

Zestawienie oprav oświetleniowych

ilość	indeks	Opis
7szt.	A.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, 2 klasa ochronności, montaż: do wbudowania w strop podwieszony , obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), cosØ=0,96, układ zasilający: zasilacz LED zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471; Np. Beghelli LED PANEL lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
54szt.	A.2	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy , obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), cosØ=0,96, układ zasilający: zasilacz LED zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471; Np. Beghelli LED PANEL NASTROPOWO lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
10szt.	A.3	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy , obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), cosØ=0,96, układ zasilający: zasilacz LED zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471; Np. Beghelli LED PANEL IP65 lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
15szt.	A.4	Ramka oświetleniowa LED, IP20, 600x600, materiał obudowy stop aluminium, materiał klosza tworzywo sztuczne, materiał panelu/ramki stop aluminium, Wysokość [mm] 14, Szerokość [mm] 591, Długość [mm] 591 Waga 480g, Napięcie znamionowe [V] 220-240 AC, Częstotliwość znamionowa [Hz] 50, Typ klosza opalowy Moc maksymalna [W] 40, Strumień świetlny oprawy [lm] min. 3800, Skuteczność świetlna lampy [lm/W] 95 Kąt świecenia [°] 110, Ilość cykli wł/wył ≥15000, Trwałość [h] min. 25000, Temperatura barwowa [K] 6000 Jednolitość barw [SDCM] ≤6, Współczynnik oddawania barw Ra 80, Czas zapłonu lampy [s] ≤0,5, Czas nagrzewania lampy [s] ≤1, Rodzaj diody LED SMD, Barwa światła chłodnobiała, Klasa ochronności przed porażeniem elektrycznym II, Stopień IP 20 Np. AVAR LED 6060 40W-CW prod. Kanlux lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
21szt.	B.1 B.2	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, II klasa izolacji, strumień po przejściu przez zespół optyczny =700lm, pobór mocy 10W, montaż: do wbudowania w strop podwieszony , obudowa wykonana z ciśnieniowego odlew aluminium, optyka: aluminiowy odbłyśnik satynowy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 60000h (L80B20), stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, MTBF: 70000h, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,95; zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, EN 62471 Np. Beghelli DOWNLIGHT IP54 lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
25szt.	C.1	Natynkowa, okrągła plafoniera LED ze zintegrowanym, energooszczędnym panelem LED o mocy min. 11W, strumień świetlny min. 1080lm. Szczelności min. IP44. Klasa ochronności II. Obudowa z tworzywa odpornego na działanie promieni UV. Klosz opalizowany z uderzenioodpornego PC o IK10. Temperatura barwowa 4000K; CRI>80; trwałość paneli LED min. 50 000 godzin, np. Lena Lighting CAMEA LED EVO lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
1szt.	D.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2756lm, pobór mocy 25W, typ downlight, do wbudowania w strop podwieszony , obudowa wykonana z aluminium, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 50000h, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, EN 62471 Np. BEGHELLI Downlight LED lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
24szt.	N.1 N.2 N.3 N.4	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =60lm, pobór mocy 1,5W, montaż naścienny, obudowa wykonana z poliwęglanu, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED, żywotność 30000h (L70B50), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, EN 62471 Np. BEGHELLI X-STEP ECO lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
7szt.	F.1	Oprawa LED, z ręczną regulacją strumienia świetlnego i mocy: krok 1 – 5500lm / 34W, krok 2 – 4700lm / 29W, krok 3 – 4000lm / 24W, krok 4 – 3200lm / 19W, IP65, IK≥05, T=4000K, CRI≥80, stabilność temperatury barwowej: ≤3 SDCM, UGR≤22, MTBF ≥60000h, żywotność ≥60000h (L80B20), atest PZH, zgodność z Normami: EN 60598-1, EN60598-2-1, EN60598-2-22, EN 62471, 2014/53/EU Np. Beghelli BS100 lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
2szt.	G.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień źródła=1920lm, pobór mocy 24W, do montażu naściennego lub nastropowego, obudowa i klosz wykonane z samogasnącego poliwęglanu odpornego na promienie UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, układ zasilający: zasilanie bezpośrednio napięciem 230V, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471 Np. Beghelli Full Moon lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
8szt.	H.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44/IP42, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu i aluminium, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h, temperatura pracy: -

		20°C ÷ +40°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471; z adapterem do montażu natynkowego Np. BEGHELLI Downlight LED lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
8szt.	EW1	Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, montaż: naścienny, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator z żywotnością 10 lat; autonomia 1h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy; dwuzadaniowa (praca „na jasno” lub „na ciemno”), z funkcją auto-test, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =500lm dla pracy SE oraz 250lm dla pracy SA, zakres temperaturowy pracy: -10°C ÷ +45°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, certyfikat ENEC; Np. Beghelli F65LED + PIKTOGRAM lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
9szt.	AW1	Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, montaż: nastropowy lub do wbudowania w sufit podwieszany, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator z żywotnością 10 lat; autonomia 1h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy; jednozadaniowa (praca „na ciemno”), z funkcją auto-test, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klosz wysokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm, zakres temperaturowy pracy: -10°C ÷ +45°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, certyfikat ENEC; Np. Beghelli F65LED lub inna równoważna w zakresie w/w parametrów oświetleniowych
9szt.		Oprawa dekoracyjna do sufitów podwieszanych 600x600 z fototapetą. Typ oraz treść fototapety ustalić z Inwestorem. Jest to oświetlenie dekoracyjne (uzupełniające).

UWAGA:

1. Wszystkie oprawy zamawiać ze źródłami światła jako kompletne.
2. Dopuszcza się zastosowanie opraw równoważnych innych producentów. Równoważność polega na zachowaniu wymienionych w opisie parametrów oświetleniowych i funkcjonalnych.
W tabeli podano typy opraw, dla których wykonano komputerowe obliczenia oświetlenia. W przypadku zabudowy innych opraw Wykonawca musi wykonać nowe obliczenia przed zakupem opraw w celu ustalenia liczby opraw w każdym pomieszczeniu w celu spełnienia warunków normy. PN-EN 12464-1.
3. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (EW1, EW2, AW1) muszą posiadać atest CNBOP w Józefowie. Na oprawy EW1 i EW2 nakleić piktogramy zgodnie z rys. nr E3.