

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- podkład budowlany
- uzgodnienia branżowe
- wytyczne instalacyjne inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

- linie zasilające
- instalacja oświetleniowa
- instalacja gniazd wtykowych

3. Dane techniczne

- napięcie zasilania 230/400 V
- moc zainstalowana 3x17 kW
- układ instalacji elektrycznej projektowanej - TN-S
- dodatkowy system ochrony od porażeń - samoczynne odłączenie zasilania w układzie sieci TN - S oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe

4. Zasilanie oraz tablice rozdzielcze

Zasilanie obiektu oraz pomiar energii elektrycznej umieszczony poza budynkiem. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego : szafka pomiarowa przy złączu na ścianie budynku w miejscu widocznym z ulicy. Kabel zasilający z tablicy pomiarowej do rozdzielnic RG--YKY 5x10mm. W szafce pomiarowej zaprojektowano dwie rezerwowe tablice licznikowe i dodatkowe dwie linie zasilające (linia dla strychu i linia dla węzła CO).

Końce linii należy wprowadzić do RG4 i RG5 bez podłączenia.

UWAGA

Budynek zasilany jest przyłączem napowietrznym ze stacji trafo 2-0017, które należy zdemontować

5. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wyłącznik główny w rozdzielni RG pełni funkcję wyłącznika głównego ppoż. Może on być wyzwalany zdalnie wyzwalaczem wzrostowym poprzez styk zwierny przycisku umieszczonego

w skrzynce podtykowej w kolorze czerwonym z szybką oraz przekaźnikiem różnicowo-prądowym PRP. Kasetę z przyciskiem należy umieścić przy drzwiach wejściowych do budynku

6. Oświetlenie ogólne

Oświetlenie ogólne pomieszczeń realizowane będzie oprawami wyszczególnionymi w na schemacie instalacji elektrycznej. Instalacje wykonać przewodem YDY / YDY pzo 3,4,5x1,5mm² pod tynkiem. Osprzęt podtynkowy „GIRA”. Wydzielony obwód opraw awaryjnych może służyć do oświetlenia nocnego.

7. Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe

Oświetlenie ewakuacyjne stanowią oprawy z modułem świecenia awaryjnego 2h. Oprawy te w warunkach zasilania normalnego pełnią funkcję oświetlenia podstawowego. Na schemacie instalacji elektrycznej oprawy te oznaczono symbolem „AWA”. Oprawy te należy przyłączać do obwodu zasilającego przewodem 4-ro żyłowym. Nad wyjściami głównymi z budynku umieścić oprawy z napisem „WYJŚCIE”.

8. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia i zasilania komputerów

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY / YDY pzo 3x2,5 mm². Osprzęt podtynkowy „GIRA” biały osprzęt p/t na wysokości 0,3m. od podłogi. W pomieszczeniach laboratoryjnych zastosować gniazda hermetyczne na wysokości 1,4m.

9. Instalacja przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych

Dostosowanie ochrony porażeniowej do normy PN-IEC 60364 wymaga :

- wykonanie całej instalacji w budynku jako instalacji trójprzewodowej (przewód fazowy L, przewód neutralny N i przewód ochronny PE) w przypadku odbiorów jednofazowych i pięcioprzewodowej (przewody fazowe L1,L2,L3,przewód neutralny N i przewód ochronny PE) w przypadku odbiorników trójfazowych
- zastosowanie we wszystkich pomieszczeniach gniazd wtyczkowych ze stykami ochronnymi, do których zostanie dołączony przewód ochronnego PE
- zastosowania opraw oświetleniowych klasy I i II i doprowadzenie do wszystkich wypustów oświetleniowych przewodu ochronnego PE

Jako ochronę przed bezpośrednim dotykiem przyjęto izolację części czynnych oraz zabezpieczenia przeciążeniowo zwarciorowe. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie w przypadku przekroczenia wartości napięcia

dotykowego (żyła ochronna PE) realizowane przez wyłączniki różnicowo prądowe (I
wyz.<30
mA).

Wszystkie dostępne elementy metalowe połączyć między sobą przewodem LgYżo 6 mm².
Główną szynę wyrównawczą zlokalizować podrozdzielnią RG4. Do szyny wyrównawczej
podłączyć wszystkie instalacje i elementy przewodzące oraz punkty PE rozdzielni
elektrycznych.

10. Ochrona przepięciowa

Według zaleceń rejonu energetycznego.

11. Uwagi

Całość robót instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364
i warunkami przyłączenia . Stosować tylko atestowane materiały i urządzenia.

Wykonać obowiązujące badania i pomiary instalacji elektrycznej potwierdzone stosownymi
protokołami.

Zgodnie z Prawem Budowlanym art.62.

12.Wentylacja wyciągowa

Schemat automatyki wentylacji należy wykonać w projekcie wentylacji.

13.Instalacja teleinformatyczna.

W pomieszczeniu "serwerowni" w miejscu wskazanym w dokumentacji pozostawić
zapasy przewodów ok.4 m w celu dalszego podłączenia do urządzeń teletechnicznych
określonych w dokumentacji teletechnicznej.