

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA dell'impianto di Gestione della Luce della CHIESA DI SAN PIETRO MARTIRE- Cappella dell'Università di Napoli Federico II



La gestione della Luce della Chiesa ha come obiettivo primario la valorizzazione degli ambienti interni, a croce latina con sette cappelle per lato, con particolare attenzione agli stucchi settecenteschi che celano la struttura quattrocentesca, riportata alla luce

Dal punto di vista del risparmio energetico, oltre ovviamente alla scelta di apparecchi di illuminazione di elevatissima efficienza luminosa (lm/W), l'utilizzo dei sensori di presenza a servizio di ogni cappella permette di raggiungere il massimo risparmio energetico oggi possibile per il

carico elettrico relativo all'Illuminazione.

L'obiettivo secondario è quello di garantire il miglior comfort possibile per le persone all'interno del luogo di culto cattolico, nonché il miglior comfort anche per i visitatori.

Questo obiettivo viene raggiunto attraverso degli scenari luminosi, che saranno impostati in fase di collaudo secondo le richieste della committenza, ma anche attraverso una transizione "morbida" degli stessi scenari durante il loro utilizzo (in termine tecnico queste transizioni vengono chiamate rampe di dimming)

Il Terzo obiettivo, ma non meno importante degli altri, è quello di permettere l'utilizzo del sistema attraverso delle semplici ed intuitive interfacce (tastiere) per la gestione del sistema anche a personale non addetto e che possa anche cambiare per i vari utilizzi dello spazio (funzioni religiose-attività parrocchiali-visite guidate....etc). Inoltre la centralizzazione del sistema permette agli addetti alla manutenzione di avere lo stato dell'impianto sotto controllo, con dettagli anche approfonditi sugli eventuali guasti che potrebbero verificarsi.

DETTAGLI TECNICI

Il controller scelto è basato sul protocollo standard per la gestione della luce IEC 62386, meglio noto come DALI Versione 2 (DALI=Digital Addressable Lighting Interface) e permette l'indirizzamento sia singolo che a gruppi degli apparecchi di illuminazione collegati al controller attraverso un Bus di 2 fili per bassa tensione non schermati, di sezione 1,5mmq, con distanza massima di 300m dal controller stesso. L'alimentazione elettrica di potenza degli apparecchi di illuminazione, con le relative protezioni, è invece indipendente dal controllo. Il bus rientra tra gli impianti speciali, sempre di competenza del progettista elettrico, ma la sintesi è che ad ogni singolo apparecchio di illuminazione dovranno arrivare 5 fili (3 di potenza+2 separati del bus) distribuiti secondo delle dorsali da max. 64 apparecchi ciascuna (definizione del protocollo DALI).

Il controller è per installazione da quadro elettrico (barra DIN) ed è composto di 3 dorsali diverse e separate, ma integrate nello stesso cabinet, in modo da poter "indirizzare" il sistema (direttamente o con degli accessori previsti) per un max. di $64 \times 3 = 192$ indirizzi.

Per gli apparecchi non dimmerabili (ovvero on-off come le appliques a muro o le luci di lettura del coro) sono previsti dei contattori pilotati dal sistema DALI che andranno ad agire su delle bobine, per gestire l'on-off dei carichi relativi ai circuiti non dimmerabili, in modo da poter memorizzare lo stato acceso/spento di

questi circuiti all'interno degli scenari memorizzati e richiamabili attraverso le tastiere di cui si è parlato nell'obiettivo 3.