

**ILLUMINOTECNICA**

Valentina Gavarini

# Tecnologie all'avanguardia per illuminare la chiesa di Porza



**GRAZIE A UN EQUILIBRATO PROGETTO ILLUMINOTECNICO LA CHIESA DI PORZA, NEL CANTON TICINO, SI TRASFORMA IN UN ACCOGLIENTE SPAZIO DI AGGREGAZIONE PER LA COMUNITÀ LOCALE ANCHE NELLE ORE SERALI**

Tra i boschi e le verdi colline che circondano Lugano, lontano dal traffico cittadino, lo studio SPLD di Stefano Dall'Osso ha firmato il progetto illuminotecnico per la Chiesa dell'antico comune di Porza. Immersa nella tranquillità, la Chiesa dei Santi Bernardino da Siena e Martino di Tours sorge su una collina ai limiti del centro abitato dalla quale si gode di una splendida vista. L'edificio in stile barocco-neoclassico, di dimensioni ridotte ma di forte impatto, risale al XVII secolo ed è composto da una navata unica. Il campanile, con tamburo di forma ottagonale, si trova nella parte occidentale dell'edificio mentre la facciata, caratterizzata da paraste agli angoli, si apre su un piccolo sagrato. Il progetto è stato sviluppato in totale conformità con le norme relative al contenimento delle

emissioni luminose, tematica particolarmente delicata in Svizzera, e ha voluto mettere in risalto i particolari architettonici della struttura con un'illuminazione non invasiva per mantenere la sacralità del luogo. Nonostante il complesso ecclesiastico non appartenga all'Inventario dei Beni Culturali, la chiesa rappresenta un importante punto di riferimento per la comunità religiosa della città. Pertanto il progetto ha voluto valorizzare al meglio non solo la struttura ma anche l'ambiente circostante, perché potesse svolgere il ruolo di spazio di incontro anche nelle ore serali. La realizzazione ha permesso di correggere i difetti dell'impianto preesistente che, oltre a essere tecnologicamente obsoleto e ormai fuori norma, causava un forte inquinamento luminoso e visivo.

**ILLUMINOTECNICA**

**I vantaggi delle soluzioni a led**

Matteo De Vita,  
Sagl Impianti Elettrici



**Il progetto ha previsto modifiche significative all'impianto esistente. Quali miglioramenti sono stati apportati?**

Il progetto ha previsto modifiche rilevanti perché la vecchia illuminazione era composta solo da 3 fari alogeni, 3 Pz da 500WR7s e 1 fero alogeno da 1000 W. Seguendo le indicazioni del progettista, è stato realizzato un nuovo e innovativo impianto generale. L'illuminazione è stata incrementata in modo significativo, con dieci candelabri e diversi elementi luminosi a pavimento, per le panchine e gli alberi ed è stato installato un efficiente impianto per la gestione e il controllo delle luci. Le soluzioni utilizzate sono tutte con tecnologia a Led e hanno consentito di ottenere un notevole risparmio energetico con dimmerazione di ogni singola zona.

**Avete riscontrato particolari problematiche in fase d'installazione?**

Non abbiamo rilevato grandi problematiche grazie all'efficace lavoro di collaborazione con il progettista, l'azienda fornitrice dei corpi illuminanti e degli alimentatori e il Consiglio Parrocchiale di Porza. Siamo molto soddisfatti del risultato finale: un'ottima illuminazione regolabile separatamente, gruppo per gruppo. Con queste soluzioni la chiesa ha una visibilità eccellente.

Per questo motivo lo studio ha scelto di utilizzare apparecchiature dotate di tecnologia Led all'avanguardia e dai ridotti consumi energetici.

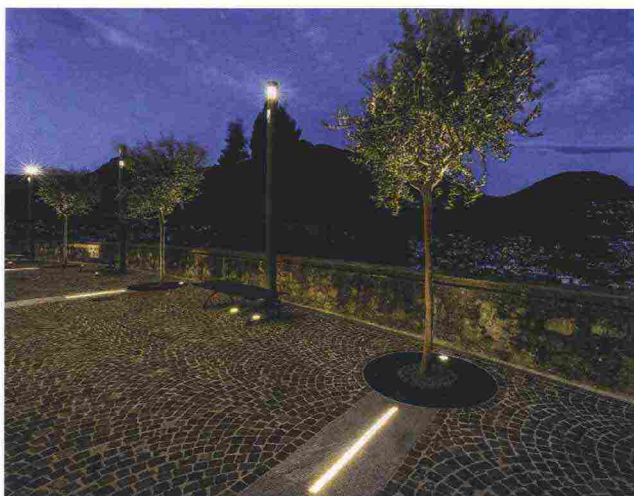
**Comfort a norma**

Il progetto ha riguardato il campanile, il sagrato e l'area circostante, racchiusa da basse cinte di mura per raccogliere maggiormente l'ambiente e creare un luogo dedicato all'accoglienza dei fedeli. L'atmosfera aulica del luogo è rafforzata dall'uso sapiente degli elementi luminosi, che conferiscono all'ambiente un tono sacrale, valorizzandone sia elementi architettonici sia luoghi di accesso e passaggio. Per l'illuminazione delle facciate della chiesa sono stati selezionati dei pali, realizzati appositamente per il progetto, sui quali sono stati installati dei proiettori della potenza di 20 W

ciascuno e dotati di ottiche specializzate a seconda del punto della facciata da illuminare. L'emissione luminosa di ogni proiettore, inoltre, è stata studiata con particolare attenzione e direzionata in modo tale che il flusso luminoso restasse confinato all'interno delle facciate, grazie anche all'uso di schermi antiabbagliamento, visiere e palpebre.

Le configurazioni luminose dell'illuminazione delle facciate sono divise in tre diversi circuiti gestiti da quadro elettrico, che programma lo spegnimento automatico degli apparecchi alle ore 22.00, conforme alla SIA 491.

Anche le zone circostanti il complesso ecclesiastico sono state coinvolte nell'intervento illuminotecnico e costituiscono una parte fondamentale del progetto. L'illuminazione di queste aree, infatti, non è stata progettata solo per finalità estetiche ma soprattutto pratiche, per garantire la sicurezza del luogo e



L'area esterna è stata dotata di faretti che emettono un chiarore soffuso mentre sotto le panchine sono stati installati apparecchi da incasso carrabili di forma circolare, dalla bassissima potenza (3 W) con corpo in alluminio, schermo in vetro temperato e superficie anti abbagliamento



Per il sagrato e i lati della chiesa sono stati scelti apparecchi illuminanti carrabili e modulari da incasso a sviluppo lineare, con corpo in PMMA opalino e diffusore in vetro temperato con lato superiore acidato, dal ridotto consumo energetico (10,5 W e 12 W) e distribuzione luminosa diffusa per tutta la superficie



Dettagli dell'installazione dell'impianto



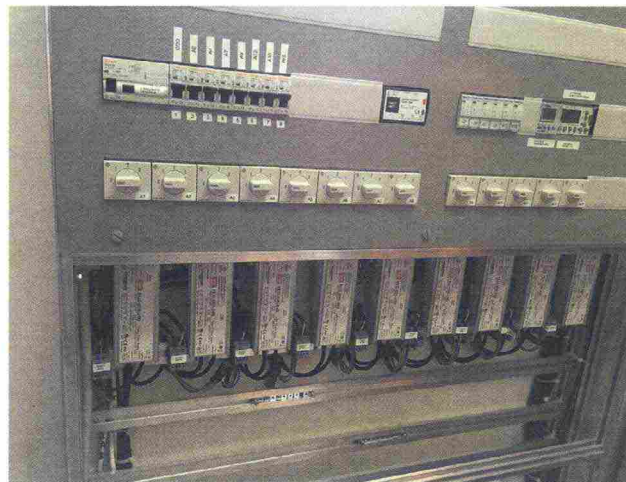
per rivalutare il potenziale del complesso ecclesiastico come luogo di incontro non solo durante il giorno ma anche nelle ore serali. L'area è stata quindi dotata di faretti che emettono un chiarore soffuso mentre sotto le panchine sono stati installati apparecchi da incasso carrabili di forma circolare, dalla bassissima potenza (3 W) con corpo in alluminio, schermo in vetro temperato e superficie anti abbagliamento. L'utilizzo di queste soluzioni, che rendono l'ambiente dinamico con la creazione di percorsi luminosi, è stato calibrato e moderato per mantenere l'aura sobria e solenne dell'ambiente esterno, attraverso l'uso di due singoli apparecchi disposti sotto ognuna delle panchine. Per il sagrato e i lati della chiesa sono stati scelti apparecchi illuminanti carrabili e modulari da incasso a sviluppo lineare, con corpo in PMMA opalino e diffusore in vetro temprato con lato superiore acidato, dal ridotto consumo energetico (10.5 W e 12 W) e distribuzione luminosa diffusa per tutta la superficie. Gli elementi luminosi sono installati in modo asimmetrico con una lunghezza adeguata per lasciare il passaggio al centro, creando una sorta di tappeto geometrico che conferisce dinamismo e contemporaneità all'ingresso e guida il fedele verso il portale.

Caratteristica comune a tutti gli apparecchi selezionati è la bassa emissione luminosa: per garantire la protezione del cielo da emissioni luminose dannose, il raggio luminoso non è più percepibile già a 3-4 m di distanza.

Il progetto ha coinvolto anche l'illuminazione degli ulivi che

circondano la chiesa. Per esaltare l'importanza simbolica della pianta, che nell'ideologia cristiana è simbolo di pace, fecondità, benessere e benedizione, sono stati installati anche degli apparecchi circolari da incasso, da accendere in determinati periodi dell'anno come Pasqua e la Domenica delle Palme. Questi prodotti, grazie all'inclinazione della distribuzione luminosa orientabile da 0° a 20°, illuminano gli alberi dal basso verso l'alto integrandoli nell'ambiente in modo armonioso. Accesi solamente per poche ore l'anno, sono gestiti attraverso un quadro elettrico che prevede lo spegnimento

Il quadro elettrico di gestione e controllo dell'impianto luminoso



automatico alle ore 22.00, garantendo così un'illuminazione che non danneggia il ciclo vitale della pianta e non nuoce alla crescita e alla proliferazione degli esseri viventi che le abitano. Per il campanile della piccola chiesa, infine, è stata utilizzata una soluzione in grado di distribuire in modo omogeneo la luce lungo tutta la superficie; disponibile con una temperatura colore che va da 2700 K a 4000 K, garantisce inoltre una completa e precisa personalizzazione della luce a seconda dell'atmosfera che si vuole ricreare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## SCHEDA D'IMPIANTO

### COMMITTENTE

Chiesa dei Santi Bernardino da Siena e Martino di Tours Porza (Svizzera)

### PROGETTO ILLUMINOTECNICO

Studio SPLD, Lugano (Svizzera)

### INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Matteo De Vita, Sagl Impianti elettrici, Porza (Svizzera)

### MATERIALI INSTALLATI

elementi luminosi B-Light, Hess  
 interruttori e prese umidità Feller by Schneider Electric  
 orologi Theben Astro, Hager  
 interruttori di 4 posizioni Kraus & Naimer