

Specyfikacja opraw **Rewitalizacja bulwarów nad rzeką Czarna Hańcza**

1. TYP 9 - Oprawa do montażu podłożu za pomocą puszki montażowej. Wymiary - 1243x120x127mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową poliestrowa fasadowa, UV odporną. Układ optyczny - SH SYM MEDIUM. Przesłona SH - szkło hartowane o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 91%.. Soczewka MEDIUM - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 87%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R3=93,2 ,R6=82,2. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 61 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 29,6W. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. Moc oprawy - 32W. Sprawność oprawy - 88,64%. Skuteczność świetlna oprawy - 130,52lm/W. IP67. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
2. TYP 4 - Oprawa do montażu w podłożu za pomocą puszki montażowej. Wymiary - Ø220x300mm. Korpus - odlew aluminiowy odporny na korozję. Przesłona z szyby hartowanej o grubości 10 mm, natomiast pierścień zewnętrzny z wysokiej jakości stali nierdzewnej INOX. Mocowanie pierścienia do korpusu odbywa się za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Optykę oprawy stanowi aluminium anodyzowane o wysokim poziomie sprawności. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z FR-4. Moc źródła - 20W. Strumień świetlny źródła - 2000lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość źródeł LED - 68000 h (L90/B10) - 2000 lm. Ilość źródeł - 1. Moc oprawy - 23W. Sprawność oprawy - 95,85%. IP67. IK10.
3. TYP 5 - Oprawa do montażu w podłożu za pomocą puszki montażowej. Wymiary - Ø220x300mm. Korpus - odlew aluminiowy odporny na korozję. Przesłona z szyby hartowanej o grubości 10 mm, natomiast pierścień zewnętrzny z wysokiej jakości stali nierdzewnej INOX. Mocowanie pierścienia do korpusu odbywa się za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Optykę oprawy stanowi aluminium anodyzowane o wysokim poziomie sprawności. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z FR-4. Moc źródła - 25W. Strumień świetlny źródła - 3000lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 76000 h (L90/B10) - 3000 lm. Ilość źródeł - 1. Moc oprawy - 28W. Sprawność oprawy - 94,15%. IP67. IK10.
4. TYP 6 - Oprawa zewnętrzna wolnostojąca. Wymiary - 150x150x900mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową poliestrowa fasadowa, UV odporną. Układ optyczny - asymetryczny. Przesłona SH - szkło hartowane o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 92%. Optyka typu ODBŁYŚNIK - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik odbicia rozproszonego 80%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 20x20mm. Moc źródła - 1,7W. Strumień świetlny źródła - 172lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 6500K. . Trwałość 50 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 8. Moc źródeł w oprawie - 13,6W. Skuteczność źródła - 101,18lm/W. Moc oprawy - 15W. Sprawność oprawy - 84,5%. Skuteczność świetlna oprawy - 77,51lm/W. IP65. IK09. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
5. TYP 7 - Oprawa oświetleniowa Naświetlacz LED 125W, czas świecenia/trwałość minimum 68000h (L90/B10), kolor 5000K, IP65, korpus aluminiowy, strumień świetlny źródła światła minimum 15000 lm, temperatura pracy od -40 do + 40