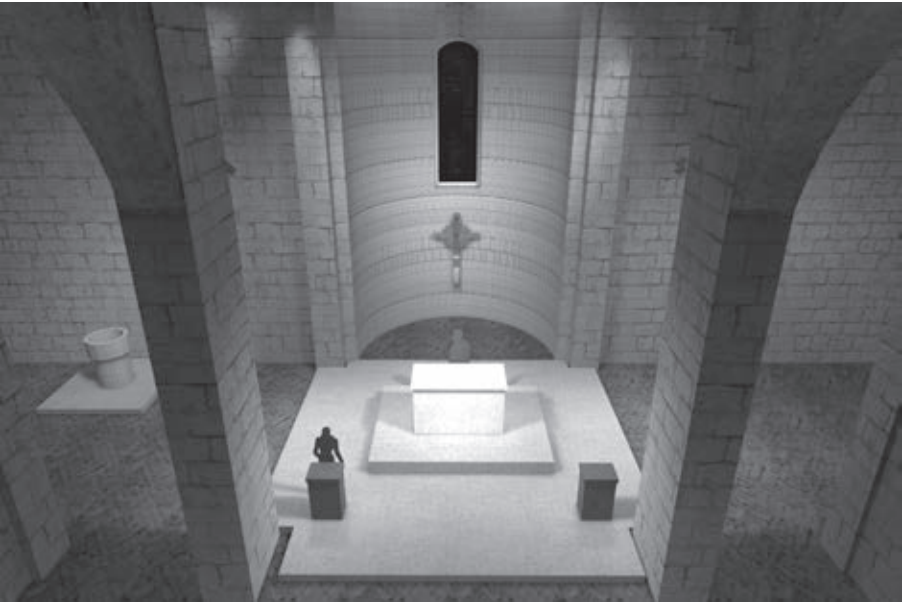
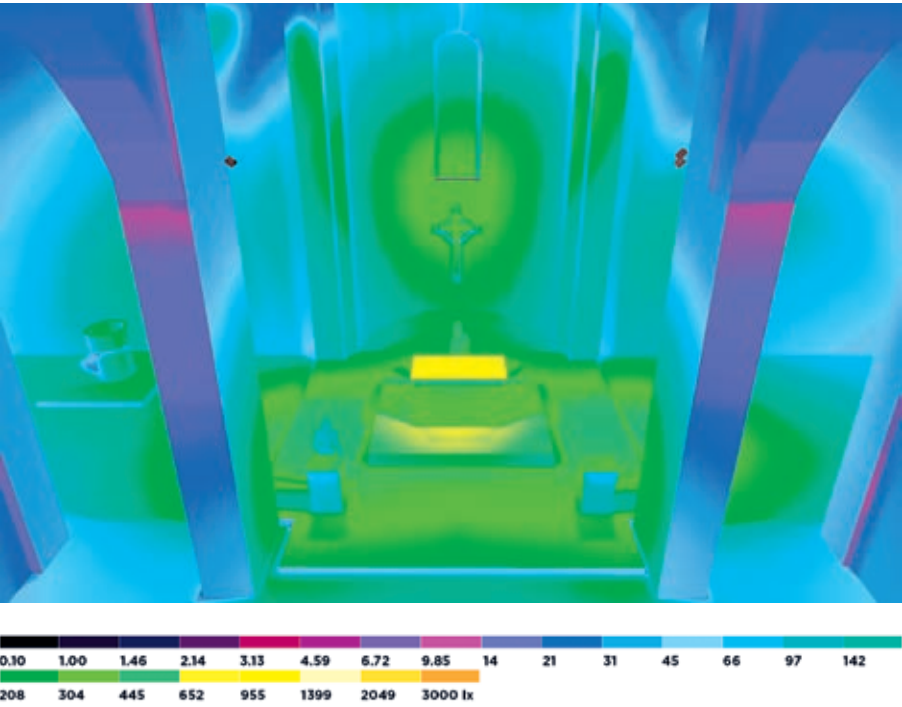
I SIMBOLI DELLA LITURGIA

L’occhio umano percepisce che una zona è più illuminata rispetto a un’altra quando il livello di illuminamento è almeno doppio. Sulla mensa e sul cerimoniante, vale a dire i luoghi di maggiore attenzione durante la funzione religiosa, occorre quindi fissare un livello di illuminamento pari a 400-450 lux.

I corpi illuminanti dovranno essere posizionati in modo da non abbagliare il cerimoniante, avendo cura di non verticalizzare troppo il fascio di luce per non creare un’immagine eccessivamente drammatica, dovuta alle ombre delle fosse oculari e degli zigomi. Normalmente, si può ruotare il corpo illuminante di 30°/40° rispetto alla verticale, a seconda delle opportunità offerte dall’architettura dell’ambiente. Nel caso in cui la luce puntuale rischi di abbagliare il cerimoniante, è bene prevedere un filtro apposito, considerando come effetto un abbattimento del flusso di circa il 15%. Ricordiamo che più l’ottica è larga, più la sorgente luminosa risulterà abbagliante.

Si utilizzano gli stessi riguardi per il posizionamento dei corpi illuminanti che puntano sul lettore dell’ambone. I livelli da ottenere, in questo caso, devono essere sensibilmente inferiori: intorno ai 200-250 lux. Il presbiterio con l’altare maggiore, l’abside, la pala di fondo e il catino absidale fanno normalmente da sfondo e cornice al cerimoniante. Qui i livelli di illuminamento e le luminanze devono alternarsi con morbide dissolvenze, che sfumano dai 300 lux sul tabernacolo ai 200 lux sull’altare maggiore, dai 150 lux dell’abside ai 300 lux della pala.

È bene precisare che i valori di illuminamento di cui parliamo sono quelli rilevabili non sulle superfici orizzontali, ma sulle superfici verticali, le uniche percepite dai fedeli. Illuminando frontalmente l’altare maggiore, il crocifisso, le statue e i baldacchini, bisogna evitare di proiettarne le ombre sulle pareti del presbiterio. Se il posizionamento dei corpi illuminanti crea ombre sui retrostanti piani verticali, è necessario “cancellare” con altra luce le ombre proiettate.

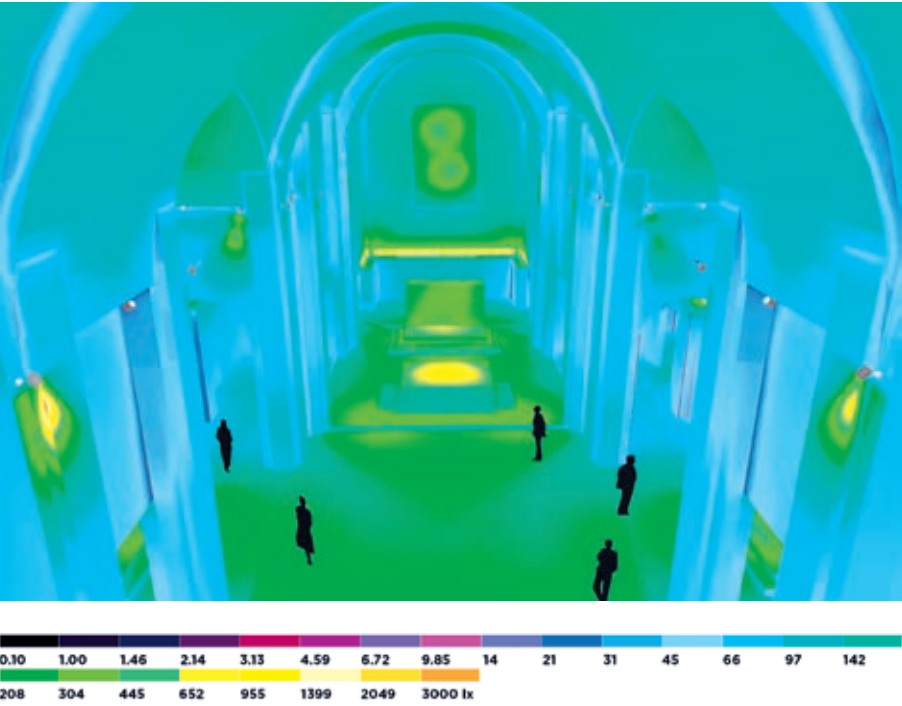


LE VOLTE

La luce può mettere in evidenza e può dissimulare, può moltiplicare e addirittura “creare” nuove architetture. Una buona illuminazione delle volte, per esempio, attrae lo sguardo su spazi e volumi propri dell’edilizia ecclesiastica altrimenti poco apprezzabili. Un’illuminazione eccessiva delle volte, diversamente, può stravolgere le proporzioni. Un’illuminazione insufficiente sui muri di sostegno creerà invece un effetto “galleggiamento”, mostrando le volte quasi fossero scollate dal resto dell’edificio. Ne deriva l’importanza di stabilire una buona continuità tra le volte e i muri su cui poggiano, attraverso livelli di illuminamento di 150 lux con picchi di 250 su alcuni punti focali opportunamente individuati.

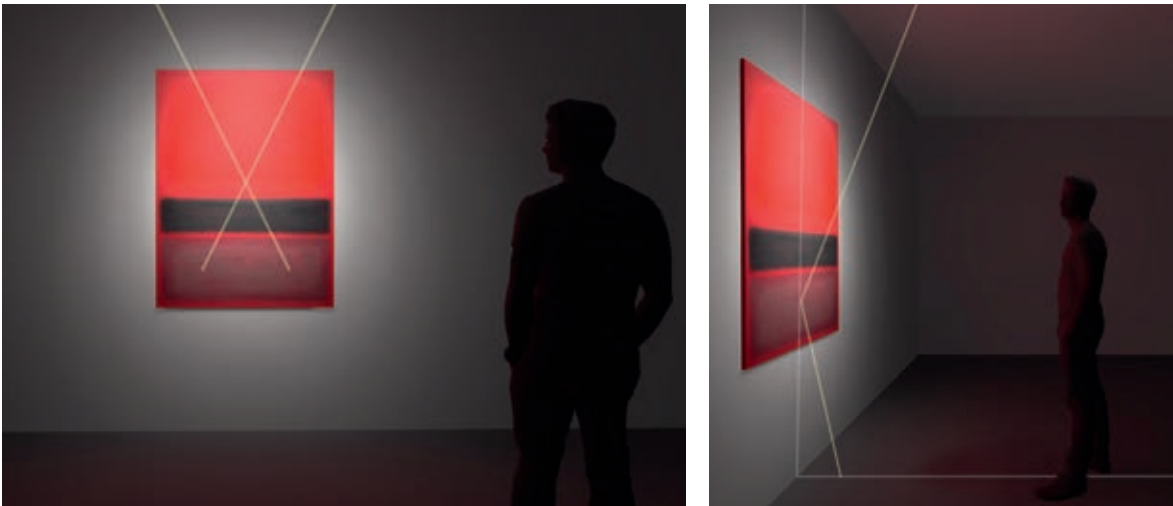


Un piccolo accorgimento di grande effetto è quello di creare delle ombre strette lateralmente ai fascioni degli archi tra una campata e l'altra. Posizionando sul capitello un corpo illuminante, sotto il fascione dell'arco si formeranno a destra e a sinistra due strisce di ombre che lo attraversano. La centina dell'arco risulterà così sottolineata e la volta maggiore acquisterà di conseguenza maggior corpo e profondità.

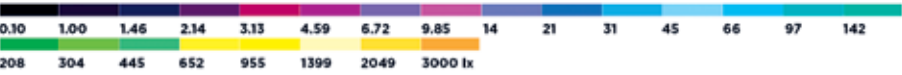


LE OPERE PITTORICHE

Per assicurare una lettura corretta e completa di un quadro, senza fastidiosi effetti di luminanza, è fondamentale prestare attenzione al posizionamento degli apparecchi. Una semplice regola è trattare il quadro come fosse uno specchio, facendo in modo che l'osservatore non veda mai nello specchio, ovvero nel quadro, la sorgente luminosa. Se ciò avvenisse, infatti, il riflesso della luce sulla superficie comprometterebbe irrimediabilmente la percezione dell'opera, rendendola parziale o distorta.



Se si utilizzano proiettori per luce indiretta, è sempre bene prevedere il filtro opale e compensare anche la caduta di polvere, insetti o corpuscoli sulla sorgente considerando un abbattimento derivato del flusso luminoso pari a circa il 20%. Un discorso a sé va fatto sulla temperatura colore degli apparecchi impiegati per l'illuminazione dei dipinti, siano essi quadri o affreschi. Optando per una fonte da 3000K, saranno i colori caldi ad emergere: il rosso, il giallo e le tonalità intermedie. Una fonte da 4000K esalterà invece i colori freddi come il blu e l'azzurro in tutte le loro sfumature. Questa premessa doverosa si scontra con la pratica, dal momento che sono rarissimi i dipinti realizzati con sole tonalità calde o sole tonalità fredde. Il consiglio, molto semplicemente, è mixare le temperature, utilizzando insieme apparecchi da 3000K e 4000K. Il risultato sarà un autentico trionfo di colori.



PRODOTTI

LUMENIRIS

La famiglia Lumeniris è una gamma di proiettori LED da interni ad alte prestazioni, concepiti appositamente per l’illuminazione di edifici storici e musei. La serie è disponibile in due opzioni di montaggio – a binario elettrificato e su base – e tre dimensioni: Nano (ø57 mm), Small (ø100 mm) e Medium (ø140 mm). In virtù di tali caratteristiche, i proiettori Lumeniris sono altamente competitivi, sia in termini di ampiezza di gamma, sia per le molteplici possibilità di installazione. Gli apparecchi offrono inoltre una vasta scelta di ottiche – dal fascio Narrow Spot 6°, fino a un fascio Flood 40° – e accessori ottici integrati tra cui schermi paralucente cilindrici, visiere e un’innovativa doppia griglia antiabbagliamento. Tutto questo consente ai Lighting designer di controllare e direzionare la luce in modo preciso e puntuale, per illuminare solo dove esattamente necessario. Le numerose opzioni di controllo includono la tecnologia Lumentalk a onde convogliate e il nuovo standard DALI T8.



NANO
Ø 57 mm

SMALL
Ø 100 mm

MEDIUM
Ø 140 mm



MEDIUM
Ø 140 mm

SMALL
Ø 100 mm

NANO
Ø 57 mm



CONSIGLI DI UTILIZZO. Una vasta gamma di opzioni ottiche, tra cui un fascio di 6°, rende questa famiglia di proiettori lo strumento ideale per illuminare opere d’arte e dettagli architettonici in musei, chiese e palazzi. Mentre l’opzione di montaggio su binario elettrificato è più adatta alle applicazioni museali, l’opzione di montaggio su base trova la sua migliore applicazione all’interno di edifici storici dove gli apparecchi possono essere collocati sui cornicioni, illuminando il soffitto grazie all’ottica flood oppure enfatizzando un preciso dettaglio grazie a un’ottica spot. Non è tutto, perché gli accessori ottici consentono di migliorare ulteriormente la distribuzione della luce. La doppia griglia antiabbagliamento, ad esempio, è progettata per “scompare” all’interno della testa dell’apparecchio, in modo da preservare il design pulito del corpo illuminante. Nelle strutture storiche, spesso non è possibile modificare gli impianti elettrici esistenti. A questo limite sopprime il sistema di controllo Lumentalk, che permette di controllare gli apparecchi nei casi in cui non sia possibile posare dei cavi-dati aggiuntivi. Una modalità “intelligente” che si aggiunge all’ultima evoluzione del sistema di controllo DALI (DALI T8) e alle più note tecnologie di controllo, per gestire in modo dinamico sia apparecchi RGB che apparecchi con funzionalità “bianco dinamico”.

LUMENFACADE NANO

Lumenfacade Nano è un apparecchio lineare a LED ad alta efficienza, capace di raggiungere livelli di performance impensabili nell'illuminazione architeturale di facciate solo fino a pochi anni fa. Disponibile in lunghezze da 300 mm a 1200 mm, Lumenfacade Nano è la soluzione di illuminazione ideale per complessi urbani, edifici storici e luoghi difficili. Lumenfacade Nano racchiude in sé tutte le qualità e le caratteristiche delle versioni più grandi della famiglia Lumenfacade. Ulteriori vantaggi sono l'ampia scelta di accessori – tra cui ottiche per luce radente, flood lighting e wall washing – e di output luminosi, temperature di colore o colori dinamici, opzioni di montaggio, finiture, e sistemi di controllo. Lumenfacade Nano è disponibile anche in una versione con distribuzione asimmetrica della luce. Per pareti e segnaletica, una garanzia di uniformità eccezionale.

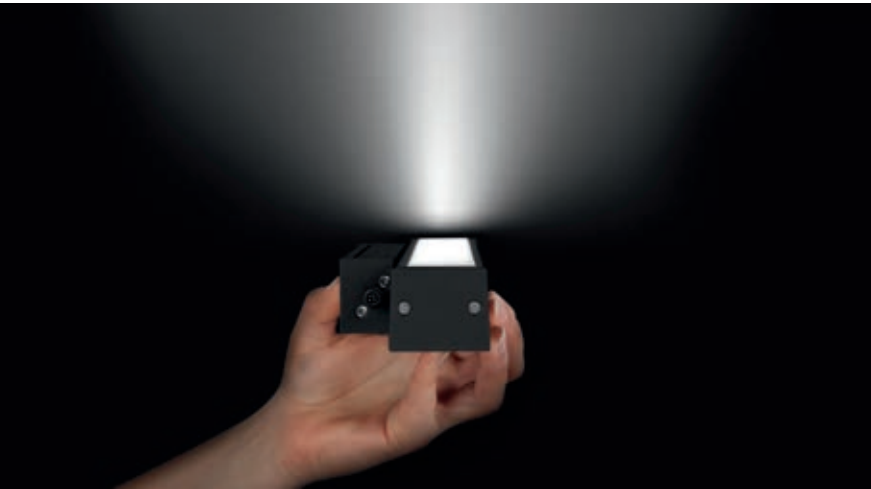
Disponibile nelle lunghezze
300 mm, 600 mm, 900 mm e 1200 mm



LUMENFACADE NANO
con driver a bordo



HORIZONTAL
con driver a bordo



CONSIGLI DI UTILIZZO. Lumenfacade Nano è un ottimo strumento per creare sia in interni che in esterni scenari luminosi di grande impatto visivo, ma mai invadenti. Con un'altezza di appena 52 mm, Lumenfacade Nano può essere mimetizzato sia sulla facciata di edifici storici, sia su pareti interne, creando l'effetto di luce desiderato senza interferire con il contesto. L'ampia scelta di ottiche – da quella Spot (8°x8°) a quella wallwash – e una miriade di opzioni di temperature colore (2200K inclusa) rendono questo apparecchio uno strumento estremamente versatile, perfetto per disegnare lo spazio con la luce enfatizzando dettagli architettonici e caratteristiche strutturali.

LUMENQUAD

Eleganza e finezza distinguono la famiglia Lumenquad. Ne fanno parte proiettori a LED concepiti per integrare al meglio versatilità e stile, prestandosi a valorizzare con naturalezza qualsiasi architettura. Disponibili in dimensioni diverse (Large 225x289 e Grande 289x369) e con un'ampia scelta di ottiche, temperature di colore o colori dinamici, opzioni di montaggio, accessori e sistemi di controllo, questi apparecchi consentono di gestire moltissimi progetti di illuminazione per interni ed esterni. Realizzati con materiali di elevata qualità resistenti alla corrosione, garantiscono una durata del LED L70 da 80.000 a 250.000 ore.



LARGE 225x289 mm



GRANDE 289x369 mm

D_{ww} - Dinamico caldo (2200K - 3000K)
D_{wh} - Bianco dinamico (2700K - 6500K)



R_{gbw} - Rosso, verde, blu e bianco
R_{gb} - Rosso, verde e blu
R_{gba} - Rosso, verde, blu e ambra



CONSIGLI DI UTILIZZO. Grazie all'eleganza del suo design, Lumenquad può essere utilizzato per l'illuminazione sia di ambienti interni, sia di ambienti esterni. La vasta gamma di ottiche e l'ampia scelta di temperature di colore consentono di personalizzare in modo perfetto e preciso la distribuzione della luce su facciate e oggetti d'arte come quadri e statue. La varietà delle ottiche, a cominciare da quella narrow con un fascio di soli 4°, aiuta in particolare a enfatizzare i dettagli architettonici di maggior pregio, creando al tempo stesso scenari suggestivi attraverso il dosaggio di luci e ombre e preservando l'atmosfera propria dei siti storici. Le innovative opzioni di controllo consentono di dimmerare la luce, impostare la sequenza delle scene e programmare gli apparecchi senza la necessità di ulteriore cablaggio dei dati. Gli accessori ottici integrati e le opzioni di montaggio sono progettati, così come l'apparecchio, con un occhio attento all'eleganza, contribuendo all'estetica impeccabile dell'impianto di illuminazione.

LUMENFACADE

La famiglia Lumenfacade comprende apparecchi a LED lineari ad elevate prestazioni per illuminazione radente, di accento e flood in ambienti sia interni che esterni. Disponibile in lunghezze di 300 mm a 1200 mm, la famiglia Lumenfacade offre anche un’ampia scelta di ottiche, rendimenti luminosi, temperature di colore e colori (bianco dinamico, RGB e RGBW), opzioni di montaggio, accessori e sistemi di controllo. Una particolare distribuzione asimmetrica della luce, disponibile per ogni apparecchio della famiglia, assicura uniformità e luminosità eccezionali per pareti e segnaletica.

Disponibile nelle lunghezze
300 mm, 600 mm, 900 mm e 1200 mm

PENDANT
da esterno con
driver a bordo



INGROUND
da esterno con
driver incluso

REMOTE
da esterno con
driver remoto

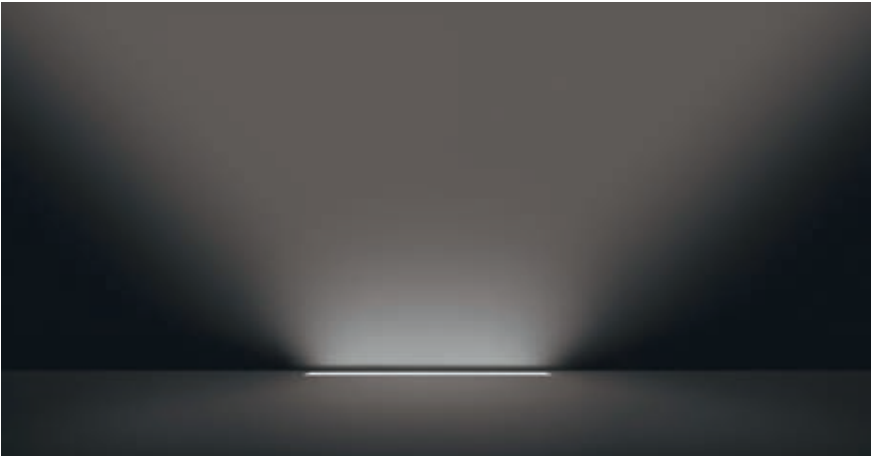
HORIZONTAL
da esterno con
driver a bordo

INTERIOR
da interno con
driver a bordo

FACADE
da esterno con
driver a bordo

STAND ALONE
da esterno con
driver a bordo

Lumenfacade **Inground White**



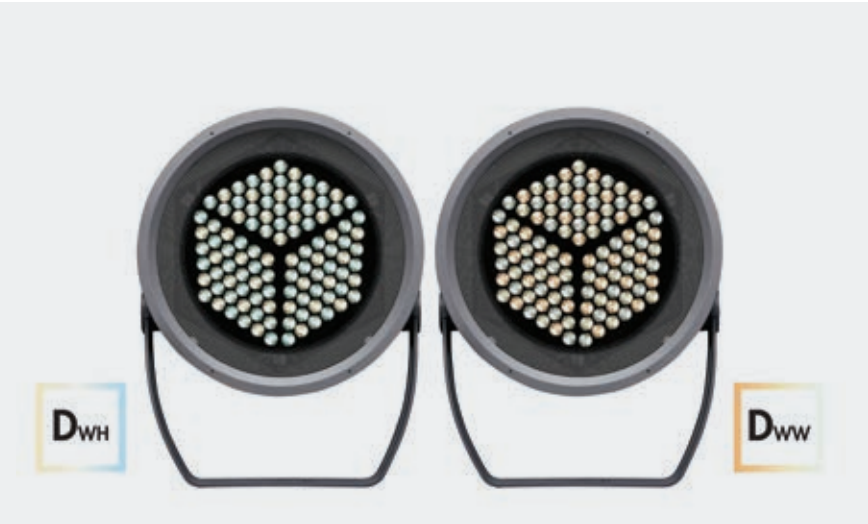
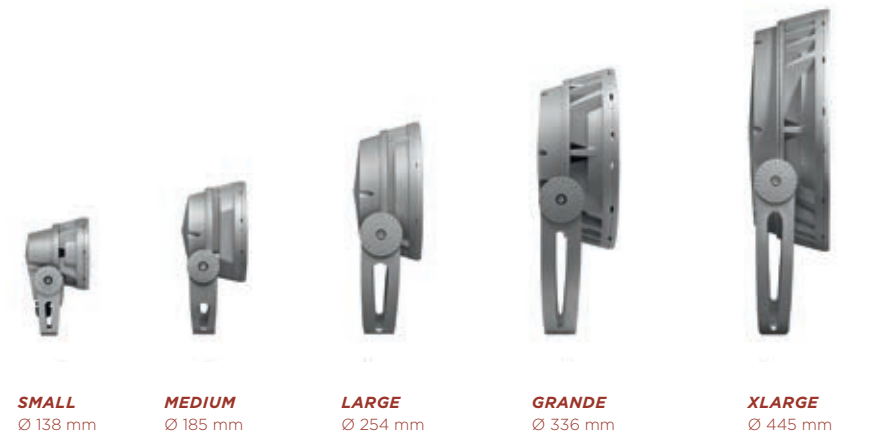
Lumenfacade **Horizontal RGB**



CONSIGLI DI UTILIZZO. Questa famiglia di prodotti è ideale nelle applicazioni per esterni, situazioni in cui la luce deve raggiungere altezze vertiginose “bagnando” le pareti degli edifici ed evidenziando, oltre all’architettura dell’insieme, anche il singolo dettaglio. La famiglia Lumenfacade ha caratteristiche tali da sostenere ogni soluzione di illuminazione, soprattutto quando la sfida progettuale riguarda ambienti di rilievo storico-artistico. Lumenfacade Inground, ad esempio, può essere installato lungo il perimetro degli edifici, per illuminare giardini e aree urbane. Lumenfacade Horizontal e Lumenfacade Remote, grazie alla capacità di raggiungere un’elevata emissione luminosa, sono invece strumenti ottimi per l’illuminazione non invasiva delle facciate. A disposizione del progettista, una miriade di ottiche, temperature di colore e sistemi di controllo.

LUMENBEAM

Lumenbeam è una linea pluripremiata di apparecchi di illuminazione ad alte prestazioni. Studiata per risolvere le sfide più complesse sia in interni che in esterni, la famiglia Lumenbeam è estremamente ricca di opzioni: rendimenti luminosi, ottiche, temperature di colore e colori (bianco dinamico, RGB e RGBW), tipologie di montaggio, accessori e sistemi di controllo. Le dimensioni spaziano da Small (ø138 mm) a Extra Large (ø445 mm). Costruiti con materiali robusti e di alta qualità, gli apparecchi della gamma propongono LED L70 con durata fino a 120.000 ore. Disponibile anche la versione con resistenza alle vibrazioni 3G.



DWH - Dynamic white (2700K - 6500K). **DWW** - Dynamic warm (2200K - 3000K).

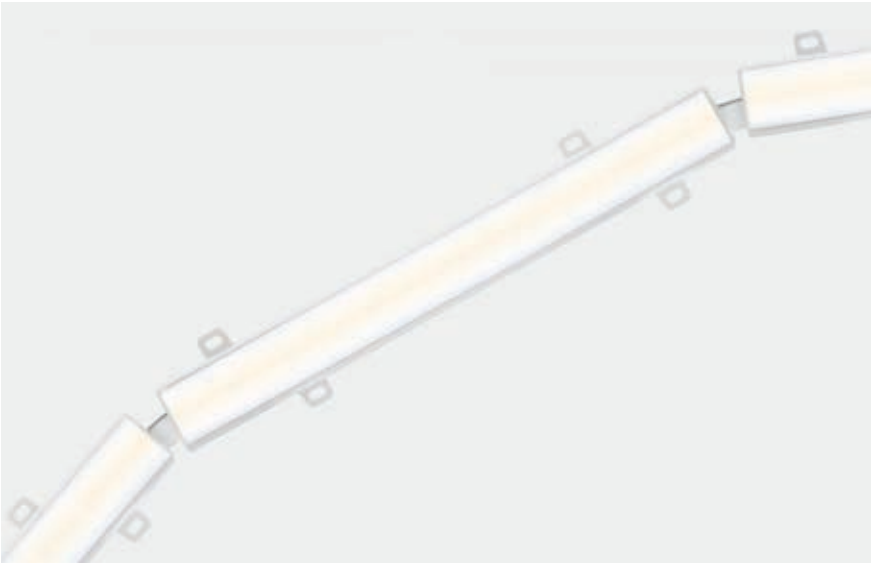
CONSIGLI DI UTILIZZO. Il punto di forza della famiglia Lumenbeam – ciò che ne fa la soluzione perfetta per l’illuminazione architettonica in esterno di ambienti complessi – è il design estremamente solido e robusto. Linee funzionali che consentono agli apparecchi della gamma di resistere alle vibrazioni (fino a 3G) e al vento forte, tollerando montaggi in punti difficili da un punto di vista sia atmosferico che paesaggistico come campanili, tetti altissimi oppure i lati delle pareti. Per i Lighting designer, Lumenbeam è uno strumento di progettazione prezioso, ideale per l’illuminazione delle facciate di edifici storici.

LUMENCOVE NANO 2.0

Lumencove Nano 2.0 è un sistema di illuminazione dimmerabile che elimina la necessità di un alimentatore, ottimizzando così le dimensioni, l'efficienza e la durata. L'apparecchio dispone di Lumendrive, una tecnologia ASIC innovativa che alimenta i LED direttamente dalla rete CA, mantenendo allo stesso tempo regolazione e controllo completamente digitali. Disponibile in più grandezze (300 mm o 1207 mm con un'altezza di soli 35 mm), Lumencove Nano 2.0 offre varie opzioni di rendimento luminoso, temperature di colore e lenti. Viene fornito con una garanzia di 10 anni.



Disponibile nelle dimensioni
300 mm - 1207 mm h=35 mm



Lumencove Nano 2.0 è un sistema di illuminazione dimmerabile per cornici e nicchie che elimina la necessità di un alimentatore, ottimizzando dimensioni, efficienza e durata nel tempo.

CONSIGLI DI UTILIZZO. Con il suo profilo ultrasottile di 35 mm, Lumencove Nano 2.0 può adattarsi agli spazi più piccoli. Ideale per applicazioni in interni, consente di creare linee continue fino a 90 metri per evidenziare e valorizzare pareti, soffitti o corridoi di edifici storici e allestimenti museali. Lumencove Nano 2.0 ha esigenze di manutenzione estremamente basse. Non a caso è concepito per il montaggio in luoghi difficili da raggiungere e viene fornito con una garanzia di 10 anni.

MUSEO

La gamma di apparecchi Museo è stata concepita per dotare i progettisti di uno strumento flessibile, in grado di valorizzare gli edifici storici integrandosi a perfezione nell'architettura. Più dimensioni, una scelta di tre ottiche diverse provviste di riflettore e anello, diverse opzioni di alimentazione, accessori e variazioni di colore rendono la gamma Museo particolarmente adatta a questo tipo di applicazione. La famiglia Museo comprende: Museo (Ø128 mm), Museo Compact (Ø100 mm), Museo Small (Ø55 mm), Museo Mini (Ø39 mm) e Museo Micro (Ø31 mm). Gli apparecchi nascono tutti con montaggio a base e sono disponibili anche in versione doppia, tripla e addirittura quadrupla nella versione più piccola. Le opzioni di finitura standard comprendono il bianco opaco, il nero opaco e il grigio cemento.



MUSEO
Ø 128 mm

COMPACT
Ø 100 mm
(con ottica Narrow)



MINI
Ø 40 mm



SMALL
Ø 55 mm



MICRO
Ø 31 mm



CONSIGLI DI UTILIZZO. Il vero scopo di questa famiglia di apparecchi è quello di assicurare la luce giusta agli edifici e agli ambienti di interesse storico. Il design della base di montaggio fa sì che gli apparecchi della famiglia Museo possano essere collocati su cornici grandi e piccole, riuscendo così a enfatizzare e valorizzare le diverse zone dei siti illuminati. Utilizzando un apparecchio con più spot, il Lighting designer può dirigere la luce come meglio crede ottenendo sempre l'effetto ricercato. La gamma Museo è disponibile in tre finiture. Il bianco opaco e il grigio cemento, in particolare, consentono all'apparecchio di integrarsi e mimetizzarsi perfettamente nelle architetture in pietra e marmo.

CR-1

CR-1 è un proiettore a LED compatto (ø98 mm) a prestazioni elevate. Unico nel suo genere, combina la precisione del fascio con finiture innovative. Con una vasta gamma di aperture, tra cui Narrow (10°), Spot (20°), Large (40°) e Wide (60°), diverse temperature di colore e indici di resa cromatica, CR-1 è uno strumento versatile perfetto in molteplici applicazioni. Le finiture grigio cemento, bianco opaco e nero opaco, conferiscono a questo proiettore un'identità spiccata. Per modellare e personalizzare ulteriormente gli effetti luminosi, sono disponibili accessori ottici tra cui una griglia antiabbagliamento a nido d'ape e una lente effetto fascio ellittico.

Dimensioni
Ø 98 mm

Ottiche
Narrow 10°, Spot 20°, Large 40° e Wide 60°



CONSIGLI DI UTILIZZO. Grazie a un picco di intensità di 17.000 cd/klm (10° Narrow) e un angolo di campo pulito con spreco minimo di luce, questo proiettore è un potente strumento per l'illuminazione dei musei, perché consente di posizionare la giusta luce al giusto posto. CR-1 è disponibile con CRI 95+ come standard, il che garantisce la fruibilità di dipinti e altre opere d'arte nei loro colori autentici e nelle loro reali forme, contribuendo a regalare ai visitatori un'esperienza unica. L'utilizzo della lente a fascio ellittico, unitamente alla possibilità di regolare il proiettore CR-1 a 350° sul piano orizzontale e a 100° su quello verticale, permettono ai progettisti una grande flessibilità applicativa. Il fascio di luce, in altri termini, può essere indirizzato liberamente per accompagnare al meglio l'alternarsi di mostre e installazioni.

ACCADEMIA

Con un'altezza di 2200 mm, Accademia è un apparecchio *free-standing* del sistema a ottiche indipendenti Museo Mini, con 4 spot LED orientati in modo autonomo l'uno dall'altro. Il corpo è in alluminio verniciato, con finiture bianco opaco, nero opaco o grigio anodizzato. Le ottiche sono disponibili nelle aperture di fascio Medium 21°, Large 30° e Wide 59°. Ogni ottica è comprensiva di riflettore e anello colorato.



Dimensioni
Ø 40 mm
h 2200 mm

Ottiche
Medium 21°, Large 30° e Wide 59°



CONSIGLI DI UTILIZZO. Questo apparecchio è stato progettato specificamente per applicazioni in ambienti dove pareti e soffitti non possono essere sfruttati per nuove installazioni, come sale affrescate o edifici storici di particolare pregio artistico. Con un'altezza di 2200 mm e molteplici spot LED orientabili, Accademia riesce a illuminare anche questi spazi altrimenti poco accessibili.

BILUX

La famiglia Bilux comprende una serie di apparecchi cilindrici a LED installabili a sospensione, soffitto, parete o binario, tutti con un diametro di 154 mm. Questa versatilità fa di Bilux la soluzione ideale in un ampio range di contesti ambientali e architettonici. In numerosi progetti di illuminazione per interni, le sue finiture innovative – tra cui il grigio cemento – e la possibilità di scegliere ben tre diverse aperture di fascio (Medium 27°, Large 48° e Extra Large 55°) costituiscono per professionisti della luce ulteriori vantaggi creativi.

Ottiche
Medium 27°, Large 48° e Extra Large 55°



PLAFONE
Ø 154 mm
h 154 mm



PLAFONE
Ø 154 mm
h 294 mm



SOSPENSIONE
Ø 154 mm
h 294 mm



EUROSTANDARD Ø 154 mm - h 140 mm
Completo di accessori, dimmerabile DALI.

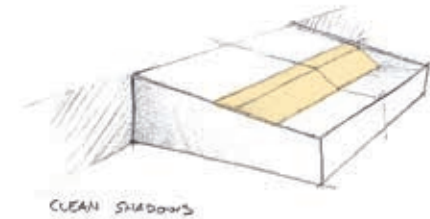
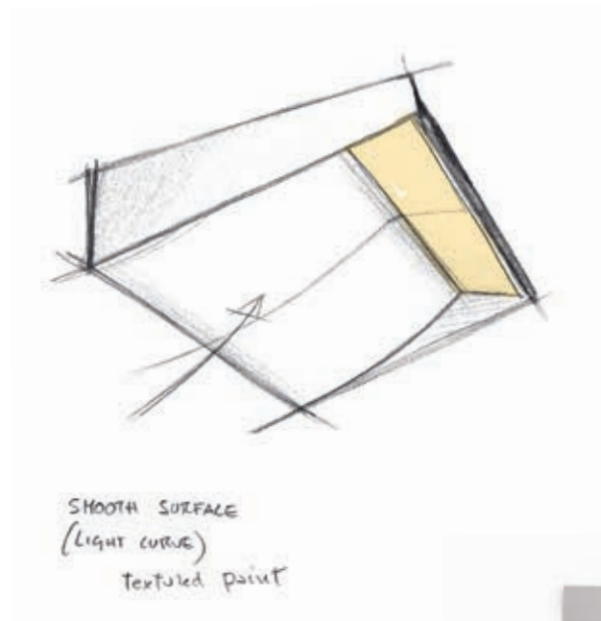


PARETE Ø 154 mm - h 120 mm
Emissione diretta/indiretta.

CONSIGLI DI UTILIZZO. Bilux sospensione può essere impiegato nelle chiese e nelle cattedrali, soprattutto nella finitura grigio cemento, per illuminare isole, altari e altre aree sotto-cupola e soffitti alti. Le versioni a parete e soffitto sono invece un ottimo strumento per illuminare aree di passaggio e corridoi di musei e gallerie.

SPACE

Space è un apparecchio a parete a LED ad alta potenza a luce diretta/indiretta per applicazioni ad altezze di 3 metri e più. Può essere impiegato utilmente in edifici storici, aree d'ingresso o altri spazi di grandi dimensioni, laddove si optava di prassi per soluzioni *up/down* con lampade a ioduri metallici. La potenza va da 3000 lm a 9500 lm (distribuzione indiretta) e da 6000 lm a 24500 lm (distribuzione diretta). Space è disponibile in tre lunghezze di 310 mm, 610 mm e 910 mm ed è dotato di un diffusore in policarbonato opalino per una distribuzione uniforme della luce. Gli accessori includono un kit antiabbagliamento composto di tre elementi – un deflettore mobile e due deflettori fissi – che permettono di modificare e adattare la performance dell'apparecchio alle diverse esigenze ambientali.



SMALL
295x310 mm - h 58 mm



MEDIUM
295x610 mm - h 58 mm



LARGE
295x910 mm - h 58 mm



CONSIGLI DI UTILIZZO. La potente emissione luminosa e la possibilità di scegliere fra tre diverse dimensioni fanno di Space uno strumento di illuminazione ideale per strutture con soffitti alti, cupole e grandi atri. In progetti di illuminazione per cattedrali, ad esempio, Space può essere utilizzato a parete, sfruttandone la distribuzione diretta e indiretta della luce per creare un'eccellente illuminazione generale. Il kit antiabbagliamento e il diffusore in policarbonato garantiscono un maggiore comfort visivo ai visitatori.

STEP

Questa famiglia di apparecchi a parete con distribuzione della luce indiretta comprende una versione piccola (120 mm di lunghezza), una media (210 mm di lunghezza), una grande (430 mm di lunghezza) e una maxi (640 mm di lunghezza). Completa la gamma un ulteriore modello con due spot che offre anche un'emissione diretta della luce. Step si armonizza perfettamente con l'ambiente grazie alla finitura bianco intonaco, che essendo verniciabile può essere ulteriormente personalizzata.



SMALL

L 120 mm
h 120 mm

MEDIUM

L 210 mm
h 225 mm

LARGE

L 430 mm
h 225 mm



MAXI L 640 mm - h 225 mm



STEP 3 L 210 mm - h 225 mm - Doppia accensione - Ottiche Spot 28°, Medium 37°, Large 47° e Extra Large 75°.

CONSIGLI DI UTILIZZO. Fondendosi perfettamente con tutti i tipi di colori e vernici per pareti, Step riesce a integrarsi al meglio in ogni progetto di illuminazione indiretta per edifici storici. Grazie alla componente di luce diretta, si presta anche a illuminare corridoi e aree di passaggio, dando vita a un'atmosfera calda e confortevole.

CYLINDERS



La pluripremiata gamma Cylinders è costituita da apparecchi a LED ad alte prestazioni, in grado di erogare fino a 5000 lumen. A disposizione diverse finiture, rendimenti, temperature di colore, CRI e opzioni di dimmerazione. Gli accessori, le aperture di fascio, le finiture e le ottiche sono facilmente e rapidamente modificabili *in situ* garantendo massima flessibilità sia al progettista che all'utente finale. La scelta tra le aperture di fascio include le versioni Narrow Spot 15°, Narrow 25°, Medium 40°, Wide 60° e un'ottica wallwasher asimmetrica. I Lighting designer possono inoltre scegliere tra diverse opzioni di installazione: sospensione, soffitto, parete e binario. Gli apparecchi della gamma Cylinders sono proposti nelle versioni Nano (ø70 mm), Small (ø100 mm), Medium (ø150 mm) e Large (ø200 mm) e in tre lunghezze standard da 330 mm, 457 mm e 584 mm.

Disponibile nelle lunghezze
300 mm, 457 mm e 584 mm



LARGE Ø 203 mm, **MEDIUM** Ø 152 mm, **SMALL** Ø 102 mm, **NANO** Ø 70 mm.

CONSIGLI DI UTILIZZO. Che il progetto interessi un edificio storico oppure un museo, la gamma Cylinders è una soluzione eccellente per creare un'illuminazione di accento o generale. In installazioni all'interno di chiese, le sospensioni della linea Cylinders possono essere utilizzate per enfatizzare l'altare optando per un'ottica Narrow Spot di 15°, mentre quelle con ottica a fascio stretto o medio ben si prestano a illuminare le isole che dall'ingresso conducono all'altare. Nei musei, i Cylinders si rivelano ideali nell'illuminazione di oggetti esposti su piedistalli o tavolini. Ottiche e accessori intercambiabili assicurano a Lighting designer e progettisti massima flessibilità e un'infinita libertà di scelta.

SPOT

Si chiama Spot ed è una gamma versatile di faretti a LED per spazi commerciali, gallerie e musei disponibili nelle versioni Small (ø85 mm) e Large (ø131 mm). Completamente regolabili e in grado di assicurare fino a 3000 lumen, gli apparecchi Spot offrono un’alternativa duratura e flessibile alle lampade ceramiche a ioduri metallici, con più opzioni, maggiore durata, migliore stabilità del colore e minore consumo di energia. A disposizione del progettista, un’ampia gamma di rendimenti, aperture di fascio, opzioni di resa del colore e accessori, tutti aspetti che ne fanno la scelta ideale per molti scenari luminosi. La famiglia Spot garantisce un mantenimento del flusso luminoso di 225.000 ore (L70 a 40°C).

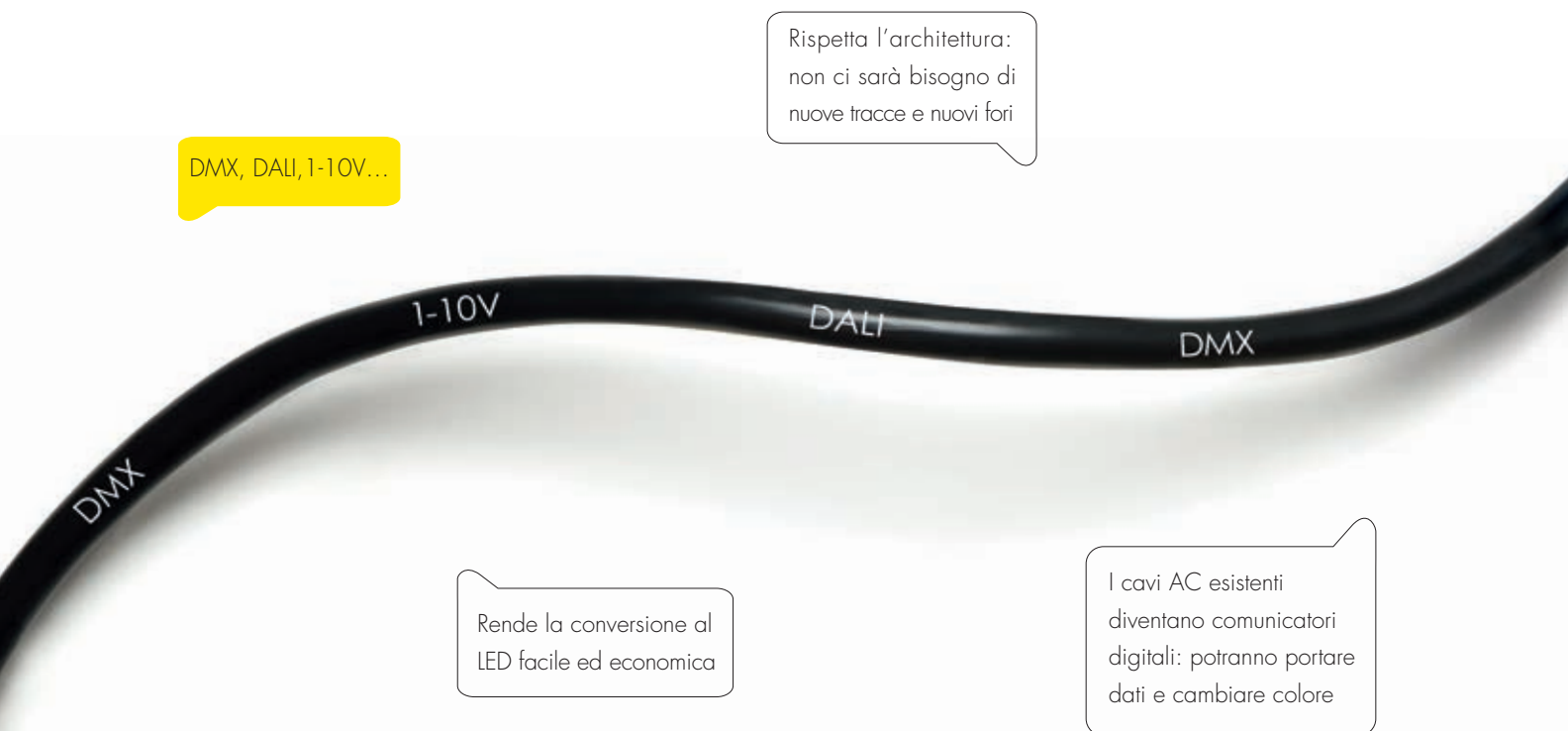


CONSIGLI DI UTILIZZO. Con un flusso luminoso fino a 5000 lm, ottiche con aperture di fascio da 10° a 60° e opzioni CRI di CRI 80+ e 95+ di serie, questo proiettore elegante e minimale è lo strumento perfetto per tutti i giorni, da utilizzare per l’illuminazione di musei, gallerie d’arte e altre applicazioni. Questa famiglia di proiettori si distingue per la resa cromatica non solo con CRI 95+, ma anche con le opzioni Radiante che consentono di visualizzare e percepire al meglio i colori reali. Gli angoli di campo puliti con un minimo spreco di luce assicurano che l’illuminazione dispieghi i suoi effetti solo dove necessario.

SISTEMI DI CONTROLLO

LUMENTALK

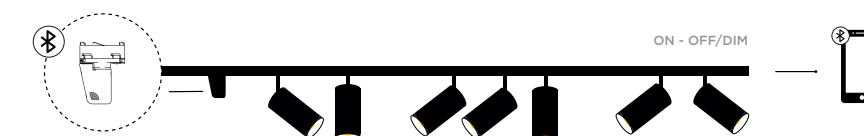
Lumentalk™ consente di introdurre un moderno controllo dell'illuminazione sui cavi elettrici esistenti senza dover installare cavi dati separati e risparmiando dunque tempo, denaro e altre incognite. Con Lumentalk, gli apparecchi Lumenpulse possono essere dimmerati, si può cambiare il colore della luce e regolare le temperature di colore utilizzando la linea elettrica per inviare dati. La tecnologia è compatibile con DMX, DALI o 1-10V, funziona su qualsiasi tensione CA (100VAC - 277VAC) e anche in bande di frequenza assegnate dalle normative mondiali (FCC, CENELEC, ARIB).



CONSIGLI DI UTILIZZO. Lumentalk consente di aggiornare i sistemi di illuminazione tradizionali a LED senza i costi e le incognite di dover aprire pareti e soffitti per il ricablaggio dei dati. Una tecnologia preziosa, dunque, sia per preservare l'integrità di architetture storiche che per contenere gli oneri di progetto. Disponibile anche per installazioni a binario, spesso utilizzate in applicazioni museali, Lumentalk permette il controllo digitale di ogni singolo apparecchio su binario a circuito singolo senza l'acquisto costoso di un circuito DALI.

UNITRACK

Unitrack è un portafoglio completo di binari, sistemi di montaggio e accessori con sei conduttori che consente di utilizzare un solo binario per installazioni sia dimmerabili che non dimmerabili. Le lunghezze standard includono sezioni di 1000 mm, 2000 mm e 3000 mm. Il progettista può scegliere se utilizzare contemporaneamente il sistema DALI, Bluetooth o nessun tipo di controllo: con la gamma Unitrack, qualsiasi tipo di progetto è possibile! Quando si utilizza l'accessorio di controllo Bluetooth in combinazione con gli apparecchi DALI, un'app per smartphone permette di gestire la luce con semplicità. Sono così possibili il controllo dell'illuminazione, l'impostazione della scena, i timer, la programmazione e molto altro.



CONSIGLI DI UTILIZZO. La gamma TRACK può essere utilizzata in applicazioni all'interno di musei e gallerie, ovunque i binari e gli spot giochino un ruolo strategico. Scegliendo l'accessorio di controllo Bluetooth, bastano pochi minuti per adattare l'illuminazione a mostre, esposizioni, temi e vetrine sempre nuovi e diversi.

INFO

UFFICI E PRODUZIONE

CORPORATE HEADQUARTERS

1220 Marie-Victorin Blvd.
Longueuil, Quebec
Canada J4G 2H9
T 514 937 3003
F 514 937 6289
info@lumenpulse.com

LONDRA, REGNO UNITO

The Leathermarket
11/13 Weston Street
Unit no 13.3.2
London UK SE1 3ER
T +44 (0) 2031 765370
F +44 (0) 2031 765377

PARIGI, FRANCIA

19 Vivienne
Paris 75002
France
T +33 (0)1 40 41 60 10
servicefrance@lumenpulse.com

FIRENZE, ITALIA

Via della Chiesa, 38
50041 Calenzano
Firenze - Italia
T +39 055 541754
F +39 055 5417575
info@exenia.eu

MANCHESTER, REGNO UNITO

4th Avenue
The Village, Trafford Park
Manchester M17 1DB
T +44 (0) 161 872 6868
F +44 (0) 161 872 6869

lumenpulsegroup.com/it

CREDITS

EDIZIONE

Gennaio 2019 © Tutti i diritti riservati

PROGETTO GRAFICO E COORDINAMENTO

Michela Spatola

STAMPA

Tipografia ABC | Firenze

CONTENUTI

Beatrice Santini
Jeramy Dodds

Alberto Ferraresi
Alessandro Grassia
Andrea Ingrosso
Anja Stolte
Benedetta Piccinino
Claudio Longhin
Elisabetta Cane
Francesco Logallo
Giampaolo Sartori
Giulio Malatacca
Giuseppe Rimediotti
Loredana Mobilia
Lorenzo Querci

Luca Cigolotti
Massimo Iarussi
Paola Pontani
Phil Neate
Sara Massi

RINGRAZIAMENTI

Cataldo Mazzilli
Elisabetta Cane
Francesco Logallo
Juli Boyer
Giulio Malatacca
Phil Neate
Pierangelo Laterza

CREDITI FOTOGRAFICI

© Alex Fradkin
© Alessandro Galeota
© Andrew Lyngarkos p.67
© Ben Cooper
© Bruno Barillari
© Claudio Divizia p.6
shutterstock.com
© Domenico Lofaro
© Elena Romani
© FotoGraphic p.143
shutterstock.com

© Giampaolo Sartori
© Ion Ander
© Jay Rosenblatt
© James Newton p.68
© JJ Lane
© Jpegstudio
© Lorenzo Rinella
© Mario Ciampi
© Matteo Bencini
© Matteo Trentanove
© Mulvey+Banani
International Inc.
© Officine Fotografiche
© Pierangelo Laterza
© Raimund Koch
© Roberto Farren
© Stephen Chung p.7
shutterstock.com
© Thomas Schauer p.16
shutterstock.com
© Tom Reese
© Toshio Kaneko
© Varvara Verbitskaya p.12-15
© VistaVerde Ida
© Xavier Boymond
© Ysbrand Cosijn p.106
shutterstock.com

