

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL: Ing. Arch. Zimula

NÁVRH OSVĚTLENÍ KOSTELA POVÝŠENÍ SVATÉHO KŘÍŽE V DOUBRAVNÍKU

Úvod:

Návrh nového osvětlení je součástí projektu nové instalace silnoproudých rozvodů, v rámci projektu stavební obnovy celého objektu.

Stávající osvětlení je velmi různorodé, bylo instalováno průběžně v různých dobách v různých fázích stavebních úprav, aby byl zajištěn bezproblémový průběh bohoslužeb. Lze konstatovat, že toto stávající osvětlení sice víceméně plní svoji funkci (i když jeho intenzita a kvalita jsou na poměrně nízké úrovni), ale kvalita architektury chrámu i současné požadavky na úroveň osvětlenosti zasluhují více pozornosti, aby bylo dosaženo podpoření výjimečné architektury prostoru i světelná pohoda a variabilita při užívání kostela, ať už jde o průběh bohoslužeb, prohlídky návštěvníků atd.

Dalším důvodem pro novou instalaci osvětlení jsou estetické požadavky na vlastní zdroje – svítidla. Nezanedbatelnou funkcí nového osvětlení je jeho scénické působení v tomto zcela výjimečném architektonickém prostoru. Jedná se trojlodní síňový, pozdně gotický prostor, zaklenutý síťovou klenbou. Stěny jsou prolomeny vysokými okny, které podtrhují minimalizaci hmoty užitá k vytvoření křehkého síňového prostoru, zejména za denního osvětlení. V tomto srovnání se bude nově navržené umělé osvětlení podílet na zvýraznění architektonických vlastností tohoto prostoru.

Návrh koncepce osvětlení:

- hlavní prostor chrámu, tedy síňové trojlodí, je osvětlen především soustavou zavěšených drobných jednoduchých válcových svítidel, která zajišťují dostatečnou intenzitu osvětlení ve všech prostorách tohoto trojlodí, aby mohly probíhat bohoslužby (viz příložený výpočet intenzity osvětlení). Další funkcí těchto svítidel je nepřímé osvětlení krásné žebírkové klenby, přičemž je navrženo oddělené ovládání přímé i nepřímé složky, aby mohlo být dosaženo variabilního světelného účinku pro různé účely využití. Tato soustava svítidel je instalována v místech stávajících svítidel, takže využívá beze zbytku stávajících stavebních úprav (otvorů v klenbě), a to uprostřed klenebního pole v hlavní lodi a vedle klenáku v lodích bočních. Nová kabeláž pro tuto skupinu svítidel bude provedena v prostoru krovu kostela, tedy zcela skrytě.
- presbytář kostela včetně svatostánku, oltářního obrazu a plastik bude světelně akcentován samostatnou skupinou svítidel, která sestává jednak ze dvou trojitých

světloometů, umístěných blízko špalet bočních oken v presbytáři (tato svítidla mají za úkol osvětlit z těchto bočních poloh celou čelní stranu presbytáře vč. svatostánku a plastik) a jednak ze světloometů, které jsou volně položeny za svatostánkem (tedy z pohledu návštěvníků skryté) a mají za úkol osvětlovat zespodu oltářní obraz a plastiky andělů s křížem nad ním. Je zde umístěn jednak silnější světlomet s širokým světelným svazkem pro osvětlení spodní části obrazu a jednak skupina drobných světlometů s fokusovatelným paprskem, které umožní zvýraznit horní část obrazu s plastikami.

- osvětlení prostor pod kůrem je navrženo záměrně v nižší intenzitě, než je tomu u hlavního prostoru chrámu, aby byl tento hlavní prostor významově zvýrazněn. Je zajištěno jednak dvojicí jednoduchých válcových nástěnných svítidel se skleněným difuzérem (tedy s přímým svícením) po obou stranách hlavního vstupu a jednak dvojicí svítidel, položených na stropěch zpořádků na obou stranách podkříží, osvětlujících nepřímou žebírkovou klenbu v tomto místě. Tato svítidla jsou extrémně plochá a z pohledu návštěvníka nebudou viditelná.
- prostor pod kůrem je světelně ovlivněn také nástěnnými svítidly, umístěnými pod obrazy křížové cesty. Tato stávající svítidla budou sejmuta, repasována a upravena tak, aby světelný zdroj (LED, E14) svítil pouze nepřímou na obraz a návštěvník nebyl oslněn. Poté budou svítidla vrácena zpět na stávající místa s výjimkou 2 ks, umístěných nyní vedle vstupních dveří na čelní stěně budovy. Tato 2 svítidla budou včetně obou obrazů přemístěna na boční fasády kostela. Nutno si ale uvědomit, že tato svítidla mají pouze dekorativní význam a nemají za úkol přispět k úrovni osvětlenosti chrámu.
- kůr bude osvětlen trojicí zavěšených válcových svítidel, stejných, jaká budou instalována v hlavním trojlodí. Také zde budou svítidla svítit jednak přímo na podlahu kůru a jednak nepřímou na klenbu, také zde budou oba tyto směry svícení ovládnuty samostatně a také zde budou svítidla instalována ve stávajících otvorech v klenbě.
- sakristie bude osvětlena stropním závěsným svítidlem v podobě prstenu (nebo chceme-li "svatozáře"), spuštěným ze stropu v místě stávajícího svítidla. Osvětlení bude doplněno osvětlovací LED lištou na stropě nuty v nábytkové stěně u zdi.
- samostatnou částí kostela je kaple s okolní křížovou chodbou, ve které jsou na zvýšeném stupínku vystaveny rakve s ostatky bývalých donátorů kostela, hlavně šlechticů z rodu Pernštejnů. Tyto prostory nemají liturgický účel a jsou určeny hlavně k prohlídkám ze strany veřejnosti. Podle toho je nutné přistupovat také k návrhu osvětlení, scénický přístup by zde měl převažovat nad stejnoměrností a intenzitou světla.

Kaple sama má být osvětlena jednak dvěma dvojitými světlomety s užším světelným svazkem, které budou umístěny za výstupkem zdiva nad hlavicemi pilířů na bočních zdech a jednak kombinovaným nástěnným svítidlem nad hlavním vstupem do kaple, tedy zhruba v místě nynějšího svítidla. Dvojité světlometry budou nasměrovány jednak na oltář v čele místnosti a jednak křížem na zdobené tympanony obou dveří, vedoucích do křížové chodby s rakvemi. Kombinované nástěnné svítidlo nad hlavním vstupem bude svítit dvěma drobnými směrovatelnými světlomety dolů na přístupové schodiště a širokým, nepřímým intenzivním svazkem nepřímou nahoru do klenby. Oba tyto směry svícení budou ovládnuty samostatně, aby bylo možné docílit dle záměru různé světelné atmosféry. Co se týká křížové chodby s rakvemi, tedy zde navrhujeme umístit na vnitřní zdi (opět zhruba v místech stávajících svítidel) skupiny drobných světlometů s fokusovatelným světelným svazkem (10°-60°), které umožní osvětlit každou rakev samostatně užším nebo širším světelným paprskem a docílit tak téměř divadelního účinku. Socha Panny Marie v čele chodby pak bude opět nasvětlena samostatným drobným světlometem.

Aby bylo možné zvýšit intenzitu a stejnoměrnost osvětlení v tomto prostoru (např. v době úklidu, nějakých úprav atd.), navrhujeme dále umístit do kruhových světlíků drobná válcová svítidla, utopená do hloubky těchto světlíků, aby nebyla návštěvníkem viditelná na první pohled a uplatňovala se pouze při sepnutí.

- další podružné prostory - schodiště do věže, skladovací místnost, krov atd. - jsou osvětleny standardně jednoduchými kvalitními technickými svítidly s úspornými zdroji LED, případně zářivkami.