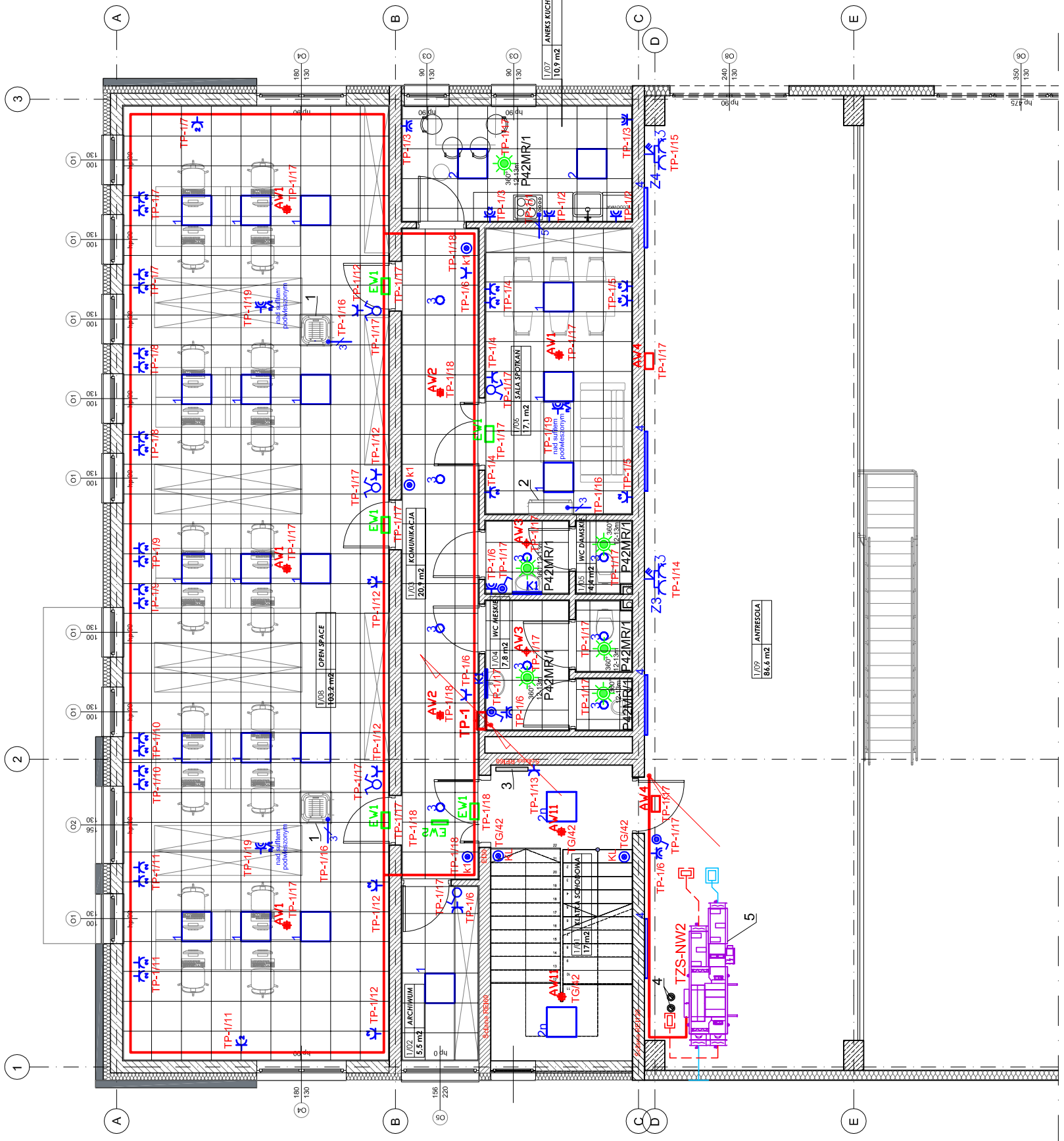


**LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH**
dane kontaktowe: LUXIONA – Marta Tchórzewska tel. 604 546 283, marta.tchorzewska@luxiona.com

| | |
|---|---|
| **1** - BACKLITE V2 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/40 840 / 600X600 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium / blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary oprawy: 596 x 596 x 34 mm. Waga 2,9 kg. Przesłona: Micro-PRM (mikroprzytma PS). Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 86,8° / 89°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=6 Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 54000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4471 lm. Moc oprawy: 34 W. Skuteczność świetlna oprawy: 131,5 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 20 (B10), 34 (B16), 44 (C10), 56 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 35° C. Stopień szczelności IP20/40. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0. |
| **2** - BACKLITE V2 4800 PLX E 34 IP20/40 840 / 600X600 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium / blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary oprawy: 596 x 596 x 34 mm. Waga 2,9 kg. Przesłona: PLX (opaltowany PS). Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=6. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 54000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4471 lm. Moc oprawy: 34 W. Skuteczność świetlna oprawy: 131,5 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 20 (B10), 34 (B16), 44 (C10), 56 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 35° C. Stopień szczelności: IP20/40. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0. |
| **3** - BERYL NEW LED COMPACT O-2 2400 PLX E 33 IP20/44 840 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9010 (biały). Wymiary oprawy: Ø165 x 100 mm. Wymiary otworu montażowego: Ø140 mm. Waga 0,95 kg. Przesłona: PLX (opaltowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 64,53%, Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 93,4° / 93,4°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 91000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) h L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3). Strumień oprawy: 2006 lm. Moc oprawy: 18,4 W. Skuteczność świetlna oprawy: 109 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 29 (B10), 47 (B16), 49 (C10), 79 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. |
| **4** - NEPTUN LED COMPACT V2 6000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / 1200X72X58MM | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy I na zwieszakach. Materiał z którego wykonany jest korpus to poliwęglan. Kolor - RAL 9006 (szary). Wymiary oprawy: 1200 x 72 x 58 mm. Waga 1,25 kg. Przesłona: PC-FROZEN (poliwęglan mrożony). Sprawność układu optycznego wynosi 92,97%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 119,4° / 104°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 80000 h L80/B10. Strumień oprawy: 5842,7 lm. Moc oprawy: 38,1 W. Skuteczność świetlna oprawy: 153,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 22 (B10), 34 (B16), 33 (C10), 54 (C16). Temperatura otoczenia: -20 ÷ 40° C. Stopień szczelności: IP66. Odporność mechaniczna: IK10. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny). |
| **5** - ATENA LED COMPACT 25000 OPTICS-60 E IP65 04 840 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż na zwieszakach. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9005 (czarny). Wymiary oprawy: Ø350 x 105 mm. Przesłona: PC (poliwęglan opalizowany). Sprawność układu optycznego wynosi 91,14%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 70,8° / 69,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 (30° C); 100000 (35° C); 72000 (40° C); 50000 (45° C) h L70/B10. Strumień oprawy: 23357 lm. Moc oprawy: 147 W. Skuteczność świetlna oprawy: 158,9 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 10 (B10), 16 (B16), 10 (C10), 16 (C16). Temperatura otoczenia: -35 ÷ 45° C. Stopień szczelności: IP65. Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. |
| **6** - NEPTUN LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / 1200X72X58MM | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy I na zwieszakach. Materiał z którego wykonany jest korpus to poliwęglan. Kolor - RAL 9006 (szary). Wymiary oprawy: 1200 x 72 x 58 mm. Waga 1,2 kg. Przesłona: PC-FROZEN (poliwęglan mrożony). Sprawność układu optycznego wynosi 92,97%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 119,4° / 104°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 80000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4308,7 lm. Moc oprawy: 26,7 W. Skuteczność świetlna oprawy: 161,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 22 (B10), 34 (B16), 33 (C10), 54 (C16). Temperatura otoczenia: -20 ÷ 40° C. Stopień szczelności IP66. Odporność mechaniczna: IK10. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny). |
| **7** - BERYL NEW LED COMPACT O-1 1600 PLX E 33 IP20/44 840 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy I gipsowo-kartonowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9010 (biały). Wymiary oprawy: Ø100 x 75 mm. Wymiary otworu montażowego: Ø85 mm. Waga 0,23 kg. Przesłona: PLX (opaltowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 65,92%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 81,6° / 81,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 83000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) h L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3). Strumień oprawy: 1357 lm. Moc oprawy: 12,8 W. Skuteczność świetlna oprawy: 106 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 61 (B10), 98 (B16), 102 (C10), 164 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. |
| **8** - LOTOS ELEGANCE SQUARE PC COMPACT V2 2400 E IP54 840 | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy I naścienny. Materiał, z którego wykonany jest korpus to poliwęglan. Kolor - biały. Wymiary oprawy: 280 x 280 x 54 mm. Waga 0,91 kg. Przesłona: PC (poliwęglan opalizowany). Sprawność układu optycznego wynosi 64,07%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 108° / 113,2°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 30000 h L70/B10. Strumień oprawy: 2470 lm. Moc oprawy: 23,1 W. Skuteczność świetlna oprawy: 106,9 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Obciążalność obwodów: 65 (B10), 105 (B16), 60 (C10), 100 (C16). Stopień szczelności: IP54. Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. |
| **K1** - X-WALL K9 LED COMPACT 2000 PLX E IP44 24 840 / L-575MM | Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał, z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - anodyzowane aluminium. Wymiary oprawy: 575 x 50 x 60 mm. Waga 1,06 kg. Przesłona: PLX (opaltowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 65,30%. Kąt rozsyłu światłości: rozsył asymetryczny - Imax=-47°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 60000 h L80/B10. Strumień oprawy: 1503 lm. Moc oprawy: 14 W. Skuteczność świetlna oprawy: 107,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 22 (B10), 34 (B16), 33 (C10), 54 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP44. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. |
| **Z1** - FARGO 1300 120° E 04 IP65 840 10W | Oprawa do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał, z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9005 (). Wymiary oprawy: 152 x 113 x 28 mm. Waga 0,4 kg. Przesłona: szyba hartowana transparentna. Kąt rozsyłu światłości: 120°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 (1) / 64000 (2) h L70/B10 (1) / L80/B10 (2). Strumień oprawy: 1284,2 lm. Moc oprawy: 9,6 W. Skuteczność świetlna oprawy: 133,8 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: 0,95. Temperatura otoczenia: -20 ÷ 45° C. Stopień szczelności: IP65. Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0 |
| **Z3** - FARGO 13000 120° E 04 IP65 840 100W | Oprawa do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał, z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9005 (). Wymiary oprawy: 320 x 261 x 38 mm. Waga 1,91 kg. Przesłona: szyba hartowana transparentna. Kąt rozsyłu światłości: 120°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 (1) / 64000 (2) h L70/B10 (1) / L80/B10 (2). Strumień oprawy: 13861,1 lm. Moc oprawy: 98,3 W. Skuteczność świetlna oprawy: 141 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: 0,95. Obciążalność obwodów: 3 (B10), 3 (B16), 3 (C10), 6 (C16). Temperatura otoczenia: -20 ÷ 45° C. Stopień szczelności: IP65. Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471): RG0. |
| **n** - Ramka nastropowa do oprawy BACKLITE V2: | BACKLITE LED SURFACE ACCESSORIES BASIC 34 / 600X600 INDEKS 19.9901.0007.34 |

| | |
|---|---|
| AW1 | LUXIONA TROLL OWA FL SQR 3W AP SE AT CNBOP |
| AW2 | LUXIONA TROLL OWA FL SQR 3W RP SE AT CNBOP |
| AW3 | LUXIONA TROLL OWA FL RND 3W AP IP65 SE AT CNBOP |
| AW4 | LUXIONA TROLL PRIMOS CLA LED 0000 RO 5W SE AT CNBOP /montaż na wysięgniku nad hydrantem h=2,5m/ |
| AW5 | LUXIONA TROLL PRIOMS II RO 7W IP65 SE AT CNBOP |
| AW11 | LUXIONA TROLL ORBIT SU LED AP 3W SE AT CNBOP |
| AWZ | LUXIONA TROLL PRIMOS CLA LED 5W IP65 SE AT/TR CNBOP |
| EW1 | LUXIONA TROLL PRIMOS SGN LED 1W SE AT CNBOP |
| EW2 | LUXIONA TROLL PRIOMS SGN LED DS 1W SE AT CNBOP |

| | |
|---|---|
| P42MR/1 360° 12-13m | NICO - czujnik obecnośCI P42MR, 230 V, nadrzędny, 12-13 m, 360° SnapFIt, do montażu podtynkowego |
| M42HC 360° 18-53m | NICO - czujnik ruchu M42HC, 230 V, nadrzędny, do wysokiego sufitu, 18-53 m, 360°, do montażu natynkowego |
| M41HC 360° 18-53m | NICO - czujnik ruchu M41HC, 230 V, podrzędny, do wysokiego sufitu, 18-53 m, 360°, do montażu natynkowego |

| | |
|---|---|
| PWP | POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU |
| | Tablica rozdzielcza |
| | Główne trasy kablowe |
| | Gniazdo 2p+Z p/t, 16A, 250V, IP 20 |
| 2 | Gniazdo 2x2p+Z p/t, 16A, 250V |
| | Gniazdo 2p+Z p/t, 16A, 250V, IP 44 |
| 2 | Gniazdo 2x2p+Z p/t, 16A, 250V, IP 44 |
| | Gniazdo 2p+Z n/t, 16A, 250V, IP 44 |
| 3 | Wypust 1-fazowy |
| 5 | Wypust 3-fazowy |
| GSW | Główna szyna wyrównawcza |
| 3 | Zestaw gniazd: 3-faz, 16A i 1-faz |
| 3 | Gniazdo 3-faz, 16A |
| | Przełącznik ściemniacz NICO - Bluetooth |
| | Przycisk z podświetlenlem p/t |
| | Wyłącznik 1-bieg p/t |
| | Wyłącznik 1-bieg p/t, IP44 |
| | Przełącznik świecznikowy p/t |

## LEGENDA: WENTYLACJA, KLIMATYZACJA I OGZEWANIE

1 - jednostka wewnętrzna klimatyzacji typ ARVCA-H56/NR1DYBA (Nel=33,5W, 230V/50Hz)
2 - jednostka wewnętrzna klimatyzacji typ ARVWM-H022/NR1DJA (Nel=20W, 230V/50Hz)
3 - grzejnik elektryczny o mocy Nel=1000 W typ YALI DIGITAL PLUS o wysokości 500 mm firmy Purmo
4 - przewód powletrzno - spallnowy Ø100/150 w obudowie p.poż.
5 - centrala wentylacyjna o wydajności +400/-220 m³/h firmy VTS (Pi=0,36kW, 230V/50Hz + nagrzewnica elektryczna Pi=2,5kW, 400V)

INWESTOR
**4mass S.A.**
ul. Kobyłkowska 2
05-200 Wołomin

BIURO PROJEKTÓW
**NEOPROJEKT Sp. z o.o.**
Wileńska 2, 25-411 Kielce
tel. (041) 34 17 900, fax (041) 34 17 910

Nazwa Inwestycji/adres:
**Budowa budynku usługowego wraz z zagospodarowaniem terenu oraz infrastrukturą techniczną w tym: budowa miejsc postojowych, budowa podziemnego zbiornika wody do celów przeciwpożarowych, budowa nowych odcinków instalacji zewnętrznych: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowej i elektrycznych, oraz przebudowa dróg wewnętrznych, placów manewrowych i chodników.**
Adres: ul. Kobyłkowska 2, 05-200 Wołomin
dz.nr.ewid.:162/4,162/6,162/7,162/8,162/9,162/10,162/11, 162/12,162/13, 162/14, 162/15, 162/16, 162/17,162/18

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA
SKALA: 1:100

TYTUŁ RYSUNKU :
**PLAN INSTALACJI - RZUT 1 PIĘTRA**

NR RYS.
**E-4**

| STANOWISKO | IMIĘ I NAZWISKO | Nr uprawnień i specjalność | Podpis i data |
|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. **Jarosław Plasecki** | KL-127/90 spec. inst. elektryczne | 10.2025r |
| OPRACOWAŁ | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. **Ryszard Slerant** | KL-322/88 spec. inst. elektryczne | 10.2025r |