

### Vyžadované normy

Svítlidla pro osvětlení musí bez výjimky splňovat tyto normy:

- ČSN EN 60598-1
- ČSN EN 60598-2-3
- ČSN EN 62031:2009
- ČSN EN 62471:2009
- ČSN EN 550155 ed 3:2007+A1:2008+A2:2009
- ČSN EN6100-3-2 ed.3:2006+A1:2010+A2:2010
- ČSN EN61547 ed.2:2010

Každý uchazeč musí být schopen doložit následující dokumentaci o osvědčení svítidel dle výše uvedených norem.

### Požadované dokumenty k příloze k nabídce

1. V oblasti veřejného osvětlení musí vlastník i provozovatel řešit problémy, které přináší umístění zařízení Certifikační osvědčení od autorizované organizace v rámci EU o splnění výše uvedených norem VČETNĚ SPISOVÉ ZNAČKY, POD KTEROU JE CERTIFIKÁT VEDEN V PŘEDMĚTNÉ AUTORIZOVANÉ ORGANIZACI
2. Prohlášení o shodě
3. Kompatibilitu se Směrnicí RoHS Evropského parlamentu
4. Světelně technický výpočet pro všechna světelná místa poptávaná v rámci této výzvy sestavený dle metodiky ČSN EN 13 201 1,2,3,4,5. Další informace viz níže.

### Parametry příloženého světelně-technického výpočtu

Světelně technický výpočet slouží jako prokázání požadovaných parametrů nabízených svítidel, případně celého řešení soustavy veřejného osvětlení. Zadavatel požaduje, aby byl světelně technický výpočet zpracován pro každé poptávané světelné místo. Tento výpočet musí bez pochybností prokázat splnění všech světelně technických podmínek dle uvedené normy pro všechna světelná místa.

### Zadavatel vyžaduje, aby uchazeč bral v úvahu následující skutečnosti:

1. Výška umístění svítidla od roviny komunikace
2. Přesná poloha svítidla vůči osvětlované komunikaci. Je třeba započítat i uvažované změny v délce vyložení, posuny stožárů apod.
3. Úhel vyložení
4. Vzdálenost stožárů
5. Třídu osvětlované komunikace dle ČSN EN 13 201 1,2,3,4,5
6. Zahrnutí metodiky pro konfliktní místa na komunikaci, křižovatky, přechody apod.
7. Pro výpočet musí být využit soubor ověřených EULUMDAT certifikovaného předmětného svítidla
8. Zahrnout činitel údržby 0,75
9. **Zadavatel upozorňuje, že řešení lokalita je klidového, obytného charakteru s úzkými uličními prostory. Je nezbytné v rámci realizace klást důraz na případné světelné znečištění světelným kuželem do prostor přízemních pater obytných domů.**
10. **Před předáním díla bude provedeno kontrolní měření osvětlenosti ulice.**

**Zadavatel vyžaduje pro ověření vhodnosti svítidel zejména tyto parametry:**

1. Hodnoty horizontální osvětlenosti pro t
2. Hodnoty jasů komunikace pro třídy M
3. Parametry ULR a ULOR
4. Spotřeba energie v kWh ročně
5. Energetický měrný odběr v kWh/m<sup>2</sup> ročně
6. Světelný tok svítidla
7. Světelný tok zdroje světla (žárovky, výbojky, LED)

**Požadované technické parametry svítidel**

1. Index podání barev CRI min 80 %
2. Teplota chromatičnosti (barva světla) 2700 K
3. Svítidlo musí být vybaveno optickým systémem, který zajistí plnění požadavků jednotlivých tříd komunikace dle požadavků normy ČSN EN 13 201 1,2,3,4,5
4. Svítidlo musí mít možnost nastavení sklonu svítidla na dřívku nebo výložníku vzhledem ke komunikaci v rozsahu minimálně +-5°
5. Optický systém svítidla musí zajišťovat efektivní omezení oslnění. TI (prahový přírůstek) svítidel pro danou komunikaci musí být menší než 15%.
6. LED instalované ve svítidle musí splňovat následující parametry dle standardizované testovací metodiky IESNA LM-80:
  - a. Po 60 000 hod svícení musí být predikovaná nebo naměřená hodnota světelného toku na min. 95 % jmenovitého světelného toku naměřeného po 24 hod svícení. Tato hodnota může být dopočítaná z minimálně 10 000 hod měření úbytku světelného toku výrobcem LED v podmínkách definovaných ve standardu LM-80
  - b. Teplota přechodu nejteplejší LED ve svítidle musí být max 85°C při teplotě okolí 25°C po plném provozním zahřátí svítidla.

**Požadované konstrukční parametry svítidel**

1. Krytí celé konstrukce svítidla musí být minimálně IP65.
2. Těleso svítidla nesmí být kvůli ulpívání nečistot vybaveno žebrovaným chladičem nebo jinou částí, která by zvyšovala náchylnost svítidla k ulpívání nečistot.
3. Svorkovnice nebo přípojné místo pro připojení k rozvodu VO musí mít stejné krytí jako svítidlo, tedy IP65 nebo vyšší. Vyvedení napájecího kabelu není povoleno. Svítidlo musí umožňovat připojení ke stávajícímu stožárovému nebo sloupovému kabelu s krytím celého svítidla, tedy min. IP65.
4. Svítidlo musí splňovat podmínky třídy ochrany I a mít samostatně vyvedený zemnicí vodič.
5. Svítidlo musí být vybaveno nadproudovou tavnou pojistkou a elektronickou ochranou proti přetížení, zkratu a přehřátí. Elektronická ochrana musí umožňovat návrat do provozního režimu po odstranění závady bez zásahu do svítidla.
6. Svítidlo musí být vybaveno tepelně chráněným varistorem na vstupu napájecího napětí ve funkci opakovaně vybavitelné přepětové ochrany napájecího zdroje.
7. Těleso svítidla musí být vyrobené z nekorodující přirozeně odolné kovové slitiny.
8. Svítidlo musí být vybaveno paropropustným tlakovým vyrovnávacím ventilem pracujícím v obousměrném režimu pro vyrovnávání tlakových změn při zahřívání a ochlazování svítidla.

9. Spojovací materiál a konstrukční mechanické prvky musí být vyrobeny buď z nekorodujících slitin lehkých kovů, nebo žárově zinkované či nerezové oceli.

10. Hmotnost svítidla včetně veškerého příslušenství musí být kvůli možnosti servisu ze žebříku menší než 5 kg.

#### **Požadované geometrické vlastnosti svítidel**

Vzhledem k tomu, že investiční akce „Rekonstrukce veřejného osvětlení v ulici Lipská, Chomutov“ je **navazující etapou** na již realizované předešlé etapy výstavby v této lokalitě, zadavatel požaduje přísnější specifikace pro výběr vhodného svítidla a to z hlediska **celkové koncepce** řešeného území. Zadavatel předpokládá, že svítidla v této etapě budou osazena **ozdobnými kryty**, které jsou vyráběny přímo na rozměry referenčních svítidel zn. SATHEON. Z tohoto důvodu zadavatel požaduje rozměrově stejná, případně podobná svítidla trubkovitého tvaru:

Průměr svítidla = 70 – 80mm

Délka svítidla= 600 – 800mm

Koncepce veřejného osvětlení města Chomutova, na kterou je v technickém popisu odkazováno je přístupná na webu města:

<https://www.chomutov-mesto.cz/cz/chytry-chomutov>