**Załącznik nr 1**

**do zaproszenia z dnia 20 kwietnia 2020 r.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WYKAZ WRAZ Z WYTYCZNYMI DLA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH** | | | | | | |
| Wskazanie opraw oświetleniowych należy rozumieć, jako określenie minimalnych wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych materiałów stosowanych do realizacji przedmiotu zamówienia, a Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych, tzn. spełniających minimum te parametry techniczne i jakościowe.  Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego zakres przedmiotu zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. | | | | | | |
| **Lp.** | **Rodzaj oprawy** | **Sposób montażu** | **Wymagane parametry mechaniczne, elektryczne, optyczne** | **Wymagane parametry podstawowe** | **Przykładowa oprawa** | **Ilość** |
| 1 | Nowoczesna oprawa natynkowa na źródła światła LED | bezpośrednio na suficie | - obudowa blacha stalowa malowana proszkowo  - kolor biały  - raster aluminiowy matowy biały  - efektywność zasilacza min. 90%  - przyłącze elektryczne - przewód max 3x2,5 mm²  - bezpośredni sposób świecenia  - symetryczny rozsył światła  - zakres temperatury pracy od 0˚C do + 35˚C  - min. żywotność (L80B10) - 50 000 h | - max moc oprawy 56W  - min. strumień oprawy 6450lm  - skuteczność min. 115 lm/W  - UGR < 17  - temp. barwowa 4000K +/-5%  - IP 20  - IK 04  - Ra min. 80  - długość oprawy max 60 cm  - max wysokość oprawy 6,5 cm  - max szerokość oprawy 60 cm  - max waga 3,5 kg  - I klasa ochronności |  | **85 szt.** |
| 2 | Nowoczesna oprawa podtynkowa na  źródła światła LED świecąca całą  powierzchnią klosza | w suficie | - obudowa aluminium  - kolor oprawy biały  - klosz pleksi mikropryzmatyczna  - efektywność zasilacza min. 90%  - obrotowo-symetryczny rozsył światła  - bezpośredni sposób świecenia  - przyłącze elektr. - przewód max 2 x 1,5 mm²  - zakres temperatury pracy od 0˚C do + 35˚C  - min. żywotność (L70B10) - 50 000 h  - UGR<19 | - max moc oprawy 35W  - min. strumień oprawy 4000 lm  - skuteczność min. 114 lm/W  - temp. barwowa 4000K +/- 5%  - Ra min. 80  - max wymiary oprawy - 60cm x 60cm  - max wysokość oprawy 3,5 cm  - waga max 2,5 kg  - IP 20  - IK 03  - II klasa ochronności |  | **18 szt.** |
| 3 | Nowoczesna plafoniera wyposażona w źródło światła LED | bezpośrednio na suficie | - obudowa podstawa poliwęglan  - kolor biały  - klosz poliwęglan  - przyłącze elektryczne - przewód max 2x2,5 mm²  - efektywność zasilacza min. 90%  - bezpośredni sposób świecenia  - obrotowo - symetryczny rozsył światła  - zakres temperatury pracy od -20˚C do + 30˚C  - min. żywotność (L80B10) - 50 000 h | - max moc oprawy 24W  - min. strumień oprawy 2200lm  - skuteczność min. 92 lm/W  - temp. barwowa 4000K +/-5%  - IP 65  - IK 10  - Ra min. >80  - średnica oprawy max 35 cm  - max wysokość oprawy 13 cm  - max waga 2 kg  - II klasa ochronności |  | **9 szt.** |
| 4 | Nowoczesna oprawa natynkowa na  źródła światła LED | bezpośrednio na suficie | - obudowa blacha malowana proszkowo  - kolor biały  - klosz akrylowy  - efektywność zasilacza min. 92%  - przyłącze elektryczne - przewód max 3x2,5 mm²  - bezpośredni sposób świecenia  - symetryczny rozsył światła  - zakres temperatury pracy od 0˚C do +30˚C  - min. żywotność (L80B10) - 60 000 h | - max moc oprawy 26W  - min. strumień oprawy 3250lm  - skuteczność min. 125 lm/W  - temp. barwowa 4000K +/-5%  - IP 20  - IK 05  - Ra min. 80  - długość oprawy max 60 cm  - max wysokość oprawy 7 cm  - max szerokość oprawy 9 cm  - max waga 2 kg  - I klasa ochronności |  | **2 szt.** |
| 5 | Nowoczesna oprawa ewakuacyjna na źródła światła LED | w suficie | - obudowa poliwęglan  - kolor biały  - dioda power LED  - jednozadaniowa  - awaryjna (na ciemno)  - autotest  - zakres temperatury pracy od 0˚C do +40˚C | - źródło światła 1 W  - czas ładowania maks. 12h, energooszczędny układ ładowania  - czas podtrzymania 1h  - klasa ochronności II lub III  - IP 20  - max wysokość oprawy 95 mm  - max szerokość oprawy 95 mm | AWEX SPK - OPRAWA AWARYJNA LED 3W 1H JEDNOZADANIOWA AUTOTEST IP20 BIAŁA LOVATO P LED - LVPO/3W/B/1/SE/AT/WH | **15 szt.** |
| 6 | Nowoczesna oprawa ewakuacyjna natynkowa na źródła światła LED | bezpośrednio na suficie | - obudowa poliwęglan  - kolor biały  - dioda power LED  - jednozadaniowa  - awaryjna (na ciemno)  - autotest  - zakres temperatury pracy od 0˚C do +40˚C | - źródło światła 1 W  - czas ładowania maks. 12h, energooszczędny układ ładowania  - czas podtrzymania 1h  - klasa ochronności II lub III  - IP 41  - max wysokość oprawy 132 mm  - max szerokość oprawy 132 mm | https://image.ceneostatic.pl/data/products/51780554/i-awex-oprawa-awaryjna-lovato-ii-led-1w-opt-road-140lm-1h-jednozadaniowa-autotest-biala-lv2r-1w-b-1-se-at-wh.jpg | **4 szt.** |