

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opracował: inż. Z.Grzegorzewski
upr. proj. 104/83

Opracowanie zawiera

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Podstawa opracowania

1.3. Zakres opracowania

1.4. Obowiązujące normy i przepisy

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie

2.2. Instalacje elektryczne

2.2.1. Instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego.

2.2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

3. Rysunki

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych Sali Rehabilitacji budynku Centrum Opieki nad Chorymi Dziećmi i Ich Rodzicami zlokalizowanego w Tychach przy ul. Jaroszowickiej 113.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenia Inwestora
- podkłady architektoniczno - budowlane poszczególnych kondygnacji budynku opracowane przez branżę architektoniczno – budowlaną
- wytyczne i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem

1.3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem instalacje elektryczne wewnętrzne Sali Rehabilitacji Budynku Centrum Opieki nad Chorymi Dziećmi i Ich Rodzicami zlokalizowanego w Tychach przy ul. Jaroszowickiej 113.

1.4. Obowiązujące normy i przepisy

Instalacje objęte niniejszym opracowaniem zostały sporządzone i zostaną wykonane w oparciu o następujące przepisy i normy:

- Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa – Prawo energetyczne
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych
- Polskie Normy, w tym:
 - PN/EN-12464 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”
 - PN-IEC 60364-4-41 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”
 - PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów”
 - PN-IEC 60364-4-43 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym”
 - PN-IEC 60364-5-56 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”
- arkusze normy PN-IEC 60364 dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
- Badania techniczne przy odbiorze.

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie

Zasilanie projektowanych obwodów stanowiących temat niniejszego opracowania odbywać się będzie na napięciu 0.4/0.23 kV z istniejącej tablicy rozdzielczej TB lokalizację której pokazano na planie.

2.2. Instalacje elektryczne

Pomieszczenia budynku objęte niniejszym opracowaniem wyposażone zostaną w następujące instalacje elektryczne:

- instalację oświetlenia ogólnego
- instalację oświetlenia miejscowego
- instalację gniazd wtyczkowych
- instalację ochrony przeciwporażeniowej

2.2.1. Instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego.

Instalacja wykonana zostanie przewodami typu YDYżo 1.5 mm² ułożonymi:

- w korytkach instalacyjnych z zastosowaniem osprzętu instalacyjnego natynkowego w przestrzeni stropu podwieszzonego korytarzy
- pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego poniżej stropu podwieszzonego.

Dla celów oświetlenia ogólnego zastosowane zostaną oprawy LED zabudowane w stropie podwieszonym.

Dla celów oświetlenia miejscowego zastosowane zostaną oprawy LED instalowane na wysokości 2.1 m.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie – za pomocą wyłączników instalacyjnych zabudowanych pod tynkiem na wysokości 1.4 m nad podłogą.

2.2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja wykonana zostanie przewodem typu YDYżo 3x2.5 mm² ułożonym :

- w korytkach instalacyjnych z zastosowaniem osprzętu natynkowego w przestrzeni stropu podwieszzonego
- pod tynkiem z zastosowaniem osprzętu podtynkowego w pozostałych miejscach.

Gniazda wtyczkowe ogólne zabudowane zostaną na wysokości 0.8 - 1.0 m

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowane zostanie szybkie wyłączenie obwodu za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych zabudowanych na tablicach rozdzielczych.

Jako system ochrony dodatkowej zastosowane zostaną grupowe wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA.

3. Rysunki

- | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| - Plan instalacji oświetlenia. | Rys. nr | IE - 01 |
| - Plan instalacji gniazd wtyczkowych. | Rys. nr | IE - 02 |
| - Schemat ideowy 0.4/0.23 kV AC. | Rys. nr | IE - 03 |