



## Osvetlenie Rímsko-katolíckeho kostola sv. Filipa a Jakuba vo Viničnom

Od výstavby v roku 1662 prešiel kostol viacerými zmenami. Na tých nedávnych sa v koordinácii so správcom fary vdp. Mgr. Štefanom Albertym podieľala aj firma ILUMA+, s.r.o. Už pri prvej svetelnej skúške bolo jasné, že kostol novým osvetlením nadobudne úplne novú atmosféru, ktorá bola pri pôvodnom osvetlení výrazne potlačená. Pri osvetlení klenieb svietidlami Targetti Cove Projektor s halogenidovými výbojkami 150 W/830 nadobudol priestor hlavnej lode dojem majestátnosti. Svietidlá sú dizajnovane navrhnuté tak, aby čo najviac splyvali so sakrálnymi objektmi. Je ich možné jednoducho umiestniť na rímsu a optickou flexibilnou časťou spolu s EMR (eliptickým zrkadlovým reflektorom) je možné nasmerovať svetlo aj na tie najproblematickejšie objekty. V mnohých kostoloch, najmä v Taliansku, tvoria tieto svietidlá neodmysliteľnú súčasť osvetlenia.

Na nezávislé osvetlenie viacerých objektov z jedného miesta sú použité modulárne svietidlá Targetti Mondial F1. Je ich možné jednoducho kombinovať a tým umožňujú dosiahnuť veľké množstvo konfigurácií a svetelných riešení v jednom celku. Takto sme prvými



Svetelná scéna „Slávnosť“ – pohľad na chór

modulmi na oboch stranách sústavy osvetlili oblúk v hlavnej lodi. Vďaka teplej farbe svetla halogénových žiaroviek Halospot AR111 s výborným podaním farieb sú dokonale zvýraznené zreštaurované fresky. Ďalším modulom na jednej strane je akcentované osvetlenie na sochu Panny Márie a na druhej strane zase na sochu Ježiša Krista. Aby sme zabránili možnému oslneniu, sú do optických častí svietidiel inštalované protioslnujúce mriežky.

Na osvetlenie oltára, svätostánku, kríža a obrazu svätých sú opäť použité svietidlá Mondial F1 so štyrmi modulmi na oboch stranách. Jednotlivé moduly tvoria halogénové žiarovky Decostar ECO 35 W 24 a halogenidové výbojky 70 W s indexom podania farieb Ra 90 a teplotou chromatickosti 3000 K. Tento priestor je v kostole veľmi dôležitý, nakoľko práve sem smerujú všetky pohľady veriacich, preto bolo potrebné zabezpečiť kvalitné vertikálne osvetlenie. Svietidlá boli umiestnené za stĺpy, aby nerušili a neoslňovali veriacich.

Svietidlá umiestnené na stenách a na strope pod chórom, plniace prevažne úlohu hlavného osvetlenia, sú vyrobené z kovového rámu bielej farby v kombinácii s bielym sklom so saténovým povrchom. Sú určené na prevádzku s kompaktnými žiarivkami i žiarovkami.



Svetelná scéna „Vstup“

Veriacim zabezpečujú potrebnú horizontálnu intenzitu osvetlenia, dôležitú najmä pri čítaní z modlitebných knižiek.

Keďže každý priestor v kostole má inú atmosféru a vykonávajú sa v ňom odlišné obrady, ale aj kvôli zjednodušeniu ovládania osvetlenia, sme v kostole aplikovali inteligentný riadiaci systém osvetlenia iLight od Cooper Controls. Komunikáciu medzi zariadeniami na sieti má na starosti komunikačná zbernica CAN (Controller Area Network), ktorá sa vyznačuje vysokou spoľahlivosťou a nízkou poruchovosťou. Každému zariadeniu siete je pridelený identifikátor (ID), ktorý je v celej sieti jedinečný. Identifikátor definuje obsah prenášanej správy a zároveň i priority správy. Príjem správ môže byť mnohonásobný. Maximálna prenosová rýchlosť je na zbernici 1 Mb/s.

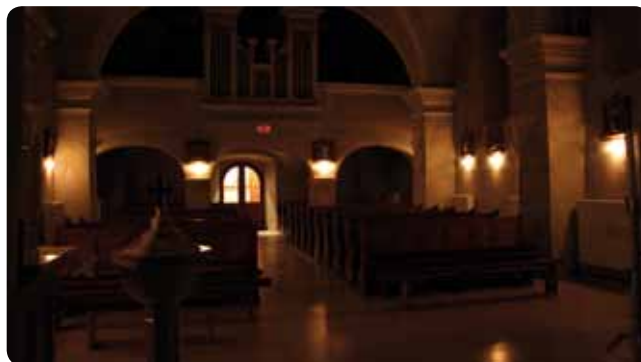


Svetelná scéna „Nedelná omša“ – pohľad na presbytérium

Systém v kostole pozostáva z dvoch spínacích 8 – kanálových jednotiek typu SCMS0810 s možnosťou pripojenia až 10 A na kanál, jednej adaptívnej 4 – kanálovej stmievacej jednotky typu SCMA0402 s max. zaťažením 10 A a jednej riadiacej jednotky typu MPM2400 s možnosťou nezávisle ovládať až 24 spínaných/stmievaných kanálov. Zariadenia sú umiestnené na DIN lište v rozvádzači umiestnenom v sakristii a s ovládacím tlačidlovým panelom a dotykovou obrazovkou sú navzájom prepojené CAT5 FTP káblom ukončeným na obidvoch stranách 120 Ω odporom. Ovládací tlačidlový panel je umiestnený na stene v chodbe hneď pri vstupe do kostola. V okamihu prvého stlačenia tlačidla sa spustí požadovaná svetelná scéna na zabezpečenie osvetlenia potrebného na bezpečný pohyb po kostole, prípadne na presun do sakristie k centrálnemu dotykovému ovládaciemu panelu. Ovládací tlačidlový panel zostane zablokovaný, pokiaľ nedostane po CAN sieti požadovanú informáciu na jeho opätovné odblokovanie. Týmto je zabezpečené nepovolené ovládanie osvetlenia, ktoré by mohlo byť nežiaduco spustené návštevníkmi kostola. V sakristii sa nachádza centrálna dotyková 3,5" LCD TFT obrazovka s rozlíšením 320 x 240 pixelov s vlastnou flash pamäťou. Jej vzhľad je plne programovateľný s podporou vloženia vlastných grafických podkladov vo formáte jpg, bmp a iných. Takto sme vytvorili intuitívne grafické prostredie, ktoré zabezpečuje zjednodušené ovládanie a spúšťanie svetelných scén poverenou osobou pre rôzne príležitosti. Spolu bolo v spolupráci s vdp. Štefanom Albertym vytvorených 20 svetelných scén uložených do energeticky nezávislých pamätí riadiacich jednotiek. Každá vytvorená scéna je jedinečná, niečím špecifická a umožňuje vytvoriť v priestoroch chrámu potrebnú atmosféru na rôzne príležitosti.

## Príklady svetelných scén

**Slávnostná omša** – je svetelná scéna využívaná počas sviatkov a slávnostnej svätej omše. Je výkonovo najnáročnejšia a počas danej scény sú zapnuté všetky svietidlá, ktoré umožňujú dobré čítanie, ale aj všetky svietidlá zdôrazňujúce architektúru priestoru a sakrálny symboly. Rozsvietené sú aj osvetľovacie telesá pre presbytérium a pri vstupe.



Svetelná scéna „Križová cesta“ – pohľad na chór

**Nedelná omša** – je svetelná scéna využívaná počas nedeľných svätých omší. Je podobná scéne Slávnostná omša, avšak niektoré okruhy sú vypnuté, napr. križová cesta a osvetlenie križa. Pri nedeľnej omši spojenej s premietaním sú vypnuté aj ďalšie svetelné okruhy, napr. osvetlenie oblúka a osvetlenie obrazu patrónov kostola.



Svetelná scéna „Križová cesta“ – pohľad na presbytérium

**Všedná omša** – je svetelná scéna využívaná počas každodenných svätých omší. Má viacero podôb. Pri danej scéne sú zapnuté nástenné svietidlá na čítanie, osvetlenie za svätostánkom a osvetlenie presbytéria.

**Križová cesta** – je svetelná scéna mystického charakteru. Počas danej scény sú zapnuté svietidlá na osvetlenie križa a 12 nástenných svietidiel pod obrazmi symbolizujúcimi putovanie Ježiša Krista z Pilátovho domu na horu Golgota. Svietidlá sú pri tejto scéne stmievané na 30 % a vytvárajú tak silnú mystickú atmosféru v danom priestore.

**Odchod** – svetelná scéna určená na vypnutie všetkých svietidiel. Pri zvolení danej svetelnej scény je aktivovaná sekvencia, ktorá v požadovaný čas automaticky vypne všetky svetelné okruhy v kostole, ale aj osvetlenie v prístavbe hoci je riešené klasickou elektroinštaláciou.

V kostole bolo taktiež nutné myslieť aj na bezpečnosť veriacich. V prípade výpadku elektrickej energie sa automaticky zapne svietidlo s núdzovým modulom, ktoré zabezpečí požadovanú intenzitu osvetlenia potrebnú na bezpečné opustenie priestoru.

Priestor kostola vo Viničnom získal vďaka novému osvetleniu slávnostnú, jedinečnú a mystickú atmosféru. Koniec koncov, môžete sa presvedčiť sami.

Ing. Richard Baboľ

ILUMA+, s.r.o.