







Specyfikacja techniczna opraw zastosowanych w projekcie.

	<p>System opraw o unikalnym, wypukłym kształcie, które połączone są ze sobą w linię o kształcie litery L. Korpus: ekstrudowany wypukły profil aluminium. Rozsył światła: pośrednio i bezpośredni, który gwarantuje wysoką równomierność natężenia oświetlenia. Optyka: od spodu dyfuzor satynowy opał, od góry dyfuzor przeźroczysty zapewniający maksymalną wydajność oprawy. UGR 21-23, strumień świetlny 2000 lm, moc 17 W, wydajność oprawy min. 118 lm/W. Układ zasilający: zlokalizowany wewnątrz oprawy. Oddzielne sterowanie modulem dolnym i górnym. Trwałość LED do 71 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI>80, Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. I klasa ochronności. Deklaracja CE.</p>
	<p>Kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 23. Strumień świetlny 1600 lm, moc 23W, wydajność oprawy min. 70 lm/W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Trwałość LED do 42 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 320 mm x 320 mm x 45 mm. Deklaracja CE.</p>
	<p>Kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Serwis: szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 23. Strumień świetlny 3000 lm, moc 45W, wydajność oprawy 67 lm/W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Trwałość LED do 42 000 h dla L80B50.</p>

	<p>Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 320 mm x 320 mm x 45 mm. Deklaracja CE.</p>
	<p>Kasetonowa ultrapłaska oprawa o wielowarstwowej optyce zapewniająca najwyższy komfort pracy. Montaż: nastropowy, w ramce. Korpus: profil aluminiowy lakierowany na biało. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: 6 warstwowy specjalistyczny dyfuzor zapewniający równomiernie rozproszenie światła, brak efektu olśnienia i wysoką wydajność. Warstwy mikropryzmatyczne, opalizowane i transparentne ułożone wraz z ramką i panelem dociskowym tworzą zwartą kanapkową strukturę. UGR 16 – 17, luminancja dla kąta gamma $65 < 2000 \text{ cd/m}^2$. Strumień świetlny 4100 lm, moc 40 W. Wydajność oprawy 103 lm/W. Trwałość LED 50 000 h dla L70B50. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP20. II klasa ochronności. Deklaracja CE, atest higieniczny PZH.</p>
	<p>Unikalny wzór oprawy, który gwarantuje brak efektu olśnienia i wysoką równomierność oświetlenia na płaszczyźnie roboczej. Montaż: zwieszany. Korpus: ekstrudowany profil aluminiowy o niesymetrycznym przekroju pięciokątnym. Dekle z ciśnieniowego odlewu aluminium. Serwis: płynna regulacja wysokości zawieszenia. Rozsył światła: pośredni. Optyka: dyfuzor przeźroczysty, odbłyśnik blacha aluminiowa. UGR <10, luminancja dla kąta gamma $65 < 1000 \text{ cd/m}^2$. Strumień świetlny 10 890 lm, moc 90 W, wydajność oprawy 121 lm/W. Sterowanie ON/OFF. Trwałość LED 59 000 h dla L90B50. Temperatura barwowa 4000K, wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP40. I klasa ochronności. Deklaracja CE.</p>

	<p>Kinkiet zewnętrzny świecący góra-dół wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium. Dyfuzor z frezowanego szkła opalowego. Wejście kablowe z tyłu oprawy. Sterownik 230V 50Hz wewnątrz oprawy. Moc oprawy: 22W, strumień świetlny 1470 lm. Skuteczność świetlna 67 lm/W. Temperatura barwowa 4000K, CRI>80. Trwałość LED do 50000h dla L70B50. Stopień szczelności IP65, Stopień ochrony przed uderzeniami IK08.</p>
	<p>Kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 23. Strumień świetlny 1600 lm, moc 23W, wydajność oprawy min. 70 lm/W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Trwałość LED do 42 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności. Autonomia 1h. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 320 mm x 320 mm x 45 mm. Deklaracja CE. Certyfikat CNBOP</p>
	<p>Kwadratowy, płaski plafon o podwyższonym stopniu szczelności. Montaż: nastropowy. Korpus: blacha stalowa lakierowana. Serwis: szybki i beznarzędziowy dostęp do wnętrza oprawy dzięki montażowi ramki na magnesach, stalowa linka asekuracyjna. Rozsył światła bezpośredni. Optyka: dyfuzor opalowy z PMMA zapewniający dobrze rozproszone światło i brak widocznych punktów LED. UGR 23. Strumień świetlny 3000 lm, moc 45W, wydajność oprawy 67 lm/W. Układ zasilający zlokalizowany wewnątrz obudowy. Trwałość LED do 42 000 h dla L80B50. Temperatura barwowa 4000K. Wysokie odwzorowanie barw CRI>80. Tolerancja chromatyczna 3 elipsa Mac Adama. 0 grupa bezpieczeństwa fotobiologicznego. Stopień szczelności IP44. I klasa ochronności. Autonomia 1h. Wymiary (dł. x szer. x wys.) 320 mm x 320 mm x 45 mm. Deklaracja CE. Świadectwo CNBOP.</p>

	<p>Jednostronna oprawa naścienna przeznaczona do oświetlania miejsca bezpiecznego. Wykonanie: obudowa z poliwęglanu. Możliwość przewodowania przelotowego. W systemach indywidualnego zasilania dioda LED sygnalizuje aktualny stan pracy awaryjnej. Oprawa zawiera układ automatycznego ładowania akumulatorów oraz zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Strumień światła oprawy 180lm. Moc 1,2W. Temperatura barwowa: 5700K. Temperatura pracy: 0°C÷40°C. Stopień ochrony IP65, klasa ochronności II. Autonomia pracy 1h, tryb pracy TA, system pracy ATI.</p>
	<p>Oprawa nastropowa przystosowana do pracy w otwartej przestrzeni dzięki zastosowaniu soczewki o bardzo szerokim rozsyłe antypanicznym. Wykonanie: obudowa z poliwęglanu. Moc oprawy 1W. Strumień światła oprawy 160lm. Temperatura barwowa: 5700K. Stopień ochrony IP40, klasa ochronności II. Temperatura pracy: 0°C÷40°C. Autonomia pracy 1h, tryb pracy TA, system pracy ATI. W systemach indywidualnego zasilania dioda LED sygnalizuje aktualny stan pracy awaryjnej. Oprawa zawiera układy automatycznego ładowania akumulatorów oraz zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p>
	<p>Oprawa nastropowa przystosowana do pracy na drodze ewakuacyjnej dzięki zastosowaniu soczewki korytarzowej. Moc oprawy 1W. Strumień światła oprawy 150lm. Temperatura barwowa: 5700K. Stopień ochrony IP40, klasa ochronności II. Wymiary: 340mm x 94mm x 46mm. Autonomia pracy 1h, tryb pracy TA, system pracy ATI. Wykonanie: obudowa z poliwęglanu. W systemach indywidualnego zasilania dioda LED sygnalizuje aktualny stan pracy awaryjnej. Oprawa zawiera układy automatycznego ładowania akumulatorów oraz zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p>
	<p>Oprawa nastropowa przystosowana do pracy w otwartej przestrzeni dzięki zastosowaniu soczewki o bardzo szerokim rozsyłe antypanicznym. Wykonanie: obudowa z poliwęglanu. Moc oprawy 3W. Strumień światła oprawy 390lm. Temperatura barwowa: 5700K. Stopień ochrony IP40, klasa ochronności II. Temperatura pracy: 0°C÷40°C. Autonomia pracy 1h, tryb pracy TA, system pracy ATI. W systemach indywidualnego zasilania dioda LED sygnalizuje aktualny stan pracy awaryjnej. Oprawa zawiera</p>

	<p>układy automatycznego ładowania akumulatorów oraz zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.</p>
	<p>Oprawa nastropowa zapewniająca równomierne rozświetlenie znaku dzięki optymalnej ilości diod małej mocy. Wersja z pleksą pod piktogram. Stopień ochrony IP40, klasa ochronności II. Autonomia 1h, tryb pracy TA, system pracy ATI. Temperatura pracy: 0°C÷25°C. CRI>70. Wymiary: 340mm x 257mm x 46mm. Widoczna z odległości 30m.</p>