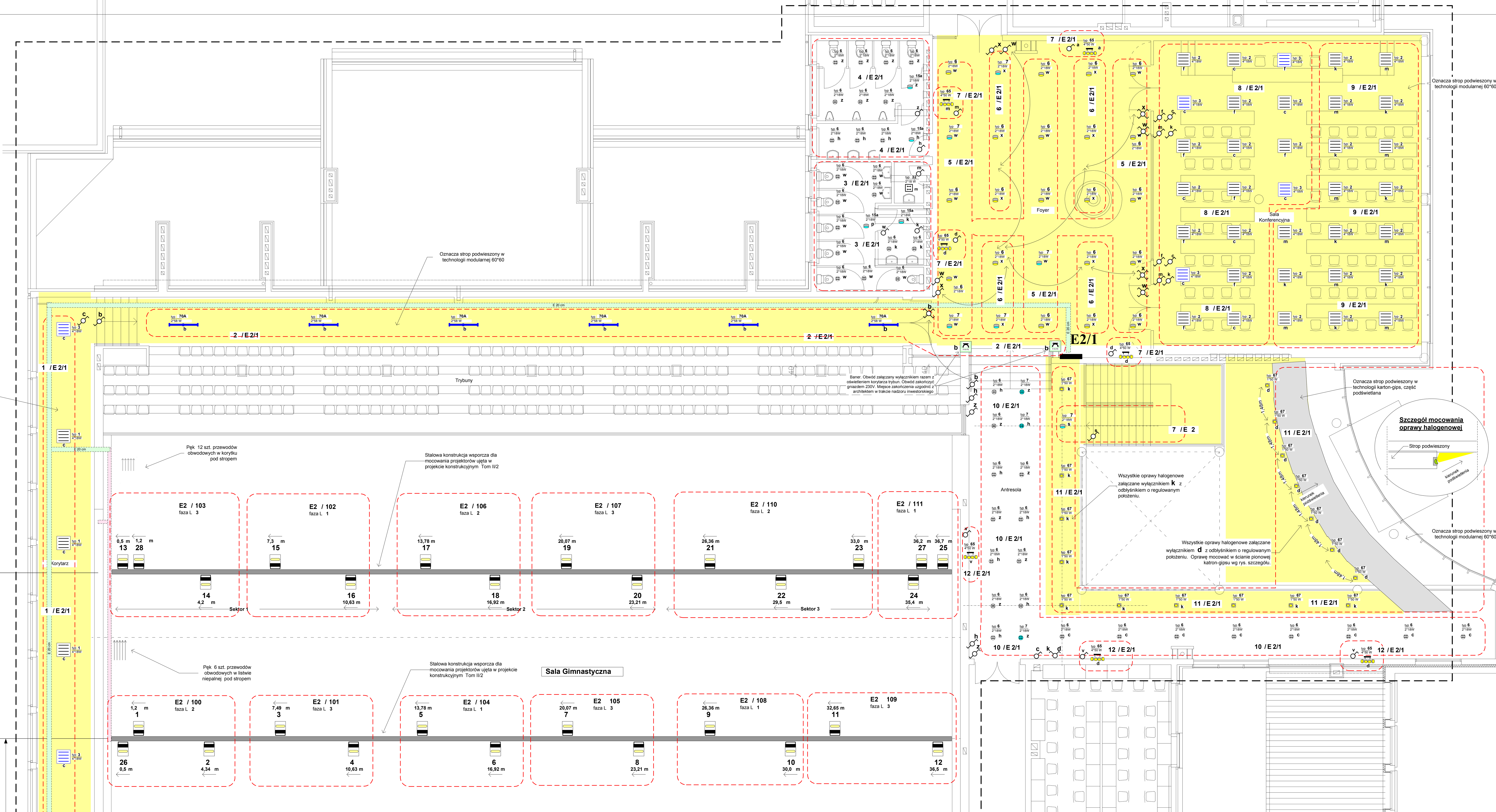

oznaczenia koryt i listew elektrycznych i teleinformatycznych, szyny wyrównawczej i innych elementów

- E 10 cm — korytko elektryczne szerokości 10 cm
- T 10 cm — korytko teleinformatyczne szerokości 10 cm
- T 10 cm / E 20 cm — zestaw: korytko teleinformatyczne szerokości 10 cm + korytko elektryczne szerokości 20 cm w odległości poziomej min. 10 cm
- T 20 cm / E 30 cm — zestaw: korytko teleinformatyczne szerokości 20 cm + korytko elektryczne szerokości 30 cm w odległości poziomej min. 10 cm
- Listwa E+T 15 cm — listwa natynkowa elektryczno teleinformatyczna o szer. 15 cm
- główne kable między rozdzielniami wg opisów
- P — otwór budowlany lub przepusty rurowe w stropach lub w ścianach na przeprowadzenie koryt kablowych i głównych linii elektrycznych i teleinformatycznych
- Oznacza granicę strefy ogniowej. Wszystkie otwory-przepusty dla kabli i przewodów elektrycznych, teleinformatycznych i teletechnicznych - w ścianach i stropach należy wypełnić poduszkami ogniochronnymi CP 651-XS kl. F2 (przepusty dla koryt) oraz pianą ogniochronną dla mniejszych otworów i przepustów.
- **W piwnicach**: miejsce złączenia projektowanej szyny wyrównawczej (bednarka oc. 25*4 mm) z wyprowadzeniem połączenia ze zbrojenia fundamentów (do piwnic) - bednarki Fe/Zn 25*4 mm - ujętej do wykonania w robotach budowlano-konstrukcyjnych.
- **W piwnicach**: projektowana szyna wyrównawcza - (bednarka oc. 25*4 mm) prowadzona po ścianach na wysokości ok. 0,5m nad posadzką, z obejściem otworów drzwiowych i innych.

Uwagi i oznaczenia tylko dla oświetlania Sali Gimnastycznej

Projektor Philips CON TEMPO3 RVP351 1xHPITP400W/643 CON A/52.50 mocowany na wysokości **9,3 m** nad płytą Sali Gimnastycznej. Mocowanie wszystkich opraw z rotacją 10°, tj podniesione od poziomu o 10°.
Załączanie zdalne oświetlenia Sali Gimnastycznej w konsoli (TS) w portierni poprzez E2 lub awaryjnie w E2 (by-pass)

- 4 — Numer projektora
- 10,63 m — Odległość pozioma mocowania (od osi projektora) od oznaczonej kierunkiem, ściany bocznej Sali Gimnastycznej

Wszystkie oznaczone obwody zasilania projektorów Sali Gimnastycznej wykonać przewodami niepalnymi NKGs 3*2,5 mm² 1kV

Autor projektu optycznego oświetlenia:
Philips Lighting Poland S.A oddział Kętrzyn
Biuro Handlowe w Katowicach
40-955 Katowice, ul.Bytkowska 1 b
Edytor Wiesław Gola

Naświetlacze do zamontowania na elewacji Sali Gimnastycznej. Wysokość mocowania do ustalania w nadzorze inwestorskim

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

- numer obwodu / nr rozdzielni — 1/E1/2
- Oznacza, że oprawa ma zostać włączona do integralnego obwodu nr **1** z rozdzielni nr **E 1/2** w obszarze oznaczonym przerywaną linią (albo indywidualnym dla oprawy opisem - patrz na plany instalacji i schematy oraz rysunki montażowe rozdzielni)
- Typ oznaczony przy każdej zaprojektowanej oprawie, na każdym planie instalacji oświetlenia, zgodny z załączonym w projekcie wykazem opraw
- Moc (W) oraz oznaczenie charakteru oprawy
- Oznaczenie (na wyłączniku - w planie instalacji) ustalające, którym wyłącznikiem oprawa ma być załączana i wyłączana w danym obwodzie (instalacji)

Odczytywanie danych dotyczących załączania lokalnych wentylatorów ściennych

- a, Went. 0.25 KW — Oznacza wentylator ścienny 230 V załączany z oświetleniem wyłącznikiem ozn. na planie "a"

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 mm² 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-prądowym, 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 możliwości 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.

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 RPPPPP1. Rozmiar 60*60cm.
- typ 3, 4*18W, c — Użytkowo-awaryjna (3h). Moc 4*18W. ORO418Aw3. Rozmiar 60*60cm.
- typ 4, 2*36 W, 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 FBH148Z*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 FBH148Z*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, 9 W, p — Wysoka estetyka. KS-108 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 Perroquet nr 4917. Wyładowcza. Moc 75W. Wyłącznik sznurkowy.
- typ 63, 50W, h — Wisząca o bardzo wysokiej estetyce. Np. iGuzzini typ Le Perroquet 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*50 W, 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, a — Do wbudowania w strop. Halogenowa, moc 4*50W. Np. Philips Scrabble QBX500 4*QR111-50W maxGR. Wymiary: 34*34*gł.11 cm.
- typ 67, 1*50 W — Do wbudowania w strop. Halogenowa, moc 50W. Np. Philips Scrabble QBX500 1*QR111-50W maxGR. Wymiary: 18*18*gł.11 cm.
- typ 68, 1*50 W, x — Kinkiet. Halogenowa, moc 50W. Np. iGuzzini "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. Pyło i deszczoodporna. Farel PK109. Moc 11W. Wymiar 29*18, gr. 7 cm.
- typ 72, 1*11W, e — Wysoka estetyka. Pyło 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. ulicznego Philips SGS203. Sodowa SON 100. Moc 100W.
- typ 75, 500W, b — Szerokostrumieniowy projektor halogenowy 230V ustawiany na stale. KOLOR BIAŁY. Moc 500W.
- typ 76, 150W, e — Szerokostrumieniowy projektor halogenowy 230V ustawiany na stale 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 S.5809.19, S806.19 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 S829.19, S826.19 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, S5659.19. 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, S5679.19. 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.

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
PROJEKT BUDOWLANY	Sprawdzający: inż. Tadeusz Szmidt, eltis@interia.pl
Specjalność: elektryczna	Nazwa i adres obiektu: SALA GIMNASTYCZNA DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU GIMNAZJUM W POCZESNEJ, UL. SZKOLNA NR 1
Tom II/6 Instalacje elektryczne	Instalacje OŚWIETLENIA dla części przynależnej do Sali Gimnastycznej - Piętro
data: 2007-12-04	skala: 1:100
numer rysunku	06/S