



#### LEGENDA:

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 20W, barwa 3000K, sprawność oprawy min. 132lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP20, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Zumtobel

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 52W, barwa 3000K, sprawność oprawy min. 68lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP20, montaż zwieszany, prod. np. Zumtobel

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 49W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 103lm/W, Ra≥90, min. żywotność 50000h, min. IP54, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Zumtobel

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 16W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 108lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP20, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Zumtobel

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 42W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 122lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP66, montaż do stropu, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 20W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 104lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP44, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 22W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 140lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP66, montaż do stropu, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 9W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 101lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP65, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 15W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 97lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP44, montaż do stropu, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 21W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 132lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP66, montaż do stropu, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 21W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 93lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP44, montaż do stropu, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 9W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 121lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP44, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy nie większej niż 25W, barwa 4000K, sprawność oprawy min. 116lm/W, Ra≥80, min. żywotność 50000h, min. IP65, praca w temp. otoczenia -20 st. C do +40 st. C, wbudowany czujnik światła, montaż do ściany, prod. np. Thom

Oprawa oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, 185lm, AT, SE, soczewka symetryczna szeroka, IP20, czas podtrzymania 1h, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, 185lm, AT, SE, soczewka symetryczna szeroka, IP41, czas podtrzymania 1h, montaż do stropu, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, 190lm, AT, SE, soczewka symetryczna wąska, IP20 lub IP65, czas podtrzymania 1h, montaż do sufitu podwieszanego, prod. np. Awex



Oprawa oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x3W, 335lm, AT, SE, IP65, czas podtrzymania 1h, montaż do stropu, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x3W, 335lm, AT, SE, IP65, czas podtrzymania 1h, układ grzejny HTR-25, montaż do ściany, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, AT, SA, IP40, czas podtrzymania 1h, oprawa jednostronna, montaż do ściany, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, AT, SA, IP40, czas podtrzymania 1h, oprawa dwustronna, montaż do ściany, prod. np. Awex

Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego ze źródłem LED, umożliwiająca spełnienie wymagań normatywnych o mocy 1x1W, AT, SA, IP65, czas podtrzymania 1h, oprawa jednostronna, montaż do ściany, prod. np. Awex

Łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP20

Łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP44

Łącznik sachodowy 10A, 230V, IP20

Łącznik sachodowy 10A, 230V, IP44

Łącznik świecznikowy 10A, 230V, IP20

Przycisk sterowania oświetleniem 10A, 230V, IP20

Wymagany średni poziom natężenia oświetlenia

Strefy oddziaływania złącza kablowego

#### UWAGI:

- Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1 oraz zaleceń inwestora.
- Sterowanie oświetleniem wewnętrznym będzie realizowane za pomocą łączników miejscowych oraz przycisków sterowania oświetleniem.
- Łączniki miejscowe i przyciski sterowania oświetleniem należy montować na wysokości 130cm od posadzki.
- Stosować przewody o izolacji 750V.
- W pomieszczeniach kuchennych, magazynach, sanitariatach i pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności instalacje elektryczną wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych (tj. biuro, korytarze itp.) instalację należy wykonać o stopniu ochrony min. IP20.
- Awaryjny czas świecenia opraw wynosi 1h.
- Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
- Dopuszcza się stosowanie osprzętu, aparatów i urządzeń innych niż zawarte w projekcie o parametrach technicznych równoważnych, za zgodą projektanta oraz inwestora.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.
- Część opisowa projektu stanowi integralny element dokumentacji.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.

INWESTOR	SZKOŁA ASPIRANTÓW PSP W POZNANIU	
LOKALIZACJA	POZNAŃ, UL. CZECHOSŁOWACKA 27	
OBIEKT	BLOK ŻYWIENIOWY W BUDYNKU C SZKOŁY ASPIRANTÓW PSP W POZNANIU	ATRIUM JM
TREŚĆ RYSUNKU	INSTALACJA OŚWIETLENIA - RZUT PIWNICY	SKALA 1 : 100
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	FAZA PW
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Poprawa upr. proj. WKP/0363/POOE/10	DATA 12.2019
OPRACOWAŁ	mgr inż. Kordian Urbaniak	NR RYS. IE_202
OPRACOWAŁ	Konrad Wąsiewicz	