**TECHNICKÉ POŽADAVKY NA SVÍTIDLO**

**na veřejnou zakázku s názvem:**

**„****Veřejné osvětlení – od zámku Hrubý Rohozec ke kruhovému objezdu Vesecko“**

Zadavatel určuje účastníkům speciální technické podmínky pro předmět veřejné zakázky.

Zadavatel technickými podmínkami vymezuje charakteristiku poptávaného předmětu plnění, tj. **minimální** technické parametry, které musí splňovat nabízený předmět plnění dodavatelů. V případě, že dodavatel nabídne předmět plnění, který nebude splňovat kteroukoliv z technických podmínek, bude vyloučen z výběrového řízení z důvodu nesplnění zadávacích podmínek.

Účastník v technických podmínkách uvede, zda jím nabízené plnění splňuje požadavky uvedené ve sloupcích tak, že ve sloupci „Splňuje“ zaškrtne v zaškrtávacím políčku hodící se variantu, „Ano“ v případě, že nabízené plnění splňuje tento požadavek a „Ne“ v případě, že nabízené plnění tento požadavek nesplňuje. V případě, že účastník uvede v technických podmínkách alespoň jednou „Ne“, bude vyloučen z důvodu jejich nesplnění. V případě, že účastník uvede „Ano“ a při posouzení nabídek bude zjištěno, že nabízené plnění tento požadavek nesplňuje, může být vyloučen z důvodu jeho nesplnění a porušení zadávacích podmínek. V případě, že účastník nevyplní ani variantu „Ano“ ani variantu „Ne“, může být vyloučen pro nesplnění zadávacích podmínek. Do sloupce „Dodavatel nabízí“ pak prostřednictvím vyplňovacích formulářů Word uvede konkrétní hodnotu parametru (ve stejných jednotkách, v jakých je stanoven požadavek) nebo bližší specifikaci jím nabízeného plnění ve vztahu k požadavku. V případě, že účastník nevyplní sloupec „Dodavatel nabízí“ a ve sloupci „Splňuje“ zaškrtne variantu „Ano“, má se zato, že účastníkem nabízené plnění přesně odpovídá požadavku zadavatele, stanoveném ve sloupci „Zadání“. Účastník vyplní technické podmínky dle instrukcí v nich uvedených včetně druhu a typu plnění, existuje-li. Vyplnění těchto druhů a typů plnění je pro dodavatele závazné a bude přílohou kupní smlouvy, to znamená, že dodavatel bude povinen dodat přesně to plnění, ke kterému se zavázal v nabídce.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Silniční svítidla** | | | |
|  | **Požadovaná hodnota** | **Splňuje** | **Dodavatel nabízí** |
| Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozsahu teplot okolního prostředí (Ta) | min. v rozpětí - 30 až +50 °C | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Korpus svítidla* | | | |
| Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Mechanická odolnost svítidla (včetně skla) | min. IK 09 | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Stupeň krytí IP (optická i elektrická část) | IP 66 | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Aerodynamický odpor CxS (součin aerodynamického činitele a plochy svítidla v nejhorším navrženém profilu – zohledňuje náklon svítidla) | max. 0,12 m2 | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Povrchová úprava svítidla je práškové lakování v šedé barvě (blížící se RAL 7040, RAL 7045, RAL 7004, AKZO šedá 900). | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Příruba* | | | |
| Svítidlo musí být vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení jak na výložník, tak přímo na sloup o průměru 42 až 60 mm, bez použití redukčního adaptéru. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na stožáru nebo výložníku musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Z důvodu optimalizace světelně technického návrhu a instalace svítidla musí svítidlo umožňovat změnu úhlu sklonu s vodorovnou rovinou, při montáži na stožár v rozsahu 0° až + 15° (krok po 5°), při montáži na výložník v rozsahu -15° až 0° (krok po 5°). | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Uchycení svítidla musí splňovat požadavky na vibrační test dle standardu IEC. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Konstrukce svítidla* | | | |
| Vzájemně mechanicky (nejen prostorově) oddělená optická a předřadníková část svítidla z důvodu zamezení vzájemného teplotního ovlivňování (a tím snižování výkonu svítidla) a zamezení zašpinění optické části při instalaci. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Těsnění svítidla nesmí být lepené, ve svítidle musí být umístěno pouze na základě mechanického přítlaku. Po ukončení životnosti svítidla musí být svítidlo snadno rozebratelné, a tedy i recyklovatelné. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidlo musí být vybaveno ventilem pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Předřadníkovou část svítidla musí být možné otevřít bez použití nářadí. Po otevření svítidla musí být okamžitý přístup k elektronickému předřadníku a svorkovnici. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Elektronický předřadník musí být možné vyjmout bez nutnosti odejmutí dalších částí uvnitř svítidla. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Celková hmotnost svítidla (kg) | max. 7 kg | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Třída ochrany I nebo II dle umístění a zapojení | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *LED světelné zdroje* | | | |
| Svítidlo musí být osazeno LED světelnými zdroji typu SMD. Nesmí se jednat o LED světelný zdroj typu COB (Chip On Board). | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Index podání barev | Ra ≥ 70 | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidlo lze vyrobit s LED světelnými zdroji s náhradní teplotou chromatičnosti 2700 K, 3000 K, 4000 K. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Životnost LED zdrojů | min. 100 000 hod. (L95) při 25 °C | ANO ☐/ NE ☐ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Optický systém* | | | |
| Distribuce světelného toku pomocí optické čočky na každém jednotlivém LED čipu | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Optický zdroj svítidla lze osadit minimálně 20 druhy různých optik pro efektivní osvětlování daného prostoru. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| LDT nebo IES soubor fotometrických dat k dispozici | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Světelný tok do horního poloprostoru (ULR) | max. 0 % | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidla lze vybavit clonou, která omezí vyzařování světla směrem za svítidlo (BackLight). Clona musí být instalována uvnitř svítidla. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Pro snížení omezujícího oslnění a regulaci rušivého světla musí být možné vybavit svítidla clonou, která omezí oslnění v bočních směrech. Clona musí být instalována uvnitř svítidla. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Elektronický předřadník* | | | |
| Účiník | ≥ 0,95 | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Ta | min. v rozpětí - 30 až +50 °C | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Rozsah stmívání  Svítidla musí být vybavena předřadníkem s plně programovatelným harmonogramem stmívání.  Harmonogram stmívání pro třídy M5:  Do 22:00 – 100 % výkonu  Od 22:00 do 24:00 -75 % výkonu  Od 24:00 do 4:00 – 50 % výkonu  Od 4:00 do 6:00 - 75 % výkonu  Od 6:00 - 100 % výkonu | Min. v rozpětí 10 až 100 %  ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Beznástrojové konektory (vodiče lze k předřadníku připojit/odpojit bez použití nářadí) | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Vstupní konektory pro kabely o průřezu | min. v rozpětí 0,5 až 1,5 mm² | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Funkce předřadníku | NFC programování, DALI, NTC | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Funkce svítidla + příslušenství* | | | |
| Možnost nastavení regulačních diagramů výkonu v závislosti na denní době. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidlo umožňuje funkci CLO (Constant Light Output). | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| **Svítidlo musí být možné vybavit konektorem Zhaga na horní nebo spodní straně svítidla. Konektor musí být zakryt krytkou.** | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Svítidlo musí být vybaveno samostatnou přepěťovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Pro zajištění bezproblémové výměny svítidla za nové se stejnými parametry musí být svítidlo vybaveno identifikačním štítkem v počtu alespoň 2 ks. | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Záruka* | | | |
| Záruka na mechanické části svítidla | min. 5 let | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| Záruka na elektrické části svítidla | min. 5 let | ANO ☐/ NE ☐ |  |
| *Certifikace* | | | |
| Prohlášení o shodě (CE), ENEC, ENEC+, Zhaga-D4i, Test elektromagnetické kompatibility (EMC), vibrační test dle IEC, certifikáty ISO 9001, 14001, 45001, 50001 výrobce svítidel dle platné legislativy.  **Certifikáty budou vydány pro území EU!** | ANO | ANO ☐/ NE ☐ |  |

**Obsah obrázku skica, kresba, diagram, bílé

Popis byl vytvořen automaticky**

Já (my) níže podepsaný (í) …………………….. čestně prohlašuji (eme), že výše uvedené údaje jsou pravdivé, a že dodavatel……………………..v případě jeho výběru zadavatelem v předmětné veřejné zakázce dodá zboží přesně dle technických a obchodních podmínek ve své nabídce.

V      dne

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jméno a funkce oprávněné osoby dodavatele

Razítko a podpis oprávněné osoby dodavatele