

Załącznik 1: Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych

A1	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 10W. Strumień świetlny źródła - 1300lm. Zasilanie źródła - 275 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 95,45. Temperatura barwowa - 4170K. Składowe widmowe R9=71,3 ,R13=97,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3716 ,y=0,3653. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 30W. Skuteczność źródła - 130lm/W. Moc oprawy - 33W. Sprawność oprawy - 83,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 88,92lm/W. IP65. IK08. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.</p>
A2	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 10W. Strumień świetlny źródła - 1300lm. Zasilanie źródła - 275 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 40W. Skuteczność źródła - 130lm/W. Moc oprawy - 44W. Sprawność oprawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 88,92lm/W. IP65. IK04. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.</p>
B1	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x51mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 10W. Strumień świetlny źródła - 1300lm. Zasilanie źródła - 275 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 40W. Skuteczność źródła - 130lm/W. Moc oprawy - 44W. Sprawność oprawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 88,92lm/W. IP20. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.</p>
B2	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x90mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 10W. Strumień świetlny źródła - 1300lm. Zasilanie źródła - 275 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe</p>

Załącznik 1: Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych

	R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności $x=0,3822$, $y=0,3875$. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 30W. Skuteczność źródła - 130lm/W. Moc oprawy - 33W. Sprawność oprawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 88,92lm/W. IP44. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
B3	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x90mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 10W. Strumień świetlny źródła - 1300lm. Zasilanie źródła - 275 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności $x=0,3822$, $y=0,3875$. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 40W. Skuteczność źródła - 130lm/W. Moc oprawy - 44W. Sprawność oprawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 88,92lm/W. IP44. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
C1	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x32x5mm. Moc źródła - 18,5W. Strumień świetlny źródła - 1800lm. Zasilanie źródła - 550 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 95,45. Temperatura barwowa - 4170K. Składowe widmowe R9=71,3 ,R13=97,7. Współrzędne chromatyczności $x=0,3716$, $y=0,3653$. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 55,5W. Skuteczność źródła - 97,3lm/W. Moc oprawy - 61W. Sprawność oprawy - 83,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 73,69lm/W. IP65. IK08. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.
D1	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 184x184x118mm. Korpus - blacha aluminiowa, o grubości 2mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramika o wymiarach 19x19x1,7mm. Moc źródła - 16,3W. Strumień świetlny źródła - 1995lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 85,03. Temperatura barwowa - 4294K. Składowe widmowe R9=23 ,R13=86,3. Współrzędne chromatyczności $x=0,3665$, $y=0,3606$. Trwałość 65 tys. godzin przy współczynniku L70/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 16,3W. Skuteczność źródła - 122,39lm/W. Moc oprawy - 18W. Sprawność oprawy - 80,37%. Skuteczność świetlna oprawy - 89,08lm/W. IP65. IK02. Zasilanie przelotowe - brak. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
D2	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 185x185x113mm. Korpus - odlew aluminiowy/PMMA Przesłona - PC o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i

Załącznik 1: Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych

	całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 68%.Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramika o wymiarach 0mm. Moc źródła - 27W. Strumień świetlny źródła - 3095lm. Zasilanie źródła - 155 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 82,76. Temperatura barwowa - 4017K. Składowe widmowe R9=16,9 ,R13=82,3. Współrzędne chromatyczności x=0,3793 ,y=0,375. Trwałość 30 tyś. godzin przy współczynniku L80/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 27W. Skuteczność źródła - 114,63lm/W. Moc oprawy - 29W. Sprawność oprawy - 78%. Skuteczność świetlna oprawy – 83,24lm/W. IP20. IK02. Zasilanie przelotowe - brak. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
D3	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 185x185x113mm. Korpus - odlew aluminiowy/PMMA Przesłona - PC o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 68%.Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramika o wymiarach 0mm. Moc źródła - 27W. Strumień świetlny źródła - 3095lm. Zasilanie źródła - 155 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 82,76. Temperatura barwowa - 4017K. Składowe widmowe R9=16,9 ,R13=82,3. Współrzędne chromatyczności x=0,3793 ,y=0,375. Trwałość 30 tyś. godzin przy współczynniku L80/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 27W. Skuteczność źródła - 114,63lm/W. Moc oprawy - 29W. Sprawność oprawy - 80,77%. Skuteczność świetlna oprawy - 86,2lm/W. IP44. IK02. Zasilanie przelotowe - brak. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
E1	NEPTUN LED 7200LM PC OPAL E IP65 840 - Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1270x130x85mm. Korpus - PC. Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 53%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła – 3600lm. Trwałość 61 tyś. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 2. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. Moc oprawy - 57W. Sprawność oprawy - 89,32%. Skuteczność świetlna oprawy – 112,82lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Dopuszczenie PKP.
AW1	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: podtynkowo na suficie • Wymiary: okrągła 100x37 [mm] • Oprawa z soczewką do korytarzy wąską • Strumień świetlny oprawy: 160 lm (tryb SE)

Załącznik 1: Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych

AW2	<ul style="list-style-type: none">• Obudowa z białego poliwęglanu• Klasa izolacji II• Stopień ochrony IP65• Dioda power LED 3W• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h• Montaż: podtynkowo na suficie• Wymiary: okrągła 100x37 [mm]• Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką• Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)
AW3	<ul style="list-style-type: none">• Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego lub opalizowanego poliwęglanu• Klasa izolacji II• Stopień ochrony IP65• Dioda power LED 3x1W• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h• Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie• Wymiary: prostokątna 356x136x79 [mm]• Strumień świetlny oprawy: 370 lm (tryb SE)
EW1	<ul style="list-style-type: none">• Obudowa z białego poliwęglanu• Klasa izolacji II• Stopień ochrony IP44• Led 1 W• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C• Czas pracy w trybie awaryjnym 1h• Montaż: podtynkowy• Wymiary: 328x206x62 [mm]• Rozpoznawalność znaku 25m