

A Bologna uno dei primi esempi di illuminazione monumentale realizzato con tecnologia LED per ottenere una luce dinamica e pulita nel rispetto e nella valorizzazione del patrimonio artistico. Ottimizzando consumi e costi di gestione.

# LED per Santa Cristina

La chiesa di Santa Cristina della Fondazza si trova a Bologna. Il Museo di questa città ha chiesto allo studio **Bigi Gregoli** di progettare un sistema di illuminazione tenendo conto che l'edificio è utilizzato sia per funzioni religiose sia come auditorium, con un'ampia programmazione che vede nel corso dell'anno avvicinarsi prestigiosi interpreti di musica da camera e sinfonica.

La prima caratteristica del disegno luci era ovviamente l'esigenza assoluta di non-invasività strutturale dell'impianto e la necessità che la gestione della luce fosse strumentale alla valorizzazione della chiesa in quanto luogo d'arte, rispettandone la profonda identità di luogo spirituale e di culto, ma anche accentuando la sua nuova carica di polo di attrazione e promozione culturale.

Tutto ciò è stato realizzato con l'installazione di una rete di proiettori orientabili, disposta a scomparsa lungo il cornicione perimetrale interno della chiesa a 11 metri di altezza, ed installata senza alcuna necessità di interventi murari, rispettando così in pieno l'esigenza di un sistema leggero, non invasivo e indipendente dalle opere di recupero architettonico e artistico (perché allestito a restauro ultimato).

I proiettori sono stati organizzati in "capitoli", ciascuno dei quali dedicato all'illuminazione ed alla valorizzazione di una precisa area della struttura: le pale e gli altari laterali, la pala e l'altare centrale, l'organo e il fregio sovrastante, le statue, il palco, l'ambiente di sala.

Dopo un'accurata disamina delle possibilità offerte dal mercato, è stato scelto di utilizzare proiettori a tecnologia LED che hanno offerto molti vantaggi, non solo economici, rispetto alle tradizionali tecnologie a ioduri metallici o alogene: innanzitutto la maggior durata di funzionamento che, unita al bassissimo assorbimento elettrico, garantisce un grande risparmio economico nella manutenzione e nella gestione; inoltre la luce emessa dai LED può considerarsi pulita, cioè priva di raggi ultravioletti, fattore che abbatta del 100% il rischio di alterazione dei pigmenti e delle fibre di dipinti ed opere d'arte; infine la capacità di produrre una luce dinamica in tricromia (RGB) ha permesso di tarare la temperatura colore ideale per rendere al meglio le caratteristiche cromatiche e strutturali di ogni dipinto, affresco o statua: ogni espressione artistica presente nella chiesa di Santa Cristina ha così avuto la sua luce personale che ne evidenzia i cromatismi, le forme, i volumi.

Inoltre i proiettori LED installati consentono di lavorare anche sull'intensità dell'illuminazione che può quindi essere adattata in funzione delle esigenze dell'auditorium.



## L'impianto luci

La scelta del partner per la fornitura dei proiettori è caduta sull'italiana SGM che ha abbracciato con entusiasmo il progetto, producendo addirittura una particolare linea di proiettori ad hoc di color bianco per meglio fonderli con il colore della parte superiore della chiesa. Come azienda installatrice è stata invece selezionata Volume srl di Milano.

Nel dettaglio, sono stati installati 24 proiettori Palco, un diffusore Ribalta, 38 proiettori Genio, quattro proiettori motorizzati Giotto e due proiettori con lampada alogena QR111.

Tutti i corpi illuminanti sono accesi e gestiti singolarmente via DMX512 da un mixer luci Pilot 3000, sempre SGM, collocato in regia.

## L'impianto audio

Il progetto tecnico è stato completato da un impianto di diffusione audio che ha previsto l'installazione di quattro casse acustiche d&b Q7 e di due casse acustiche d&b E3. Due d&b Q7 sono state posizionate alle spalle dell'area dell'altare, a 11 m d'altezza, la seconda coppia di Q7, usata come linea di ritardo, posizionata a metà sala, sempre ad una altezza di 11 m; le due E3 sono state invece poste come in-fill proprio davanti alla zona altare per sonorizzare le prime file della platea. Tutto pilotato da un mixer digitale Yamaha 01V collegato con il palco e con i finali attraverso un sistema EtherSound, ottenendo quindi un'installazione discreta ed un ottimo controllo della qualità e dell'efficienza dell'impianto.

Per quanto riguarda i microfoni, infine, sono stati proposti dei condensatori Senneheiser MKH 50 per la ripresa del suono degli strumenti musicali, mentre la ripresa della voce è stata affidata ai radiomicrofoni Senneheiser Evolution 500 G2, con i trasmettitori SK500 utilizzati in combinazione con capsule headset DPA 4088.



1: L'illuminazione sopra l'altare, fornita da 4 SGM Palco 5 e 6 Genio Mobile.



2: Vista dei dispositivi posti a metà sala, 11 m dal pavimento. Da sx: SGM Palco 5, Genio Mobile Giotto 400 Wash, Palco 5, 2 x Genio Mobile, Palco 5, d&b audio-technik Q7; tutti rigorosamente in versioni bianche.

# SYNTAX<sup>®</sup> MULTIPIN CONNECTORS

CONNETTORI AUDIO MULTIPIN (Mil C 5015 e VG 95234)  
Contatti torniti, dorati o argentati, a crimpare o saldare

SVK serie standard 13 - 19 - 25 - 37 - 54 - 85 - 100 - 150 pin, IP67  
SVKR con ghiera in gomma e grani d'innesto rotanti  
SVKY con ghiera ergonomica in alluminio 2 versioni: corta e allungata e grani d'innesto rotanti



SVS NUOVA serie Slim Alta Densità 72 e 101 pin



CONNETTORI LIGHTING (Socapex compatibili)

SSX serie 19 pin, IP67 nuova ghiera ergonomica



n.1 SSX19 femmina  
n.1 SSX19 maschio  
Cavo Syntax 19 x 2.5 mmq  
lunghezza cavo mt. 10 - mt. 20  
(lungh. disponibile su richiesta)



per SPIDER SPLITTER  
n.1 SSX19 femmina  
n.6 CEE17 16A 230V 3P maschio  
n.1 SSX19 maschio  
n.6 CEE17 16A 230V 3P femmina

CONNETTORI UNIPOLARI DI POTENZA

SPW serie standard (Veam compatibile) IP67 conformità di identificazione fasi per colore



SPT nuova serie (Veam compatibile) IP68 connettore maschio (drain) protetto inserzione-estrazione rapida contatto predisposizione serracavi metrici M40 per cavi da Ø 15 mm a Ø 32 mm

SYNTAX<sup>®</sup> è un marchio VALENTINI

info@syntaxnet.it - www.syntaxnet.it  
Tel.+39 (0)119594160 - Fax +39 (0)119594166  
via Asti 84A - Rivoli (TO) - ITALY