## Wykaz opraw oświetleniowych i lamp zastosowanych w projekcie

### Do stropów podwieszanych. Biura, korytarze, sale i inne

| | | |
|---|---|---|
| typ 1 4*18W | a | Moc 4*18W do korytarzy. ORO418RL Rozmiar 60*60cm. |
| typ 2 4*18W | f | Moc 4*18W sal z komputerami. ORO418 RPPPP1. Rozmiar 60*60cm. |
| typ 3 4*18W | c | Użytkowo-awaryjna (3h). Moc 4*18W. ORO418Aw3. Rozmiar 60*60cm. |
| typ 4 2*36W | s | Moc 2*36W. Typ ORO236 RP. Długość ok. 1,2m. |
| typ 5 2*36 W | w | Użytkowo-awaryjna 3h. Moc 2*36W. Użytkowo-awaryjna 3h. Typ ORO236N Aw3/RM. Długość ok. 1,2m. |
| typ 6 2*18W | h | Do płytkiego stropu = 10 cm. Moc 2*18W. Np. Philips FBH1462*18W. Nr kat. 83330200. Średnica ok. 20 cm. |
| typ 7 2*18W | e | Użytkowo-awaryjna 2h. Do płytkiego stropu = 10 cm. Moc 2*18W. Np. Philips FBH1462*18W. Nr kat. 83330200. Średnica ok. 20 cm. |
| typ 8 2*18W | m | Duża estetyka. Cylindryczna. Do płytkiego stropu = 6 cm. Moc 2*18W. Np. LTS. Nr kat. CAH 3.218. Średnica ok. 22,5 cm. |
| typ 8a 2*18W | v | Duża estetyka. Cylindryczna. Do płytkiego stropu = 6 cm. Moc 2*18W. Np. LTS. Nr kat. CAH 3.218. Średnica ok. 22,5 cm. Użytkowo-awaryjna 2h. |

### Nasufitowe i naścienne. Biura, korytarze, sale i inne

| | | |
|---|---|---|
| typ 11 2*36 W, biur. | m | Duża estetyka. Moc 2*36W. OKN236/P. Długość ok. 1,25m. |
| typ 12 2*36 W, biur. | m | Duża estetyka. Moc 2*36W. OKN236/Aw3. Użytkowo-awaryjna. Długość ok. 1,25m. |
| typ 13 1*36 W | h | Duża estetyka. Moc 1*36W. OKJ136P. Długość ok. 1,25m. |
| typ 14 1*18 W, biur. | v | Duża estetyka. Moc 18W. OKN 108 0 Aw2 RMAT. Użytkowo-awaryjna 2h. Długość ok. 0,38m. |
| typ 15 2*18W | k | Duża estetyka. Cylindryczna. Moc 2*18W. Np. LTS, Nr kat. CAF3.218. Średnica ok. 22,5 cm. |
| typ 15a 2*18W | k | Duża estetyka. Cylindryczna. Moc 2*18W. Np. LTS, Nr kat. CAF3.218. Średnica ok. 22,5 cm. Użytk.-awaryjna 2h. |
| typ 16 4*18W | r | Moc 4*18W do korytarzy. ORO418RPP Rozmiar 60*60cm. |
| typ 17 4*18W | w | Moc 4*18W do korytarzy. ORO418Aw3/RM. Użytkowo-awaryjna. Rozmiar 60*60cm. |

### Nasufitowe. Łazienki, w.c. i inne

| | | |
|---|---|---|
| typ 31 1*36 W | n | Bardzo wysoka estetyka. Moc ok. 36W. Plexiform nr. kat. 4204 Długość ok. 0,6m. |
| typ 32 2*18 W | w | Wysoka estetyka. OKM - 218. Moc 2*18W. Wymiar 31*31, gr. 9 cm. |
| typ 33 9W | p | Wysoka estetyka. KS-109 9W. Wymiar 26*19, gr. 6 cm. |

### Nasufitowe. Piwnice, hydroforownie, kotłownie i inne

| | | |
|---|---|---|
| typ 41 2*36 W, bryz. | b | Bryzgoszczelna, warsztatowa. Moc 2*36W. OPK236. Długość ok. 1,3m. |
| typ 42 2*36 W, bryz. | t | Bryzgoszczelna, warsztatowa, użytkowo-awaryjna (3h). Moc 2*36W. OPK236NAw3. Długość ok. 1,3m. |
| typ 43 1*36 W, bryz. | a | Bryzgoszczelna, warsztatowa, użytkowo-awaryjna (3h). Moc 1*36W. OPK136Aw3. Długość ok. 1,3m. |
| typ 44 1*36 W, bryz. | a | Bryzgoszczelna, warsztatowa. Moc 1*36W. OPK136. Długość ok. 1,3m. |
| typ 45 60 W | k | Plafoniera z kloszem mlecznym. Wysoka estetyka. Żarowa, moc 60W. |
| typ 46 2*36 W, bryz. | h | Do kotłowni gazowych. Moc 2*36W. Długość ok. 1,3m. |
| typ 51 60 W | p | Warsztatowa, kierowana z metalowym wysięgnikiem. Wyłącznik na oprawie. Żarowa, moc 60W. |
| typ 52 18W | | Oświetlenie awaryjne. Oprawa dwustronna. Wersja awaryjno -sieciowa. Moc 18W. Po zamontowaniu dobrać piktogram. |
| typ 53 18W | | Oświetlenie awaryjne. Oprawa jednostronna. Wersja awaryjno -sieciowa. Moc 18W. Po zamontowaniu dobrać piktogram. |

### Oprawy ozdobne i inne

| | | |
|---|---|---|
| typ 61 75W | m | Stojąca na biurku o wys. ok. 0,6m o bardzo wysokiej estetyce. Do pokoi hotelowych. Żarowa lub wyładowcza z gwintem E27. Moc żar. 75W lub wył 23W. |
| typ 62 75W | c | Naścienna (kinkiet) o bardzo wysokiej estetyce. Np. IGuzzini typ Le Perrouet nr 4917. Wyładowcza. Moc 75W. Wyłącznik sznurkowy. |
| typ 63 50W | h | Wisząca o bardzo wysokiej estetyce. Np. IGuzzini typ Le Perrouet nr 3133. Odległość żarówki od stropu = 1m. Halogenowa. Moc 50W. |
| typ 64 35W | f | Kinkiet do oświetlania obrazów. Żarowy lub halogenowy. Moc 35W. Wyłącznik sznurkowy w oprawie. |
| typ 65 4*50W | a | Naścienna lub nasufitowa. Halogenowa, moc 4*50W. Np. Philips Scrabble QCX500 4*QR111-50W GR. Wymiary: dł.65*szer.22*stopka 26 cm. |
| typ 66 4*50 W | | Do wbudowania w strop. Halogenowa, moc 4*50W. Np. Philips Scrabble QBX500 4*QR111150W maxGR. Wymiary: 34*34*gł.11 cm. |
| typ 67 1*50 W | | Do wbudowania w strop. Halogenowa, moc 50W. Np. Philips Scrabble QBX500 1*QR111150W maxGR. Wymiary: 18*18*gł.11 cm. |
| typ 68 1*50 W | x | Kinkiet. Halogenowa, moc 50W. Np. i Guzzini "Kriss" kat. 5640. Wymiary: 15szer.*17 wys.*gł.28 cm. |
| typ 69 500W | e | Ozdobny szerokostrumieniowy projektor halogenowy, regulowany w pionie i poziomie - bez narzędzi, mocowany do stropu lub ściany. Moc 500W. Kolor biały. |
| typ 70 50W | 2,5 m | Ozdobna latarnia na słupie o wys. h, podanej przy oznaczeniu z lampą wyładowczą. |
| typ 70A 2*58 W | b | Philips Pacific TCW115 2xTL-D58W/840 HF z modułem awaryjno-użytkowym (2h) |

### Oprawy na zewnątrz i do wewnątrz oraz terenowe

| | | |
|---|---|---|
| typ 71 1*11W | m | Wysoka estetyka. Pylo i deszczoodporna. Farel PK109. Moc 11W. Wymiar 29*18, gr. 7 cm. |
| typ 72 1*11 W | e | Wysoka estetyka. Pylo i deszczoodporna. Farel PK109AW. Moc 11W. Wymiar 29*18, gr. 7 cm. Awaryjno-użytkowa 2h. |
| typ 73 250W | | Projektor asymetryczny. Philips OPTIFLOOD MVP506 A/59. Metalhalogenkowy. Moc 250 W |
| typ 74 250W | | Oprawa ośw. uliczna. Philips SG5203. Sodowa SON 100. Moc 100W. |
| typ 75 500W | b | Szerokostrumieniowy projektor halogenowy 230V ustawiany na stałe. kOLOR BIAŁY. Moc 500W. |
| typ 76 150W | e | Szerokostrumieniowy projektor halogenowy 230V ustawiany na stałe na wysięgniku ze stali nierdzewnej dł = 1m. Moc 150W. Kolor czarny. |
| typ 79 2W | b | "Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). 16 LED moc 2W 230V. Np. SIMES, Minizip LED. Diody żółte S.5808.19, niebieskie S.5807.19, zielone 5809,19, 5806.19 czerwony. Średn. 12 cm, gł. 13 cm. |
| typ 80 2W | z | "Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). 16 LED moc 2W 230V. Np. SIMES, Minizip LED. Diody żółte S.5828.19, niebieskie S.5827.19, zielone 5829,19, 5826.19 czerwony. Szer. 12 cm, gł. 13 cm. |
| typ 81 10W | t | "Zip Round Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). Moc 10W 230V. Np. SIMES, S5859.19. Średn. 18,5 cm, gł. 15 cm. |
| typ 82 10W | S | "Zip SQUARE Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). Moc 10W 230V. Np. SIMES, S5879.19 Szer. 18,8 cm, gł. 15 cm. |
| typ 83 26W | u | "MEGAZIP Round Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). Moc 26W 230V. Np. SIMES, S.5524.19 Średn. 26 cm, gł. 20 cm. |
| typ 84 26W | n | "Zip SQUARE Walk over" do wbudowania w posadzkę (oraz w terenie). Moc 26W 230V. Np. SIMES, S,5554,19. Szer. 26 cm, gł. 20 cm. |

## Uwagi (światło) do wszystkich instalacji oświetleniowych

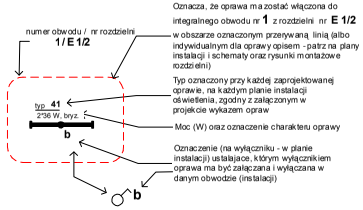
1) System sieci TT. W obwodach 230V stosować przewody 3-żyłowe P+N+PE. Przewód N izolowany od przewodu PE w całej instalacji.
2) Wszystkie obwody oświetleniowe załączane lokalnie (wewnątrz zakresów oznaczonych czerwoną przerywaną linią) wykonywać przewodami o przekroju 1,5 mm$^2$ o izolacji 750V- o ile nie ma tam informacji o innym przekroju. Ilość żył w zależności od typu obwodu tj. 2,3,4 lub 5 żyłowe.
3) W obwodach oświetlenia zawierających lampy oświetlenia użytkowo-awaryjne, wyprowadzać za każdym obwodowym wyłącznikiem różnicowo-pądowym, lub innym - z przewodu fazowego - dodatkową żyłę, prowadzoną poza lokalnymi wyłącznikami w głębi obwodów, tylko do w/w lamp (tylko do zacisku w lampie przeznaczonego tylko dla tego przewodu). Niniejsza żyła ma dostarczać do lamp oświetlenia użytkowo-awaryjnego informację o istnieniu lub braku napięcia zasilającego, niezależnie od położenia biegunów wyłączników oświetlenia w głębi obwodów (nie mylić z położeniem wyłącznika różnicowo - prądowego i równocześnie nadprądowego w rozdzielni). Niniejsze oznacza konieczność stosowania w przewodach o jedną dodatkową żyłę więcej, na całej długości od rozdzielni - aż do ostatniej oprawy oświetlenia awaryjnego w danym obwodzie. W/w przewodów dodatkowych nie wolno łączyć z żadnymi innymi punktami w obwodzie.
4) W przypadku gdy oznaczone oprawy jako użytkowo-awaryjne - nie posiadają mozliwości zamontowania - wewnątrz - zestawu akumulatorowo-zasilającego, zestaw ten należy zamontować w najbliższym pobliskim miejscu umożliwiającym łatwą wymianę akumulatorów. Niniejsze należy wprowadzić do dokumentacji powykonawczej ze szczegółowym oznaczeniem takich miejsc i wskazaniem lamp, które są obsługiwane przez te zestawy.
5) W pomieszczeniach, gdzie zaprojektowano korytka kablowe, przewody elektryczne układać tylko w tych korytkach (nie wolno układać przewodów elektrycznych w korytkach kablowych dla ciągów teleinformatycznych).
6) W pozostałych pomieszczeniach obwody wykonywać w tynku lub w oznaczonych głównych listwach naściennych, lub innych listwach małych rozmiarów - nie oznaczonych na rysunkach.
7) W pomieszczeniach WC stosować instalacje wtynkowe.
8) Wyłączniki oświetlenia mocować na wysokości 1,3 m nad poziomem docelowym posadzki, o ile nie ma tam informacji o innej wysokości mocowania. **W pomieszczeniach dla niepełnosprawnych wyłączniki mocować na wysokości 0,9m.**
9) **Nie wolno zmieniać zakresu obszarowego i podanej numeracji obwodów.** Podana numeracja musi zgadzać się z opisami obwodów w rozdzielniach zasilających.
10) W celu utrzymania przejrzystości, szczegółowych planów tras przewodów dla typowych instalacji nie pokazuje się. Wszelkie instalacje główne zostały pokazane na planach instalacji.

Zarezerwowana numeracja obwodów dla każdej rozdzielni:

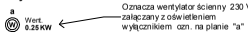
| | |
|---|---|
| 1 - 49 | Obwody oświetlenia |
| 50 - 99 | Obwody gniazd wtyczkowych, wentylacji, technologiczne |
| 100 - 149 | Obwody urządzeń innych |
| 150 wzwyż | Wydzielone obwody zasilania 230V gniazd teleinformatycznych |

11) Oznaczenia szczegółowe zastosowanych opraw oświetleniowych wg odrębnego rysunku.
12) Wszelkie zmiany merytoryczne są dopuszczalne wyłącznie na podstawie pisemnej zgody, projektanta lub inspektora nadzoru robót elektrycznych, zapisanej w dzienniku budowy.

**Odczytywanie danych dotyczących opraw i ich przypisania do obwodów w zaprojektowanej instalacji**




**Odczytywanie danych dotyczących załączania lokalnych wentylatorów ściennych**




**Piętro**


**MIASTOPROJEKT**
Sp. z o.o. 42-200 Częstochowa
ul. Szymanowskiego 15
tel. (034)3245758
**miastoprojekt@.apl.pl**

Projektant
**mgr inż. Andrzej Malinowski**
andrzej-malinowski@neostrada.pl
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności elektrycznej. Nr: **AJ/83861/13/3916/79**. Uprawnienia budowlane do projektowania w telekomunikacji. Nr: **0356/97/U**. Czł. ŚOIIB **ŚLK/IE/0255/03**.

Sprawdzający
**inż. Tadeusz Szmidt**
eltis@interia.pl
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności elektrycznej. Nr: **FT-83861/105/1552/82**. Czł. ŚOIIB **ŚLK/IE/1650/02**.


2007-12-04
podpis projektanta
podpis sprawdzającego

PROJEKT BUDOWLANY
Specjalność: elektryczna

Nazwa i adres obiektu
**SALA GIMNASTYCZNA DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU GIMNAZJUM W POCZESNEJ, UL. SZKOLNA NR 1**

skala **1:100**

**Tom II/7**
Instalacje elektryczne

**Wykaz opraw i uwagi dotyczące wykonywania instalacji oświetlenia**

numer rysunku **07**