**TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA A ŠPECIFIKÁCIA MNOŽSTVA PREDMETU ZÁKAZKY** (Príloha SP č.3 a zároveň príloha č.1 kúpnej zmluvy)

**Nižšie sú stanovené záväzné požiadavky a parametre predmetu zákazky. Pokiaľ sa v súťažných podkladoch, technickej špecifikácii alebo v inej dokumentácii týkajúcej sa tohto verejného obstarávania použil odkaz na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, obchodné označenie, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby – tieto boli použité výlučne pre ilustráciu vtedy, ak nebolo možné dostatočne presne a zrozumiteľne opísať predmet zákazky v súlade so ZVO a obvyklou obchodnou praxou prevažujúcou pri dodávke rovnakého alebo obdobného predmetu zákazky. V takýchto prípadoch sa má za to, že je takýto odkaz vždy doplnený slovami "alebo ekvivalentný“ a platí, že uchádzač môže vždy ponúknuť aj ekvivalentné plnenie predmetu zákazky spočívajúce v odlišnom riešení poskytujúcom rovnaký alebo lepší výsledok. Za ekvivalentné plnenie bude považované také plnenie, ktoré spĺňa technické, funkčné a výkonnostné požiadavky špecifikované/vyplývajúce z opisu predmetu zákazky, prípadne poskytuje kvalitatívne lepšie plnenie pri zachovaní kompatibility a funkčnosti celku, t. j. plnenie, ktoré má rovnaké alebo lepšie vlastnosti ako je požadované v zadaní.**

1. **TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA SVIETIDIEL**

### Uchádzačom ponúkaný predmet zákazky musí spĺňať nasledovné minimálne požiadavky na technické, funkčné a výkonnostné parametre. Verejný obstarávateľ požaduje všetky typy LED svietidiel rovnakej značky.

### Uchádzač vyplní stĺpce vyznačené žltou podfarbením.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LED1, LED2, LED3, LED4** | **Minimálne požiadavky** | **Uchádzač doplní presný názov/výrobcu/značku ponúkaného predmetu zákazky a presné parametre ponúkaného predmetu zákazky** tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „*Minimálne požiadavky*“). | | | |
|  |  |  | **LED1 53W** | **LED2 84W** | **LED3 42W** | **LED4 30W** |
|  | **Presný názov/výrobca/typ/značka** | |  |  |  |  |
| 1. | Osvedčenia, štandardy, certifikáty požadované | CE, ENEC |  |  |  |  |
| 2. | Osvedčenia, štandardy, certifikáty | Zhaga-D4i Book 18 |  |  |  |  |
| 3. | Certifikát EPD (environmentálne vyhlásenie o produkte), ENEC+ | Odporúčané |  |  |  |  |
|  | **Svetelno-technické parametre** | | | | | |
| 4. | Svetelný zdroj | LED |  |  |  |  |
| 5. | Merný svetelný výkon svietidla na začiatku životnosti, P (lm / W) | ≥ 130 lm / W |  |  |  |  |
| 6. | Fotobiologické riziko podľa IEC/EN 60598 -1 (modrá zložka) | RG1 |  |  |  |  |
| 7. | Teplota chromatickosti, CCT (K) | = 3000 ± 3% |  |  |  |  |
| 8. | Index podania farieb, Ra (-) | ≥ 70 |  |  |  |  |
| 9. | Svetelný tok vyžarovaný do dolného polopriestoru | 100 % |  |  |  |  |
| 10. | Svetelný tok vyžarovaný do horného polopriestoru | 0 % |  |  |  |  |
|  | **Elektrické a prevádzkové parametre** | | | | | |
| 11. | Napájacie napätie U (V), f (Hz) | 200-240 V AC  50-60 Hz |  |  |  |  |
| 12. | Životnosť svietidla, t (h) | ≥ 100.000 |  |  |  |  |
| 13. | Životnosť napájacieho zdroja, t (h) | ≥ 100.000 |  |  |  |  |
| 14. | Riadiaci vstup napájacieho zdroja | DALI-2 |  |  |  |  |
| 15. | Pokles svetelného toku LxxB10 pre t = 100.000 h | ≥ L90B10 |  |  |  |  |
| 16. | Trieda ochrany el. zariadenia | Trieda I, alebo Trieda II |  |  |  |  |
| 17. | Účinník cos φ na začiatku životnosti | ≥ 0,9 |  |  |  |  |
| 18. | Základná prepäťová ochrana na úrovni svietidla, Uov (kV) | ≥ 6 kV |  |  |  |  |
| 19. | Teplota okolia (STN 33 2000-5-51) | od -30°C do +50°C |  |  |  |  |
| 20. | Max. vlastná spotreba v „stand by“ móde | ≤ 4 W |  |  |  |  |
| 21. | Tepelná ochrana LED modulu a predradníka | Áno |  |  |  |  |
|  | **Konštrukčné a mechanické parametre** | | | | | |
| 22. | Krytie svietidla, IP | ≥ IP66 |  |  |  |  |
| 23. | Mechanická odolnosť, IK | ≥ IK08 |  |  |  |  |
| 24. | Hmotnosť svietidla | ≤ 8,0 kg |  |  |  |  |
| 25. | Ochranu proti korózii (podľa STN EN ISO 9223) | C5 |  |  |  |  |
| 26. | Vymeniteľný svetelný zdroj (LED modul) | Áno |  |  |  |  |
| 27. | Vymeniteľný napájací zdroj (predradník) | Áno |  |  |  |  |
| 28. | Svietidlo osadené IoT ready predradníkom s D4i certifikáciou | Áno |  |  |  |  |
| 29. | Pätica pre riadiacu jednotku na vrchu svietidla (Zhaga-D4i Book 18), vrátane krytky | Odporúčané |  |  |  |  |
| 30. | Pätica pre riadiacu jednotku zospodu svietidla (Zhaga-D4i Book 18), vrátane krytky | Áno |  |  |  |  |
| 31. | Univerzálna možnosť montáže na vrch stožiara a na výložník | Áno |  |  |  |  |
| 32. | Nastaviteľný sklon svietidla pri montáži | 0° do + 20° |  |  |  |  |
| 33. | Priemer montážneho otvoru pre inštaláciu svietidla, d (mm), | 60 mm |  |  |  |  |
| 34. | Jednotný dizajn svietidiel LED1 – LED4 – ploché obdĺžnikové, optická časť zúžená | Áno |  |  |  |  |
| 35. | Materiál telesa svietidla | Hliník |  |  |  |  |
| 36. | Povrchová úprava telesa svietidla | Prášková sivá matná (napr. RAL 9006), resp. podľa dohody |  |  |  |  |
| 37. | UV stabilná optická časť | Áno |  |  |  |  |
| 38. | Identifikácia svietidla podľa čiarového kódu, alebo QR kódu | Áno |  |  |  |  |
| 39. | Svietidlo musí mať možnosť autonómneho stmievania na základe tzv. matematickej polnoci v minimálne troch stupňoch počas noci. | Áno |  |  |  |  |

1. **Špecifikácia množstva svietidiel a dimenzie.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Svietidlo - výkon** | **Počet kusov** | **Ø mont. otvor** |
| **1** | **LED1 53W** | **144** | **60mm** |
| **2** | **LED2 84W** | **86** | **60mm** |
| **3** | **LED3 42W** | **59** | **60mm** |
| **4** | **LED4 30W** | **178** | **60mm** |

V ........................... dňa ............................ ................................................................ podpis a pečiatka uchádzača