

SPECIFIKACE OSVĚTLENÍ – podklad pro výběr zhotovitele

Svítilno LED

Svítilno musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení investora.

Svítilno musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 20 °C až + 35 °C.

Svítilno musí být moderního plochého tvaru. Rozměry svítidla nesmí přesáhnout 584 x 270 x 149 mm. Hmotnost svítidla nesmí být vyšší než 6,4 kg.

Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. Svítidlo musí být vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení jak na výložník, tak přímo na sloup o průměru 48 mm až 60 mm bez použití redukčního adaptéru. Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na stožáru nebo výložníku musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli. Z důvodu optimalizace světelně technického návrhu musí svítidlo umožňovat změnu úhlu sklonu s vodorovnou rovinou, při montáži na stožár v rozsahu 0 ° až + 100 ° (krok po 5 °), při montáži na výložník v rozsahu - 90 ° až + 10 ° (krok po 5 °).

Svítilno musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Prostor s elektrickou výbavou svítidla a prostor se světelnými zdroji LED musí být utěsněny svým vlastním těsněním. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a k rámu svítidla musí být přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

Svítilno musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.

Svítilno musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.

Svítilno musí být osazeno světelnými zdroji LED. Světelný tok světelných zdrojů musí být přibližně 5160 lm. Náhradní teplota chromatičnosti LED musí být $(4\ 000 \pm 300)$ K (neutrální bílá). Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.

Svítilno musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napětovou úroveň 230 V. Elektronický předřadník musí být vybaven teplotní ochranou. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepětovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I.

Po otevření svítidla, musí být obě části spojeny jistícím lankem, aby při servisování svítidla nedošlo k pádu krytu svítidla. Po otevření svítidla musí být okamžitý přístup k elektronickému předřadníku a svorkovnici.

Počáteční příkon svítidla nesmí přesáhnout 51 W.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20ti let. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 100 000 hodin provozu. Těsnění svítidla nesmí být lepené, ve svítidle musí být umístěno pouze na základě mechanického přitlaku. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou a to certifikátem ENEC.