

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej w klubie SENIOR+ w Mikstacie dz. nr ewid 1301/13.

2. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- projektu budowlanego
- uzgodnień branżowych
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres projektu.

- budowa tablicy głównej TG,
- wewnętrzna linia zasilająca,
- instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych,
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych,
- połączenia wyrównawcze,
- ochrona przeciwprzepięciowa.

4. Dane wyjściowe.

-napięcie zasilania	230/400V	50Hz
-klasa izolacji	1kV	
-układ sieci	TN-S	
-dodatkowa ochrona		
przeciwporażeniowa	szybkie samoczynne wyłączanie zasilania	
-pomiar energii	istniejący	

5. Zasilanie budynku.

Pozostaje bez zmian.

6. Wyłącznik główny przeciwpożarowy.

W tablicy TG zaprojektowano wyłącznik główny przeciwpożarowy 3P 63A.

7. Tablica główna TG.

Zaprojektowano w komunikacji. Tablicę wykonać jako podtynkową w obudowie izolacyjnej. Tablicę wyposażać w zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe projektowanych obwodów. Schemat przedstawiono na rys. IE2.

7.1. Szyna wyrównywania potencjału.

W TG na szynie TH-35 zainstalować szynę wyrównywania potencjału SWP-G1 „Pokój”. Do szyny przyłączyć wszystkie przewodzące instalacje wprowadzone do budynku, duże metalowe masy.

8. Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5/750V. Przewody układać w tynku lub rurach osłonowych ponad sufitem. We wszystkich pomieszczeniach stosować typowy osprzęt. Wyjątek stanowią pomieszczenia wilgotne, gdzie należy zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony min. IP44. Przełączniki montować na wysokości 1,2m nad posadzką.

Ilość opraw oświetleniowych i ich rozmieszczenie dobrano wg PN-EN 12464-1:2004 przy pomocy programu wspomagającego projektowanie oświetlenia wewnątrz „DIALUX”. Oprawy oświetlenia ogólnego mocować bezpośrednio do sufitu lub w suficie podwieszanym.

Załączanie i sterowanie oświetleniem zaprojektowano za pomocą łączników pojedynczych i świecznikowych.

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami typu YDYpżo 3x2,5/750V układanymi w tynku. We wszystkich pomieszczeniach stosować gniazda standardowe. Wyjątek stanowi pomieszczenia wilgotne, gdzie należy zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony min. IP44.

9. Zasilanie wentylacji.

Wszystkie wentylatory z wyjątkiem W1 (195W/230V) zasilic z obwodów oświetleniowych. Dla wentylatora W1 zaprojektowano wydzielony wypust. Załączanie zaprojektowano za pomocą wydzielonych łączników lub za pomocą łączników oświetleniowych. Rozmieszczenie wypustów pokazano na rys. IE1.

Urządzenia znajdują się w zakresie dostawy instalacji wentylacyjnej.

10. Oświetlenie ewakuacyjne.

W pomieszczeniach 1.13, 1.14, 1.15, 1.16 oraz w komunikacji i WC dla niepełnosprawnych zaprojektowano oprawy awaryjne zapewniające oświetlenie ewakuacyjne umożliwiające bezpieczne opuszczenie budynku. Oprawy należy montować do ścian na wysokości 2,3m nad posadzką. Oprawy powinny posiadać akumulator 1h. Szczegóły pokazano na rys. nr IE1.

Wszystkie oprawy winny posiadać aktualne atest CNBOP.

11. Instalacja antenowa.

W sali telewizyjnej w zestawie gniazd zaprojektowano gniazdo TV. Gniazdo zasilić z naziemnej anteny DVB-T przewodem koncentrycznym RG-8.

12. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez:

- wzmocnioną izolację roboczą (750V),
- stosowanie przewodu ochronnego PE,
- stosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych,
- wyłączniki różnicowoprądowe.

13. Ochrona antykorozyjna.

Wszystkie elementy stalowe powinny posiadać fabrycznie wykonane powłoki antykorozyjne.

14. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z zasadami BHP. Po zakończeniu prac pomierzyć rezystancję izolacji i uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Dodatkowo wykonać pomiary natężenia oświetlenia ewakuacyjnego. Wszystkie łączniki oświetleniowe opisać funkcjonalnie. Na części wewnętrznej drzwiczek każdej tablicy elektrycznej umieścić schemat połączeń.