

# Ottagono

DESIGN  
ARCHITECTURE  
MAGAZINE

275 - 276

I - € 10,00  
GB - € 16,50  
NL - € 17,50  
D - € 18,00  
F - € 17,00  
E - € 12,00  
P - € 14,85  
USA - US\$ 21,95  
BR - BRL 55,00  
HK - HK\$ 140,00



*kids design*

## VIVA LA CREATIVITÀ!

ENJOY THE CREATIVITY!



11 - 12 / 2014

FULL TEXT IN ENGLISH

**LUCE SUI BENI CULTURALI** LIGHT ON THE CULTURAL HERITAGE // **PORTRAIT: ALAIN MIKLI** // **IL NUOVO CENTRO CULTURALE DI ROSIGNANO MARITTIMO** THE NEW CULTURAL CENTRE IN ROSIGNANO MARITTIMO // **ODILE DECQ, PROFESSIONE ARCHITETTO** ODILE DECQ, THE PROFESSION OF ARCHITECT // **AUTUMN DESIGN WEEKS&BIENNIALS**



---

# FIAT LUX

---

LET THERE BE LIGHT

*Keoma Ambrogio*

**L'ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE  
NELLA VALORIZZAZIONE  
DEI BENI CULTURALI  
ARTIFICIAL LIGHTING  
TO ENHANCE CULTURAL HERITAGE**



L'illuminazione notturna era nell'antichità e fino all'epoca moderna un privilegio destinato ai luoghi pubblici o al più alle residenze del ceto benestante. Ma se in antico chi girava per le vie al buio si dotava di lanterne a olio o a cera per seguire il proprio percorso, già nel Medioevo si riconoscono i primordi di taluni sistemi di pubblica illuminazione. Negli statuti comunali di Fermo, ad esempio, una delle rubriche prevedeva che la via del mercato che attraversa la città fosse illuminata, dal crepuscolo all'alba, da 20 lampade a olio la cui cura e manutenzione erano a totale carico dei mercanti operanti su quella strada. Alla fine del XVII secolo è noto che le vie principali di Torino furono dotate di lanterne in grado di agevolare le passeggiate notturne. Torino, la *ville lumière* italiana, vive da quel momento un'intensa attività di aggiornamento e rinnovo delle luci urbane passando nel 1840 per le lampade a gas, ben 1.660 fiammelle nelle vie urbane, e poi alla rete elettrica. Sono gli anni Sessanta del XX secolo a segnare il passaggio da una illuminazione finalizzata alla sicurezza e alla fruizione pubblica, verso una luce con valenza artistica, con particolare riferimento ai monumenti più importanti di un centro storico o ai nuovi edifici della modernità. Oggi la luce artificiale, grazie alle rilevanti innovazioni tecnologiche nelle tipologie di sorgente luminosa

In apertura. La nuova luce della torre di Pisa che gioca nel mettere in risalto un effetto 'in negativo' rispetto alle condizioni diurne (Targetti), senza invadere il campo dei Miracoli di proiettori diversamente disposti. In questa pagina. Illuminazioni notturne degli anni Trenta e Sessanta a Torino. Opening page. The new light of the Leaning Tower of Pisa reveals a 'negative' affect compared to daytime conditions (Targetti), without invading Piazza dei Miracoli with various projectors. This page. Night illuminations of the 30s and 60s in Turin.

Pagina seguente. Il castello Ceconi (Vito d'Asio, Pordenone), bizzarra costruzione neogotica con stile eclettico, illuminata con luci di accento e di ambientazione con suggestivi scorci notturni (Zumtobel). Next page. Ceconi Castle (Vito d'Asio, Pordenone), a bizarre neo-Gothic building with an eclectic style, lit up with accent and ambient lighting with picturesque night views (Zumtobel).



©ZUMTOBEL



(dall'alogeno, alla fluorescente fino al LED) e nella progettazione dei corpi illuminanti, costituisce un aspetto imprescindibile e non banale dell'intervento sull'esistente. Richiede competenze specifiche da parte dell'architetto e la capacità di interagire e coinvolgere specialisti, pur mantenendo fermi i principi operativi del restauro. Di norma, il progetto illuminotecnico di un edificio o di beni mobili viene letto come attività di valorizzazione perché non indispensabile per l'attività di tutela, volta alla conservazione della materia e dell'immagine dell'opera d'arte. In tal senso, la luce è considerata uno strumento per garantire migliori e rinnovate modalità di fruizione e approccio a un bene culturale. Attraverso una corretta illuminazione è possibile percepire correttamente i toni cromatici di un dipinto, accentuare elementi di un'architettura che scompaiono in una lettura più diffusa e che meritano di essere svelati, o rendere gradevole e

accessibile uno spazio urbano prima dimenticato. In linea di principio l'approccio alla luce artificiale non deve mai dimenticare i principi operativi del restauro, portando a stravolgimenti nella lettura di un'opera e delle sue componenti materiche e formali, ai fini di una mera e, spesso, stravagante mediaticità del bene culturale. I criteri progettuali da perseguire, per giungere a un corretto progetto illuminotecnico in un contesto storico oggetto di restauro sono: la compatibilità dal punto di vista architettonico dei corpi illuminanti nel contesto; la qualità della resa cromatica delle sorgenti in rapporto ai colori propri e alla valenza visiva dell'oggetto illuminato; il carico termico indotto nell'ambiente (soprattutto in spazi interni e museali) per non arrecare danni climatici e biologici; l'abbattimento dei raggi UV e IR, sempre in funzione della conservazione dei materiali fragili; e non da ultimi gli aspetti legati alla gestione dell'impianto



©ZUMTOBEL



(risparmio energetico, reperibilità sul mercato dei corpi sostitutivi, facilità di manutenzione e sicurezza). Nel campo dell'illuminotecnica si individuano diverse tipologie di stili tra i quali i più importanti in ambito di beni culturali sono: luce di ambientazione, una luce unica che irradia dal centro lo spazio generando soluzioni diffuse e omogeneizzanti; luce di accento, si impiega per selezionare ed evidenziare dettagli rilevanti di un oggetto; luce decorativa, come nei casi di illuminazioni dinamiche e cromatiche finalizzate a un evento o a percepire l'oggetto in modalità alternativa a quella consueta; luce funzionale, utile allo svolgimento di attività o a segnalare percorsi e pericoli.

From ancient times up until the modern day, night lighting was a privilege for public places or the homes of the wealthy. Yet while those in ancient times those who roamed the streets in the dark were equipped with oil or wax lanterns to follow their path, in the Middle Ages we see the beginnings of several public lighting systems. In the municipal statutes of Fermo, for example, one of the entries showed that the market street running through the town was lit up from dusk to dawn by 20 oil lamps, maintained entirely by the merchants operating on the street. At the end of the seventeenth century, we know that the main streets of Turin were equipped with lanterns, facilitating night-time walks. From then onwards, Turin, the Italian City of Lights, saw an intensive renovation and renewal of the city lights, changing over to gas lamps in 1840 with 1,660 flames in the city streets, and later to electrical power. The 1960s marked the transition from lighting for public use and safety, to lighting of an artistic value, with a particular focus on the old town's most important monuments or on the new buildings of modern times. Thanks to significant technological innovations in the types of light sources (from halogen to fluorescent to LED) and in the design, artificial lighting is currently an essential and by no means trivial part of modifying what we already have. It demands expertise from the architect and the ability to interact and engage with specialists, while

maintaining the operating principles of the restoration. Generally speaking, the lighting design of a building or movable goods is seen as an enhancement, since it is not essential for the protection activities aimed at preserving the matter or image of the artwork. In this sense, lighting is considered to be a means to ensure better or renewed ways of using or approaching cultural heritage. With proper lighting, you can see the correct colour tones of a painting, accentuate architectural elements which deserve to be revealed and which would disappear in a more expanded vision, and you can make a previously forgotten urban space pleasant and accessible. In principle, the approach to artificial lighting should never forget the operating principles of the restoration, as this could lead to distortions in the reading of a work of art and its material and formal components for the sake of mere and often extravagant mediocrity of the cultural heritage.

The design criteria need to obtain a correct lighting design in a historical context undergoing restoration are: the lighting fixtures' architectural compatibility with the space; the quality of the colour rendering of light sources in relation to the actual colours and their visual effect on the illuminated object; the thermal load induced into the environment (especially in interior spaces and museums) to avoid weather and biological damage; the reduction of UV and IR radiation, once again to preserve fragile materials; and last but not least, the plant management aspects (energy saving, commercial availability of replacements, ease of maintenance and safety). In the lighting sector, various types of styles can be identified. Some of the most important ones in the field of cultural heritage are: ambient lighting, a single light that radiates from the centre space generating diffused and homogenising solutions; accent lighting used to select and highlight important details of an object; decorative lighting which, as in dynamic and chromatic lighting, is aimed at an event or to perceive the object in an alternative way; functional lighting for the performance of activities or to mark paths or dangers. © RIPRODUZIONE RISERVATA

Il Duomo di Pisa. In questo caso si ripete il tema della luce all'interno delle loggette di facciata, la quale risulta buia ad eccezione del portale sul quale insiste una leggera luce d'accento (Targetti). The Cathedral of Pisa; this repeats the lighting theme inside the loggias of the façade, which is dark except for the portal, which has soft accent lighting (Targetti).



© LIPOMARZINO

## VISIONI NOTTURNE

NIGHT VISIONS

**Il ruolo della luce artificiale nella dimensione notturna della città e dei suoi monumenti**  
 The role of artificial night lighting for the city and its monuments

Nella dimensione diurna la luce solare diretta o filtrata e diffusa dalla coltre nuvolosa è un soggetto attivo, variabile nell'arco della giornata, ma sostanzialmente egualitario nel senso che raggiunge gli edifici e le strade in modo uniforme e ne condiziona le ombre proprie e portate in funzione del loro specifico orientamento. Di notte, diversamente, le vie delle città vedono protagoniste una moltitudine di sorgenti luminose diversamente dislocate che talvolta creano piacevoli e coerenti effetti scenografici, altre volte disturbano per la loro eccessiva eterogeneità e discrepanza cromatica. Nella percezione urbana sono fondamentali le modalità di stesura della luce (a faro, con cono chiuso o aperto, radenti, dal basso o dall'alto, ecc.) che generano effetti più o meno drammatici, ma anche le tonalità cromatiche delle sorgenti luminose (calde, fredde o neutre) che devono essere opportunamente tarate sulle caratteristiche di rifrazione dei diversi materiali presenti sulla superficie. La luce ambientale è senza dubbio quella che crea l'effetto più naturale e di impatto, soprattutto se il contesto è scarsamente illuminato. Restituisce l'edificio nella sua interezza e crea effetti di ombre più simili alla condizione naturale offerta dal Sole. Risulta molto piacevole come effetto in contesti

di piazze, anche volumetricamente articolate, e consente di non creare gerarchie ridondanti tra gli edifici. Negli ultimi anni tale soluzione, che richiede corpi illuminanti a faro piuttosto ingombranti e spesso collocati su edifici prospettanti, è meno privilegiata, a favore di altri stili. La luce d'accento è la via oggi più percorsa anche se non sempre si raggiungono soluzioni ottimali sul piano dell'immagine e della comprensione della facciata. In questi casi si usa illuminare solo alcune componenti della facciata, selezionandole in funzione della raggiungibilità da parte della luce e della valenza estetica. La luce d'accento può essere una valida alternativa a quella ambientale quando punta a creare effetti estetici sofisticati, impossibili di giorno, esaltando geometrie o masse significative per quell'edificio, come nell'esempio del complesso di piazza dei Miracoli a Pisa. Diversamente, un eccessivo impiego di luci radenti può generare un'enfaticizzazione del valore drammatico della luce in notturna, rendendo l'edificio spettrale e poco

gradevole. In talune circostanze possono essere accettati anche effetti di luce decorativa, come vere e proprie performance di light art, che nella loro transitorietà sono bene accette come esempi di valorizzazione, fino a soluzioni di illuminazione cromatica diversificata nell'arco della notte. In questi ultimi casi si rileva, talvolta, una certa ridondanza nell'uso della luce che, da scenografia occasionale, diventa una vera e propria alterazione della materia. Come in ogni intervento, un equilibrato connubio delle diverse tecniche permetterebbe di valorizzare al meglio il monumento, inserendolo con gradevolezza nel contesto urbano che lo circonda ed esaltando, laddove necessario, talune peculiarità della facciata e degli elementi decorativi presenti in essa. In ogni caso, non va perso di vista il tema dell'inserimento del monumento nel contesto che lo circonda, spesso altrettanto di valore per la presenza di altri edifici specialistici (pensiamo a una piazza storica), o costituito da edilizia di base di più sobria composizione. In tali casi le luci studiate per

Pagina precedente. La moderna piazza Baracca di Lugo (progetto di luce Mario Nanni, Viabizzuno). In basso. Lungo una fondamenta a Venezia (Philips). L'illuminazione pubblica in due contesti radicalmente opposti, cercando di valorizzare le caratteristiche specifiche. Previous page. The modern Piazza Baracca in Lugo (Viabizzuno, design Mario Nanni). Below. Along a foundation in Venice (Philips). Public lighting in two radically different contexts to enhance specific features.



il singolo monumento non devono entrare in contrasto stridente con quelle circostanti, evitando quelle discrepanze di temperatura e tono cromatico che rendono alcune piazze notturne dei veri e propri caleidoscopi luminosi. L'illuminazione pubblica è un tema cui dedicare attenzione; spesso i nuovi corpi illuminanti sono esteticamente di dubbia qualità e presentano ottiche dai toni troppo freddi. In particolare modo, andrebbe stimolata la conservazione dei corpi esistenti, laddove storici e di valore testimoniale, implementandoli con nuove sorgenti in grado di garantire una luce naturale e di migliorare il rendimento economico del sistema, come nel piacevole esempio del centro storico di Venezia.

During the daytime, direct sunlight – or sunlight that is filtered and diffused by cloud coverage – is an active agent, it varies throughout the day, but it is

essentially egalitarian in the sense that it reaches buildings and streets in a uniform manner and affects their shadows according to their specific orientation. At night, however, on the streets of the city, the main protagonists are a multitude of different light sources spread out in different ways, sometimes creating pleasant and consistent special effects, and sometimes becoming intrusive due to excessive diversity and colour discrepancy.

In urban perception, the procedure for preparing the light is essential (spotlight, closed or open cone, grazing, from bottom or top, etc.). This can determine how dramatic the effect is, but also the hues of the light sources (hot, cold or neutral), which must be suitably tailored to the characteristics of refraction of the various materials present on the surface. Ambient lighting is undoubtedly the one that creates the most natural effect and impact, especially if the



© ARTEMIDE

Pagina precedente. Ascoli Piceno, interventi di valorizzazione delle torri medievali (iGuzzini). In questa pagina. Savogno (Piuero), un centro montano arroccato intorno alla sua chiesa, lo studio dell'illuminazione pubblica e architettonica esalta la texture e il colore dei materiali (Artemide). Previous page. Ascoli Piceno, initiatives to enhance the medieval towers (iGuzzini). This page. Savogno (Piuero), a mountain town sheltered by its church, the public and architectural lighting brings out the texture and colour of the materials (Artemide).



© GUZZINI PHOTO GIUSEPPE SALIZZI

area is poorly lit. It makes the building whole once again and creates effects with shadows that are more similar to the natural conditions provided by the sun. It is a very pleasing effect in town squares, including ones that are volumetrically structured, allowing you to avoid creating redundant hierarchies between buildings. In recent years, this solution requiring rather bulky spotlight fixtures, often placed on overlooking buildings, has lost out to other styles. Accent lighting is currently the most popular way forward, even if optimal solutions in terms of imaging and understanding of the façade are not always reached. In these cases, only some components of the façade are lit up; they are selected according to how far the light can reach and their aesthetic value. Accent lighting can be a viable alternative to ambient lighting when aiming to create sophisticated aesthetic effects, which are impossible during the day, highlighting significant features or masses for a building, such as the whole of Piazza dei Miracoli in Pisa. Conversely, excessive use of grazing lights can emphasise the dramatic nature of the night lighting, making the building spectral and unpleasant. In certain circumstances, decorative lighting effects are also viable, as real light art performances, which in their transience, are welcome enhancements, with colour lighting varying throughout the night. In this case however, one can sometimes see a certain

redundancy in the use of the lighting which, from an occasional scenic design, becomes a real alteration of the subject matter. As with any project, a balanced combination of different techniques would make it possible to enhance the monument, properly placing it in the urban environment that surrounds it while highlighting, where necessary, certain features of its façade and decorative elements. In any case, we should not lose sight of the issue of integrating the monument into its surrounding context, which is often just as valuable given the presence of other specialised buildings (a historical square for example), or one made up of basic building with a plainer structure. In such cases, the lighting designed for individual monuments should not be in stark contrast to the surrounding ones; it should avoid the discrepancies in temperature and colour shades that make some night-time squares real kaleidoscopes of light. Public lighting is an issue which deserves attention; often new light fixtures are of debatable quality aesthetically speaking and have tones that are too cold. Preserving existing light fixtures should be especially encouraged, where they have a historical value or heritage, using them with new sources that can provide natural light and improve the system's economic performance, such as the good example of the historical centre of Venice.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



© ARTEMIDE



©PHILIPS, PHOTO GERARDO DEL PRETE

## TECNICA ED EMOZIONE NEGLI SPAZI INTERNI

TECHNOLOGICAL INNOVATION AND EMOTION  
IN THE INTERIORS

**La valorizzazione degli spazi interni  
o dei beni mobili in esposizione, equilibrio  
tra scienza ed estetica / Enhancement  
of interiors or displayed movable goods,  
a balance between science and aesthetics**

Se il contesto esterno è il luogo di condivisione del progetto illuminotecnico più diffuso e visibile, è negli ambienti interni che si riconosce la qualità di un progetto opportunamente concepito rispetto a una soluzione standardizzata o mal concepita. In interno subentrano una serie di condizionamenti che possono, se mal gestiti, inficiare tutta la qualità dell'ambiente. Si pensi a quante volte gli impianti di illuminazione funzionale (studi, uffici pubblici, scuole) entrino in contrasto con il valore ambientale di certi spazi, o gli impianti segnaletici per l'incendio o gli allarmi compromettano il valore artistico del vano. Ma non va, altresì, ignorata la temperatura generata dai corpi illuminanti che, se mal bilanciati rispetto all'impianto di climatizzazione, creano una situazione di mancato comfort per l'utenza e, talvolta, danni biologici ai materiali presenti, con formazione di colonie biologiche su legni, tele e carte. Un primo approccio corretto dovrebbe essere quello di analizzare il singolo ambiente da molteplici punti di vista: dati spaziali architettonici, per meglio comprendere la modalità di ingresso della luce naturale e la sua rispondenza alla comprensione dei valori figurativi ivi presenti; condizioni ambientali, per definire i giusti

livelli di comfort raggiungibili per i materiali conservati e per l'utenza; i valori cromatici delle superfici decorate, per tarare correttamente le tipologie di sorgenti luminose da impiegare e la loro gamma cromatica; il quadro esigenziale, per progettare un sistema di luce che sia funzionale tanto alla comprensione dello spazio quanto all'uso individuato. Nella progettazione dell'impianto illuminotecnico deve sempre valorizzarsi la spazialità architettonica, cercando di usare luci che recuperino i punti luce originari o quelli più prossimi all'ultima fase. Così, ad esempio, in una chiesa si può puntare al recupero dei candelabri, anche con oggetti innovativi, ma che riproducano l'effetto spaziale antico, valutando poi l'eventuale integrazione di illuminazioni a scomparsa per luci di accento. Allo stesso modo, nelle stanze decorate e voltate di un palazzo, è opportuno recuperare la luce centrale, proveniente dalla volta, rispetto a privilegiare le luci a parete laterale che sono più tipiche della modernità. La progettazione illuminotecnica per gli allestimenti museali, anche temporanei, riveste un settore in cui l'innovazione tecnologica e la cura della tipologia di sorgente hanno raggiunto ormai alti livelli, ma che sempre rappresenta una sfida interessante per la formazione di spazi al contempo emozionali e didattici. In questo campo si assiste anche a particolari soluzioni

di customizzazione del prodotto, ai fini di una più opportuna valorizzazione delle opere esposte e di ambientazione dello spazio. Fondamentale è lo studio specifico dell'opera, delle sue caratteristiche materiche e dei valori cromatici e di riflessione, al fine di potere individuare la corretta sorgente luminosa e il corpo che meglio si adatta al caso. In un dipinto, ad esempio, le luci devono evitare effetti di riflessione della luce, lucidità superficiale e, al contempo, il punto di emissione non deve disturbare la visione di altre opere. Così come in una scultura va ricercata una morbidezza della superficie e rispettata la plasticità naturale dell'opera. Per tale ragione è fondamentale che la progettazione dei percorsi museali e dell'avvicinamento al bene esposto sia studiata in totale simbiosi con la tipologia di illuminazione prevista e con il suo posizionamento.

If the external environment is the most widespread and visible place for sharing the lighting design, it is in the interiors that you can see whether it is a quality project that has been properly designed, or a standardised poorly designed solution. In the interiors, there are a number of constraints that, if poorly managed, can affect the whole quality of the environment. Think of how many times functional lighting fixtures (public offices, schools, etc.) come into

Pagina precedente. Il Museo Egizio di Torino (Philips). Luci e corpi illuminanti studiati per esaltare il valore plastico della statuaria e, nello stesso tempo, creare un effetto di cielo stellato, in ricordo delle notti africane.  
Previous page. The Egyptian Museum of Turin (Philips). Lighting designed to enhance the plastic value of the sculpture, and, at the same time, create the effect of a starry sky reminiscent of African nights.

In basso. Mostra monografica su Luca Signorelli, Galleria Nazionale dell'Umbria a Perugia (iGuzzini). Luci per un allestimento temporaneo incentrato sulla massima semplicità, la resa cromatica corretta dei dipinti e la sostenibilità.  
Below. Luca Signorelli's monographic exhibition, Galleria Nazionale dell'Umbria in Perugia (iGuzzini). Lighting for a temporary exhibition focusing on the utmost simplicity, the correct colour rendering of paintings and sustainability.



©GUZZINI, PHOTO LUCA RETRUCCI



©PHILIPS

Pagina a fianco. Museo Poldi Pezzoli di Milano, il salone dorato (Philips). In questa pagina. Chiesa di Santo Stefano Rotondo a Roma, luci d'ambiente e decorative (Premio Domus Restauro 2011). La customizzazione del corpo illuminante può offrire un valore aggiunto in grado di fornire una valenza figurativa integrata al contesto e rispettosa dello spazio architettonico e delle sue peculiarità. Opposite page. Museo Poldi Pezzoli in Milan, the golden hall (Philips). This page. Church of Santo Stefano Rotondo in Rome, ambient and decorative lighting (Domus Restoration Award 2011). The customised lighting offers added value, providing a figurative value that is integrated into its setting and that respects the architectural space and its unique features.

conflict with the environmental value of certain areas, or when signage systems for fire prevention or alarms compromise the building's artistic value. Likewise, one must not ignore the temperature produced by the light fixtures that, if poorly balanced with the air conditioning, can create a lack of comfort for the user and, sometimes, cause biological damage to the materials present, with the formation of biological colonies on wood, canvas or paper. The first correct approach should be to analyse the individual environment from multiple points of view: architectural spatial data, to better understand the mode of entry of natural light and its compliance to its representational aspects; environmental conditions, to define the right levels of comfort for stored materials and for users; the colour values of the decorated surfaces, to properly calibrate the types of light sources to be used with their colour range; the framework of needs, to design a lighting system that is functional, understanding both the space and its usage. The design of the lighting must always enhance the architectural space, seeking to use lights that will recover the original points of light or those closest to the final stage. Therefore, for example, in a church you can aim to retrieve the candlesticks, with innovative objects, which mimic the former spatial effect, later assessing the possible integration of concealed lighting for accent lights. Similarly, in the decorated and vaulted rooms of a building, it is a good approach to retrieve the central light, coming from the vault, rather than placing the emphasis on the side wall lights that are more typical of modern times. The lighting design for museum exhibitions, including temporary ones, is now an industry with a high degree



©CIE ENGINEERING

of technological innovation and attention to the type of light source used; yet there is still an interesting challenge to create spaces that are both emotional and educational. In this area, there are also particular product customisation solutions aimed to achieve a more appropriate enhancement of the space and the works on display. Specifically studying the work of art, its material characteristics and colour and reflection properties, it is paramount to be able to identify the correct light source and best-suited fixture. In a painting, for example, the lights must avoid light reflection effects, surface gloss and, at the same time, the emission point must not disturb the vision of other artworks. Likewise in a sculpture, one must research the softness of the surface and uphold the natural plasticity of the work. For this reason, it is essential that the design of museum exhibitions and the approach to the work on display are examined in total harmony with the type of lighting planned and its positioning. © RIPRODUZIONE RISERVATA



©CIE ENGINEERING



©GIZZINI, PHOTO GABRIELE MANNHEU



©GIZZINI, PHOTO GABRIELE MANNHEU

## PIAZZA DUOMO | FIRENZE

### LUCE DI AMBIENTAZIONE AMBIENT LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
COMUNE DI FIRENZE (FINANZIATO  
DA CAMERA DI COMMERCIO/  
FUNDED BY THE CHAMBER OF  
COMMERCE)

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
IGUZZINI

PROGETTO / PROJECT  
ILLUM SRL

LAVORI / WORKS  
2012

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

La nuova illuminazione di piazza Duomo costituisce un esempio di luce di ambientazione di grande potenza visiva. In questo articolato e prezioso contesto monumentale, il progetto doveva mirare a: rendere più omogenea e percepibile la luce nelle piazze; migliorare la gamma cromatica percepita delle superfici marmoree del duomo, del campanile e del battistero (troppo verdognole e spente); riutilizzare gli esistenti punti

di emissione al fine di non compromettere la rete di adduzione pubblica. Il risultato è stato raggiunto con due corpi luce in particolare, dei proiettori finalizzati a dare luce alle facciate e una serie di applique a risparmio energetico per gli spazi pubblici. The new lighting in Piazza Duomo is an example of ambient lighting with great visual power. In this complex and valuable monumental context, the project aimed to: make the

lighting in the squares more consistent; improve the range of colours seen on the marble surfaces of the cathedral, baptistery and bell tower (which were too lime green and dull); reuse the existing emission points in order not to compromise the public supply network. The result was achieved with two light fixtures: headlamps designed to light the façades, and a series of energy-saving wall lights for public spaces.

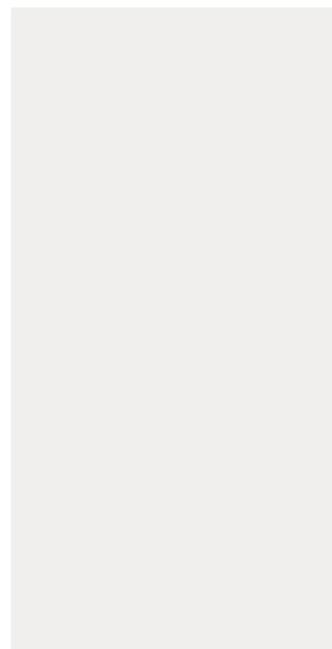


Precedente illuminazione.  
Previous lighting.



©GIZZINI, PHOTO GABRIELE MANNHEU

Nuova illuminazione.  
New lighting.



©PHILIPS

## CASTELLO DELL'IMPERATORE | PRATO

### LUCE DI AMBIENTAZIONE E DECORATIVA / AMBIENT AND DECORATIVE LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
CONSIAG SERVIZI

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
PHILIPS

LAVORI / WORKS  
2007

[www.lighting.philips.it](http://www.lighting.philips.it)

Il castello svevo ha un valore emergente imponente nel centro storico di Prato e allo stesso tempo l'ampio spazio che lo circonda lo pone in una zona più buia e sobria. Le superfici esterne sono state illuminate con una luce di base calda che valorizza il colore della pietra ed esalta, senza irruenza, la grande massa del forte all'interno del contesto urbano. A questa luce di ambientazione si aggiunge la possibilità di sfruttare le ampie e regolari pareti delle torri per giochi

di luce colorata, satura, colma di emotività e dinamica, stimolante e inattesa. Proiezioni di immagini e dipinti della natività, piuttosto che della 'civitas' pratese, in relazione alle festività natalizie che vedono il castello protagonista delle manifestazioni cittadine. The majestic Swabian castle emerges from the historical centre of Prato, yet the wide space surrounding it puts it in a more dark plain area. The outer surfaces were lit up with a warm base light that

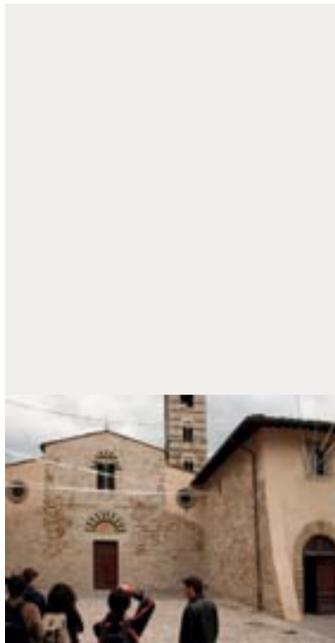
enhances the colour of the stone and unobtrusively highlights the great mass of the fort in its urban setting. Alongside this ambient lighting, there is the option of using the large regular walls of the towers to create exciting and unexpected effects with coloured, saturated lights, full of emotion. Projections of nativity images and paintings, rather than the 'civitas' of Prato, for the Christmas holiday season, when the castle becomes the star of the town's festivities.



©PHILIPS



©PHILIPS



## BADIA DI SAN SALVATORE | VAIANO (PO)

### LUCE DI AMBIENTAZIONE AMBIENT LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
PARROCCHIA DI SAN SALVATORE  
A VAIANO (RESPONSABILE /  
HEADED BY DON VITTORIO AIAZZI)

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
BEGA

PROGETTO / PROJECT  
RICCARDO DALLA NEGRA

LAVORI / WORKS  
2008

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

Nell'ambito degli articolati lavori di restauro della badia, due interventi illuminotecnici colpiscono per la loro semplicità ed efficacia sul piano del rispetto dell'autenticità del testo, in termini di uso della luce artificiale in sintonia con la percezione diurna dell'architettura. Nella chiesa, caratterizzata da finestre di ridotte dimensioni e, quindi, da una luce piuttosto soffusa, sono stati applicati due fari in corrispondenza di ogni capriata, provvedendo a collocarli dal lato opposto all'ingresso,

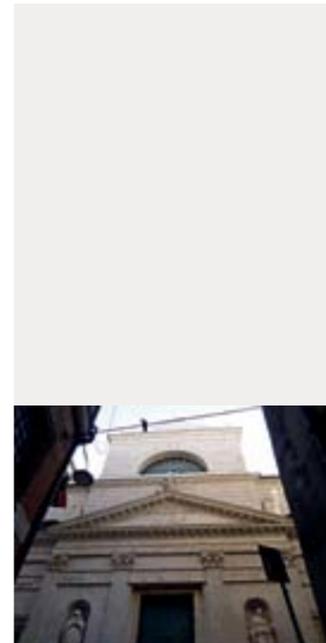
per non disturbare il fedele e dare l'impressione di una luce proveniente dall'alto. Mentre nelle navate laterali si è preferita una luce di accento solo sugli altari, lasciandole in una più consona penombra. Nel deambulatorio del chiostro, il corpo illuminante, minimalista nelle forme, è collocato sopra le finestre, invece che sui peducci o sulle catene (come avviene di norma negli interventi su tali contesti architettonici). La scelta è motivata dall'esigenza di illuminare, anche in modo non

omogeneo la volta, facendo però provenire la luce dalle finestre, che rappresentano l'ingresso naturale.

As part of the complex restoration of the abbey, the two lighting projects strike us for their simplicity and effectiveness, respecting its authenticity and using artificial lighting which is in harmony with the daytime perception of the architecture. In the church, which has small-sized windows and, therefore, rather dim light, two spotlights were used at each truss, taking care to place them on the opposite side to the entrance, so not to disturb worshippers and to give the impression of a light coming from above. For the aisles, accent light was opted for on the altars only, leaving them with a more appropriate half-light. In the ambulatory of the cloister, the light fixture, minimalist in form, is placed over the windows, rather than on corbels or on the chains (as per the norm for such architectural projects). The choice is motivated by the need to light up the vault, even in a non-homogeneous manner, while making the light come from the windows as the natural entry.



©TARGETTI, PHOTO FRANCESCO TOMASINELLI



## CHIESA DI SAN SIRO | GENOVA

### LUCE DI ACCENTO ACCENT LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
SOPRINTENDENZA PER I BENI  
STORICI E ARTISTICI DELLA  
LIGURIA

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
TARGETTI

PROGETTO / PROJECT  
ANDREA LUIGI TAFURI

LAVORI / WORKS  
2008

[www.targetti.it](http://www.targetti.it)

La chiesa di San Siro fu la prima cattedrale di Genova e presenta una splendida volta dipinta da Giovan Battista Carlone, con un ricco apparato figurativo composto da sfondati architettonici decorati in bianco e oro, e figure umane di diverse proporzioni. Scopo del progetto è stato quello di inserirsi con sobrietà in un contesto tanto carico dal punto di vista architettonico e decorativo, illuminando globalmente la volta come se la luce provenisse dai numerosi lampadari che connotano la grande aula unica. I proiettori sono in semplice appoggio sul cornicione superiore e contengono lampade a scarica, orientabili. Le pareti laterali, riccamente decorate con marmi bianchi e policromi, sono lasciate in sottotono, colpite dalla sola luce diffusa dalla volta e da quella, pur sobria, emessa dai lampadari. Il coro è illuminato da altri proiettori a scarica in modo uniforme, mentre luci alogene focalizzano l'attenzione sull'altare. The Church of San Siro was the first cathedral of Genoa and has a beautiful ceiling painted by Giovan Battista Carlone, with a rich array of figurative structure made up of architectural recesses decorated in black and gold, and human figures in different proportions. The project aimed for a low-key integration into a setting of great architectural and decorative importance, by lighting up the whole vault as if the light came from the numerous chandeliers

characterising the large single hall. The projectors are simply supported on the upper cornice and contain adjustable discharge lamps. The side walls, richly decorated with white and polychrome marble are left in subdued tones, touched

only by the light shed by the vault and the light, albeit simple, emitted by the chandeliers. The choir is evenly illuminated by discharge projectors, while halogen lights focus our attention on the altar.





## CROCEFISSE DI GIOTTO, CHIESA DI OGNISSANTI | FIRENZE

LUCE DI ACCENTO  
ACCENT LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
OPIFICIO DELLE PIETRE DURE

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
ARTEMIDE

PROGETTO / PROJECT  
NORD LIGHT

LAVORI / WORKS  
2010

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

Dopo il lungo restauro del crocefisso giottesco a cura dell'Opificio delle Pietre Dure, il relativo progetto di illuminazione è stato volto a esaltare lo splendore dei colori, avvicinare l'osservatore al volto di Cristo in questa visione dal basso verso l'alto,

utilizzare sorgenti luminose (LED) non nocive per i materiali presenti nella decorazione pittorica e nelle dorature. I corpi illuminanti sono costituiti da due torri, poste ai lati della cappella e non in vista per lo spettatore, che accolgono numerosi proiettori in

grado di essere orientati e rendere luminosa la sola superficie del crocefisso, lasciando in ombra il resto della cappella. I diversi fasci di luce, fondendosi, esaltano le irregolarità della superficie pittorica e dei trattamenti a rilievo ed enfatizzano la brillantezza degli ori, donando tridimensionalità all'insieme. Le sorgenti luminose LED risultano ottimali per tali situazioni perché non generano raggi UV e non producono calore che interagisca negativamente con la materia dell'opera.

After the lengthy restoration work of Giotto's crucifix by Opificio delle Pietre Dure, the lighting project was designed to bring out the brilliance of the colours, bring the beholder closer to the face of Christ in this bottom-to-top vision, and to use light sources (LEDs) which are not harmful to the materials used in pictorial decorations painting and gildings. The light fixtures consist of two towers placed at the sides of the chapel which are invisible to the viewer. They accommodate numerous projectors that can be oriented to illuminate only the surface of the crucifix, leaving the rest of the chapel in the shadow. The various beams of light, blending together, highlight the irregularities of the surface of the painting and relief treatments, emphasising the brilliance of the gold and giving it an overall three-dimensional perspective. The LED light sources are optimal for these situations since they do not generate UV rays and do not produce heat that could interact negatively with the artwork's material.



## MUSEO DEL DUOMO | MILANO

LUCE DI ACCENTO  
ACCENT LIGHTING

COMMITTENTE / CLIENT  
VENERANDA FABBRICA DEL  
DUOMO

ILLUMINAZIONE / LIGHTING  
ZUMTOBEL

PROGETTO / PROJECT  
CANALI ASSOCIATI S.R.L.

LAVORI / WORKS  
2012-2013

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

Il rinnovo del Museo del Duomo di Milano, in vista dell'EXPO 2015, ha visto un generale riallestimento delle opere lignee – i numerosi modelli della fabbrica – e lapidee – le sculture sostituite nell'arco dei secoli. La soluzione illuminotecnica è incentrata su un linguaggio formale sobrio e sulla capacità di adattarsi alle diverse tipologie di materiale. Sui modelli lignei la luce crea effetti di ombreggiamento simili alla luce del Sole, mentre sulle sculture si è cercato di accentuare l'effetto plastico del marmo. Per le grandi sale sono stati utilizzati

faretti a LED versatili, potendovi regolare la temperatura del colore e l'ottica, in modo da calibrare l'effetto sul singolo oggetto. L'impianto scompare nell'allestimento, grazie alla ridotta dimensione dei corpi illuminanti, per esaltare al meglio le opere in esposizione. The renovation of the Cathedral Museum of Milan, in view of the EXPO 2015, has seen a general rearrangement of the wooden works (the numerous factory models) and stone works, the sculptures replaced over the centuries. The lighting solution is designed around a simple

formal language and around the ability to adapt to various types of materials. On the wooden models, the light creates shadowing effects similar to sunlight, while on the sculptures we have tried to emphasise the plastic effect of the marble. For the large rooms, versatile LED spotlights were used, being able to adjust the colour temperature and the optics, in order to gauge the effect on individual items. The system disappears into the installation thanks to the small size of the light fixtures, highlighting the works on display in the best way possible.

