



- LEGENDA:
- Łącznik uniwersalny. Wysokość montażu 1.4m
 - Łącznik uniwersalny IP44. Wysokość montażu 1.4m
 - Łącznik świecznikowy. Wysokość montażu 1.4m
 - Łącznik schodowy. Wysokość montażu 1.4m
 - Łącznik krzyżowy. Wysokość montażu 1.4m
 - Czujka ruchu z czujnikiem zmierzchu - 360 st. Montaż na suficie - zasięg 6m
 - Wentylator kanałowy - zasilik z obwodu oświetlenia przewodem 3x1.5mm² typ przewodu wg. uwag

UWAGI:

- Przewody układane na drogach ewakuacyjnych muszą spełniać wymogi klasyfikacji CPR Dca-s1b,d1,a1. Poza drogami ewakuacyjnymi stosować przewody wg klasyfikacji CPR Dca-s2,d1,a3. Zmianę typu kabla dokonać w pierwszym rozgałęzieniu obwodu w pomieszczeniu poza drogą ewakuacyjną
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny min. IP 44
- Wysokość montażu oraz lokalizacja osprzętu według oznaczeń. W przypadku braku oznaczenia wysokość montażu 1.4 m
- Rozgałęzienia obwodów realizować poprzez łączenie przewodów w puszkach instalacyjnych pod osprzętem lub bezpośrednio w oprawach oświetleniowych

OPIS OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

- A.1** Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, do wbudowania w strop podwieszony modułowy 600x600, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogrzającego, stabilizowanego promieniami UV mikroprzemyślnego PMMA chroniącego przed obniżeniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos ϕ =0,96, układ zasilający: zasilacz LED, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471
- B.1** Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP54 (od dołu), IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, 11 klasa izolacji, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1650lm, pobór mocy 15W, montaż: do wbudowania w strop podwieszony, wymiar elewacji montażowej: ø120mm, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium malowanego proszkowo na kolor RAL 9016, optyka: aluminiowy odbłyśnik satynowy o wysokiej wydajności świetlnej o kącie rozsyłu 75°, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 50000h (L70B20), , stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, MTBF: 70000h, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV (Stłopień ochrony zasilacza IP20), cos ϕ >0,95; klasa A++, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-1, EN 62471, EN 62471
- C.1** Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK05, UGR<23, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 4400lm; pobór mocy: 34W; montaż: nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogrzającego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu klasz mikroprzemyślny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający obniżenie; odbłyśnik stółowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknomi szklanymi; układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 50000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN 62471
- D.1AW** Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, wyposażona w zewnętrzny moduł awaryjny w obudowie IP65, z funkcją autotestu, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, akumulator NiMH 7.2V 1.7Ah; strumień po przejściu przez zespół optyczny: 28550 lm (praca w trybie podstawowym) oraz 732 lm (praca w trybie awaryjnym), pobór mocy 234W, montaż: za pomocą zwieszaków (oprawa zwieszona) lub dedykowanej puszki (montaż nastropowy), obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z zabezpieczeniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowo poliestrem na RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klasz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm z zewnętrzna warstwą zwiększającą mikrosfery redukującą odblaski, odbłyśnik oraz lamelki wykonane z polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła oraz szeroki rozsył światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, siłka ochronna zabezpieczająca przed skutkami uderzenia, cos ϕ >0,95, MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C
- Z.3** Oprawa oświetleniowa na źródło LED typu naswietlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowo poliestrem na RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klasz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zwiększającą mikrosfery redukującą odblaski, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z blyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, cos ϕ >0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
- EW1** Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7.5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: naciśnieny, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator LTO 4.8V 1.2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1.5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotestu, obudowa wykonana z samogrzającego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klasz wysokoprzeźroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°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
- EW1S** Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7.5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: naciśnieny, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator LTO 4.8V 1.2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1.5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotestu, obudowa wykonana z samogrzającego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klasz wysokoprzeźroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 130lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, oprawa zabezpieczona siłką ochronną, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
- EW2** Oprawa ewakuacyjna LED dwustronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7.5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: do wbudowania, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4.8V 1.2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1.5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotestu, obudowa wykonana z samogrzającego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klasz wysokoprzeźroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE oraz 200lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°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
- AW1** Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7.5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: do wbudowania, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4.8V 1.2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1.5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotestu, obudowa wykonana z samogrzającego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klasz wysokoprzeźroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE oraz 200lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°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
- AW2** Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7.5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: nastropowy lub naciśnieny, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4.8V 1.2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomii 1/1.5/2/3/8h, żywotnością 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją autotestu, obudowa wykonana z samogrzającego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, klasz wysokoprzeźroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm dla pracy SE oraz 200lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°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

Układ Sieci: TN-S
Ochrona od porażenia:
SZYBKIE WYŁĄCZENIE

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA A BUDYNKU SĄDOWY I POKRYCIOWY W MIEJSCOWOŚCI O SĄLE GMINAŚCZYŃSKA Z ZAKŁADEM SANITARNYMI I KUCHNIĄ	
PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
PLAN INSTALACJI OŚWIELENIA - KZU PARTERU	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
DANE INWESTORA: Gmina Bochnia ADRES: Bochnia 186 BUDOWY: ul. Kościuskiego 26 32-700 Bochnia	HR RYSUNKU: E-4
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Knapik WYKONAWCA: WYKONAWCA: mgr inż. Bogdan Mika WYKONAWCA: mgr inż. Grzegorz Łalocha	POZIOMY: POZIOMY: POZIOMY: POZIOMY:
Pracownia Projektowa "PIK" S.C. Anna i Maciej PINDUROWIE 44-240 20RT, ul. Szeroka 24 tel. 032 434-42-20 www.pik.pl e-mail:biuro@pik.pl	