

CZEŚĆ ELEKTRYCZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Opis techniczny
- Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych
- Schemat rozdzielnic TE

OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznej w klubie seniora.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt architektury
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Instalacja elektryczna wewnętrzna.

4. Włz, tablice rozdzielcze

Instalacja elektryczna w sklepie będzie zasilana z projektowanej tablicy bezpiecznikowej TE przy wejściu do klubu seniora.

Projektowaną tablicę bezpiecznikową zasilić z istniejącej rozdzielnicą bezpiecznikowej.

Wystąpić do operatora sieci elektroenergetycznej o zwiększenie mocy na projektowaną rozbudowę budynku.

5. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

Obwody oświetleniowe wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYp 3 x 1,5mm², obwody gniazd 1- faz. wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYp 3 x 2,5 mm². Zastosować osprzęt podtynkowy, połączenia przewodów wykonać w puszkach PK 60 wraz z osprzętem, nie stosować oddzielnych puszek rozgałęźnych. Na ścianach murowanych przewody układać w bruzdach pod tynkiem. W ścianach szkieletowych przewody układać wewnątrz w rurkach PCV karbowanych nierozprzestrzeniających płomieni. Zachować odległości układanych przewodów, co najmniej 10 cm od kanałów wentylacyjnych, kominów i pieców. Przewody układać w ciągach poziomych ok. 10 cm poniżej sufitu. Zejścia do wyłączników i gniazd wykonać prostopadłe do sufitów. Dopuszcza się układanie przewodów zasilających gniazda wtykowe w ciągach poziomych na ścianach od gniazda do gniazda na wysokości montowania gniazd. Przekroje przewodów w poszczególnych obwodach podano na schemacie rozdzielnic. Osprzęt montować na następujących wysokościach:

- wyłączniki - 1,2m
- gniazda wtykowe w pokojach - 0.3m
- gniazda w łazienkach - 1.4m
- gniazda w kuchni - 1.0m

Zabrania się montowania gniazd wtykowych w łazienkach w odległości mniejszej 0,6m od zewnętrznej krawędzi wanny lub brodzika (w strefach 0,1,2)

W łazienkach, pomieszczeniach technicznych oraz na zewnątrz budynku zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44, w pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 4X. Do oświetlenia łazienek, korytarzy, piwnic, pomieszczeń technicznych oraz na zewnątrz stosować oprawy szczelne o stopniu ochrony IP 55.

6. Instalacja połączeń wyrównawczych i ochrony przeciw-porażeniowej

W obiekcie zaprojektowano układ zasilający TN-C-S (układ TN-C do złącza kablowego, a dalej dla instalacji wewnętrznej TN-S).

Jako dodatkową ochronę od porażen prądem elektrycznym projektuje się dla obwodów gniazd wtykowych wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie wyzwalającym 30mA (p.413.1.3.8 PN-IEC 60364-4-41).

Dla instalacji elektrycznej wymagającej dodatkowej ochrony projektuje się obwody:

- 1 fazowe jako 3 – żyłowe;
- 3 fazowe jako 5 – żyłowe;

z dodatkową żyłą ochronną „PE” koloru żółto – zielonego.

Do przewodu ochronnego należy przyłączyć wszystkie styki ochronne gniazd wtykowych i obudowy urządzeń elektrycznych.

Dla uniknięcia możliwości wystąpienia różnicy potencjałów na poszczególnych instalacjach w obiekcie należy wykonać połączenia wyrównawcze.

7. Uwagi końcowe

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, oraz zasadami wiedzy technicznej. Po wykonaniu instalacji wykonawca ma obowiązek wykonać pomiary rezystancji izolacji obwodów elektrycznych, rezystancji uziemienia oraz sprawdzenia skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Wyniki pomiarów i sprawdzeń przedstawić w protokołach pomiarów.

GRZEGORZ URBAN
11-600 Węgorzewo, ul. M. Konopnickiej 36
tel. 037 427 25 82
upr. bud. SU.V.69/93
upr. SEP do 10kV, pomiary