**Rekonstrukce veřejného osvětlení v Šumperku - 2. etapa**

Příloha č. 1a – Technická dokumentace

Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje požadavky zadavatele na technickou specifikaci osvětlovacích těles, parametry svítidel a dokumentaci k rozsahu zakázky.

*[Pozn.: Obsahují-li zadávací podmínky či jiné podklady pro zpracování nabídky poskytnuté zadavatelem požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, má se za to, že zadavatel připouští pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.]*

**Technické parametry svítidel**

Zadavatel požaduje po účastníkovi, aby jím použitá osvětlovací tělesa splňovala všechny legislativně závazné požadavky dané platnou legislativou ČR a požadavky ČSN z hlediska bezpečnosti provozu osvětlovací soustavy a z hlediska vlivu osvětlovací soustavy na elektrickou síť. **Příloha ZD č. 7** uvádí závazné technické požadavky zadavatele na svítidla pro venkovní osvětlení. Pokud zadavatel požaduje parametry svítidel odlišně od Standardů pro veřejné osvětlení města Šumperka, jsou závazné parametry dle Přílohy ZD č. 7.

Zadavatel požaduje svítidla primárně navržená pro osazení deskou plošných spojů s LED čipy a čočkami.

Parametry stanovené přílohou ZD č. 7 prokáže účastník katalogovým listem svítidla, kde budou uvedeny jednotlivé parametry. Údaje vyplněné v příloze ZD č.7 musí korespondovat s předloženým katalogovým listem a štítkem předloženého vzorku svítidla. Nesoulad technických parametrů mezi katalogovým listem a Technickou specifikací svítidel (Příloha ZD č. 7) bude vnímán jako nesplnění zadávacích podmínek účastníkem.

Ke katalogovému listu navrženého svítidla se povinně předkládá související dokumentace v rozsahu:

* deklarace o shodě (CE),
* deklarace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC),
* certifikát ENEC,
* certifikát ENEC+
* vibrační test

Všechny výše požadované dokumenty je účastník povinen předložit již při podání nabídky. Pro všechna silniční svítidla je vyžadován stejný design (pro různé příkonové varianty).

**Rozsah zakázky**

Zadavatel požaduje provést po účastníkovi výměnu svítidel dle **Přílohy** **ZD č. 1c** tak, aby výsledná instalace zajistila splnění požadavků normy ČSN EN 13 201 a ČSN EN 12464-2. Rozsah výměny je graficky znázorněn v **Příloze ZD č. 1b.**

**Zatřídění komunikací do tříd osvětlení**

Je součástí **Přílohy ZD č. 1d**.

Instalovaný příkon nových svítidel

U nových LED svítidel je navržen harmonogram stmívání (Tabulky 1 a 2). Instalovaný příkon u nově navržených svítidel nesmí překročit hodnotu **20,931 kW**. Hodnota nově instalovaného příkonu je požadována dle energetického posudku a nesmí být překročena.

Účastník vyplní prázdná žlutá políčka v **Příloze ZD č. 8 - Specifikace svítidel**. Po vyplnění instalovaných příkonů, které účastníkovi vyjdou z jednotlivých světelně technických výpočtů, dojde k součtu celkového instalovaného příkonu. Tuto hodnotu poté účastník vyplní do **Přílohy ZD č. 2 - Krycí list nabídky**.

**Počty svítidel**

* **Počet stávajících** svítidel určených k demontáži a výměně: **1101 ks**
* **Celkový počet nově** instalovaných LED svítidel dle návrhu: **1101 ks**

**Provozní režim veřejného osvětlení**

Elektronické předřadníky svítidel budou autonomně naprogramovány tak, aby svítidlo regulovalo v pozdních nočních hodinách světelný výkon s ohledem na pokles provozu na komunikacích, a to z důvodu energetických úspor. Stmívání musí být přehledným a jednoznačným způsobem doloženo časovým schématem této regulace.

Tabulka 1 - Harmonogram regulace C4, M4, P2, P3

|  |  |
| --- | --- |
| **Intenzita** | **Harmonogram regulace** |
| 100 % | od zapnutí do 22:00 |
| 75 % | 22:00 – 23:00 |
| 50 % | 23:00 – 4:00 |
| 75 % | 4:00 – 5:00 |
| 100 % | od 5:00 do vypnutí |

Tabulka 2 - Harmonogram regulace C5, M5, P4,

|  |  |
| --- | --- |
| **Intenzita** | **Harmonogram regulace** |
| 100 % | od zapnutí do 22:00 |
| 60 % | 22:00 – 6:00 |
| 100 % | od 6:00 do vypnutí |

Komunikace tříd M6 a P5 jsou bez regulace.

## Zóny životného prostředí

Pro ochranu a zlepšení nočního prostředí je nutné dodržet limity stanovené normou ČSN EN 12 464-2 v oblasti rušivého světla (známé také jako světelné znečištění), které může představovat fyziologické a ekologické problémy pro prostředí a osoby.

Oblast výměny svítidel je zařazena do environmentální oblasti E4 a E3.

Požadavky na smart DC modul:

Všechna svítidla musí mít přípravu na instalaci regulačního prvku používaného městem Šumperk do těla svítidla. Výrobce zároveň prohlašuje, že doplnění regulačního prvku nemá vliv na záruku svítidla.

* Napájení a spotřeba: 85-265VAC/50Hz; 1W.
* Provozní teplota: -30°C až 55°C.
* Rozměry [DxŠxV]: 90x36x57mm.
* Krytí: IP20; zvýšení je možné instalací do připojeného zařízení nebo externí krabičky.