

Spis treści.

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.
 - 2.1. Instalacja gniazd wtykowych i oświetlenia – parter
 - 2.2. Schemat zasilania

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. zlecenie inwestora
- 1.2. podkłady budowlane i uzgodnienia z zamawiającym
- 1.3. obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących elementów:

- 2.1. instalacje odbiorcze oświetlenia i gniazd wtykowych ;

3. Zasilanie

Zasilanie przebudowywanych części budynku odbywać się będzie z istniejącej rozdzielni głównej budynku. Należy wykonać WLz przewodem Ykyžo 3x4.

4. Tablice rozdzielcze

Rozdzielnicę RP zaprojektowano na bazie typowych rozdzielnic tablicowych typu Legrand .

Jako aparaturę służącą do rozdziału energii elektrycznej i zabezpieczania obwodów instalacji od skutków zwarć i przeciążeń zastosowano:

- a/ wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe serii P 300,
- b/ wyłączniki instalacyjne nadmiarowe serii S 300.

5. Instalacje odbiorcze

Zaprojektowano wykonanie instalacji w układzie TN-S. Instalacje należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDY 3 * 1,5/2,5 mm² układanymi pod tynk. Przewiduje się zastosowanie następującego osprzętu instalacyjnego:

- a) łazienka – osprzęt bryzgoszczelny
- b) pozostałe pomieszczenia – osprzęt pod tynk

Wysokość mocowania osprzętu :

- 1/ łączniki - 1,4 m od podłogi;
- 2/ gniazda wtykowe - 1,3 m od podłogi

6. Awaryjne oświetlenie komunikacyjne

W budynku wymagane jest zastosowanie na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłączni światłem sztucznym, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostało zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego umieszczone będą co najmniej 2 m nad podłogą.

Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie dróg, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowić będzie co najmniej 50 % podanej wartości.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetlenia

ewakuacyjnego, zostały rozmieszczone :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdej zmiany poziomu,
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

W opracowaniu wykorzystano wspólne oprawy dla zasilania podstawowego i ewakuacyjnego. Lokalizacja opraw przedstawiona została na rzucie kondygnacji budynku. Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego, dzięki wbudowanym w oprawy własnym źródłom zasilania. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego posiadają świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie.

7. Instalacja ochrony od porażeń

Zgodnie z postanowieniami obowiązującej Polskiej Normy PN/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” jako środek ochrony przeciwporażeniowej projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Ochrona przez zastosowanie szybkiego wyłączenia jest realizowana za pomocą wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych typu S 300, zastosowanych w poszczególnych obwodach instalacyjnych oraz wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowoprądowego typu P 400 o prądzie zadziałania $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$. Ze względu na przejście z układu sieciowego TN-C w sieci zewnętrznej na układ TN-S w instalacji należy w złączu energetycznym dokonać rozdzielenia funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N. Punkt rozdziału należy uziemić.

W obwodach gniazdkowych należy zastosować gniazda wtyczkowe ze stykami ochronnymi, do których należy podłączyć przewód ochronny PE. Przewód ochronny PE należy również doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych.

Dodatkowo należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc części przewodzące obce z przewodem ochronnym PE.

Opracował: