

# Osvětlení interiérů naučného střediska CEV Kladno

Ing. Radek Panchartek, ENIKA.CZ s. r. o.

Firma ENIKA.CZ s. r. o. Nová Paka dlouhodobě dodává svítidla k osvětlení exteriérů i interiérů architektonicky a provozně zajímavých budov.

## Ekocentrum

Tentokrát byla předmětem zakázky dodávka svítidel k osvětlení interiéru nově postaveného Centra ekologické výchovy. Samotná stavba je umístěna ve svahu a jde o jednu z největších dřevostaveb v České republice (tento stavební materiál se u nás používal především k výstavbě rodinných domů). Veřejných budov je ze dřeva postaveno pomálu.

Centrum ekologické výchovy (CEV) je nízkooenergetický třípodlažní dům určený k výuce ekologie, který nechalo s rozpočtem blížícím se částce 60 milionů korun postavit město Kladno. Předpokládá se, že hlavními návštěvníky centra budou děti a školáci, pro které bude centrum pořádat několikadenní výukové programy.

Programy nejsou omezeny jen na školy. CEV mohou navštěvovat i občané a jeho prostory využívat i různé instituce k pořádání porad nebo seminářů. Na samotné budově mohou návštěvníci poznat, že ekologický přístup ke stavbě nemusí být jen komplikovaná zařízení slunečních elektráren s pochybným přínosem k řešení celkové energetické krize nebo tepelná čerpadla, ale může to být třeba úspora vody díky splachování na toaletách dešťovou vodou.

Celá budova je citlivě začleněna do krajiny a v okolních haldách vypadá jako dřevěná archa plující po moři. Architekt Jan Červený si dal práci i s tím, že zatravněná střecha s vyhlídkovou terasou je využívána k demonstraci u nás opomíjených možností zelených střech nebo alternativního vytápění.

Projekt patřil mezi první, které byly předloženy a schváleny v rámci programu Budování ekovychovné infrastruktury a získaly dotaci Eurofondů, která pokrývala 85 % pořizovacích nákladů. Celkově lze stavbu označit za vydařenou, protože se líbí nejen investorovi, ale i místním občanům, což nebývá v našich zeměpisných šířkách zdaleka pravidlem.

## Ekosvícení

Firma ENIKA.CZ s. r. o. Nová Paka dodala svítidla k nasvětlení společných



Obr. 1. Centrum ekologické výchovy v Kladně je jednou z největších dřevostaveb v České republice

prostor používaných jako zasedací nebo konferenční sál a jídelny. S ohledem na celkový charakter objektu byl kladen důraz na kvalitu osvětlení. Původně navržené osvětlení výbojkami nakonec investor odmítl z obavy z hlučnosti tlumivek předřadníků a svítidla s elektronickými předřadníky překračovala rozpočet vyčleněný na realizaci osvětlení.

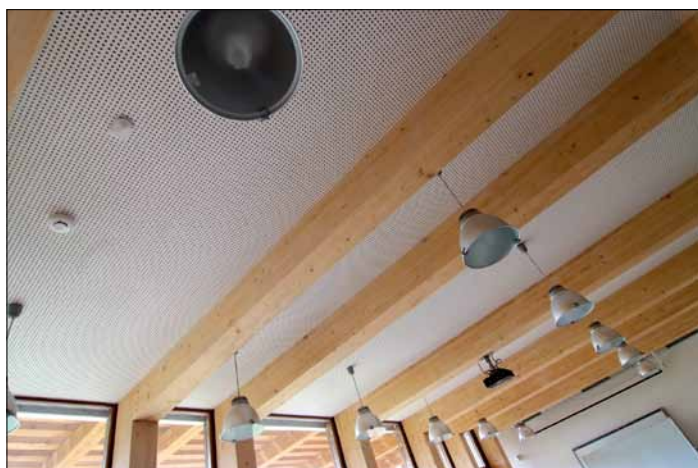
Vzhledem k výšce stropu se jako ideální jevila závěsná svítidla s kvalitním difuzorem poskytující dostatečně rozptýlené světlo. Tím se výběr značně zúžil a po zhodnocení všech parametrů byla zvolena

svítidla **D23 Minisolia** italské firmy ing. Castaldi illuminazione, která firma ENIKA.CZ s. r. o. Nová Paka dodává na český a slovenský trh jako výhradní distributor.

Za světelný zdroj byly vybrány vysokovýkonné kompaktní zářivky HC 01040 Clusterlite s příkonem 40 W od firmy Megamann. Tento zdroj má velký světelný tok 2 680 lm, příjemnou barvu světla s teplotou chromatičnosti 4 000 K a je cenově dostupný. S montáží nebyl problém, protože zářivka se montuje do standardní patice E27 a navíc je krátká, takže se do relativně malého svítidla bez problémů vešla.



Obr. 2. Zasedací a konferenční místnost Centra ekologické výchovy



Obr. 3. Svítidla *Minisolia D23/E27-AL* jsou osazena kompaktními zářivkami HC 01040 Clusterlite



Obr. 4. Přírodní dřevo a kov – v jednoduchosti je krása

Pro správné rozmístění svítidel byla vypracována světelná studie, která zaručovala dostatečnou intenzitu osvětlení i při různém rozmístění zasedacích stůlů a pracoviště přednášejícího. Výsledek byl ověřen měřením na místě, aby bylo zaručeno dodržení předepsaných hygienických norem.

Celkem bylo v konferenční místnosti a jídelně nainstalováno 42 svítidel D23/E27-AL Minisolia. Z výrobní řady svítidel Sosia byl vybrán právě tento typ proto, že výkonově a designově nejlépe odpovídal předpokládanému použití. Svítidlo je vybaveno hliníkovým krytem s vloženým reflektorem a difuzorem z matného skla.

### Sosia je systém

Závěsná svítidla **D23 Minisolia** však nabízejí mnohem více možností. Výkonově nižší řada Minisolia je určena především k osvětlování interiérů. Tomu odpovídají jednotlivé verze svítidla buď s hliníkovým krytem, nebo opálovým difuzorem s možností vložit barevné filtry.

Polopropustné difuzory jsou vhodné k osvětlování prostorů, kde je požadováno nejen přímé, ale také nepřímé osvětlení. Díky difuzorům, jež jsou opatřeny



Obr. 5. Difuzor světlo dostatečně rozptýluje a zajišťuje rovnoměrné osvětlení

filtrem (červený, zelený nebo modrý), je možné vytvořit náladové osvětlení odpovídající účelu, ke kterému bude prostor využíván, nebo odpovídající výtvarnému záměru architekta.

Možnosti svítidel **D23 Minisolia** rozšiřuje závěsný systém umožňující měnit výšku svítidla v rozsahu 70 až 150 cm nebo 150 až 300 cm.

To je vhodné např. při osvětlování pracovišť, která vyžadují lokálně vysokou intenzitu osvětlení (stoly pro kontrolu výkresové dokumentace, kvality součástek, mapových podkladů, tiskových výstupů apod.). Vhodnou teplotu chromatičnosti světla je možné ovlivnit osazením svítidla halogenovými žárovkami nebo kompaktními zářivkami s příkonem 23 až 150 W.

Spíše pro průmyslovou sféru jsou určena svítidla **D23 Minisolia box** vybavená klasickým nebo elektronickým předřadníkem. Svítidla Minisolia, box je možné osadit halogenovými žárovkami nebo halogenidovými výbojkami s příkonem 26 až 150 W.

Stejně jako u svítidel Minisolia i Minisolia box má k dispozici systém výškového nastavení v rozsahu 70 až 150 cm a 150 až 300 cm. Typickými místy, kde se svítidla Minisolia box používají, jsou předváděcí prostory (tzv. showroomy), nákupní a sportovní centra, montážní pracoviště a apod.

### Větší svítidla

Požaduje-li zákazník vyšší výkony svítidel, má k dispozici řady výkonnějších svítidel **D06 Sosia** a **D06 Sosia box**. Tato svítidla jsou určena pro interiéry s vysokým stropem, jako jsou hypermarkety, montážní haly, skladové prostory a podobná pracoviště, kde se uplatní světelný výkon zdrojů až 250 W.

Koncepce svítidel Sosia a Sosia box je stejná jako u jejich menších „sester“. **D06 Sosia** je určeno pro žárovky a kompaktní zářivky, zatímco **D06 Sosia box**, vybavené předřadníkem, pro halogenové žárovky a halogenidové výbojky. Obě verze je možné zavěsit na závěs umožňující měnit výšku svítidla.

Svítidla Sosia a Sosia box se vyrábějí s hliníkovým krytem nebo opálovým difuzorem. Verze s difuzorem jsou vhodné pro interiéry, kde je vyžadováno nepřímé osvětlení.

Systém svítidel Sosia a Minisolia poskytuje architektům široké možnosti tím, že pokrývá velké výko-

nové spektrum a umožňuje použitím celé řady světelných zdrojů splnit požadavky zákazníků na intenzitu osvětlení a teplotu chromatičnosti světla. Přitom je možné dodržet jednotný design a zachovat „tvář“ celého projektu.

Foto: Václav Šourek