

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

Spis zawartości

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania i zakres opracowania
2. Instalacja elektryczna
 - 2.1 Obwody administracji
 - 2.2 Obwody pomieszczeń
 - 2.3 Instalacja niskoprądowa
3. Instalacja piorunochronna
4. Instalacje wyrównawcze i uziom
5. Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa
6. Uwagi końcowe
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
 - 7.1 Zakres robót na budowie
 - 7.2 Charakterystyka zagrożeń

RYSUNKI:

1. Rzut jadalni skala 1:50

CZEŚĆ OPISOWA

1.Przedmiot opracowania i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja wewnętrzna remontowanych pomieszczeń budynku Zajezdni Tramwajowej Zakładu komunikacji miejskiej w Gdańsku . Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalację elektryczną gniazd wtykowych
- instalację oświetleniową

2.Instalacja elektryczna

2.1 Obwody administracji

Rozdział na poszczególne obwody administracji nastąpi w istniejącej rozdzielnicy bezpiecznikowej TA. Zaprojektowaną instalację elektryczną odbiorczą należy układać przewodami YDY. Przewidywane są następujące obwody odbiorcze TA:

- Oświetlenie ogólne - wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm²

2.2 Obwody pomieszczeń

Rozdział na poszczególne obwody mieszkania nastąpi w istniejącej rozdzielnicy bezpiecznikowej TM. Zaprojektowaną instalację elektryczną odbiorczą należy układać przewodami YDY.

Łączniki i oprawy umieszczone w aneksie kuchennym w wykonaniu bryzgoszczelnym (z klapką), stopień ochrony powinien być równy lub większy od IPX4. Zaleca się montaż gniazd podwójnych. Wysokość mocowania osprzętu elektrycznego od podłogi:

- | | |
|---|--------|
| - gniazda w aneksie kuchennym - | 1,10 m |
| - gniazda w pozostałych pomieszczeniach - | 0,3 m |
| - łączniki - | 1,2 m |

2.3 Instalacja niskoprądowa

Instalacja istniejąca – poza zakresem opracowania, podczas wykonywania remontu pomieszczeń należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem elementy instalacji

3. Instalacja piorunochronna

Instalacja istniejąca – poza zakresem opracowania

4. Instalacja wyrównawcza i uziom

W rozdzielni TG należy ułożyć główną szynę wyrównawczą, do której podłączyć wszystkie rury i masy metalowe znajdujące się w budynku. Szynę uziemić. Dodatkowo w każdym pomieszczeniu wilgotnym wykonać miejscowe podłączenie wyrównawcze i połączyć je z szyną PE rozdzielniczy.

Uziom zintegrowany z uziemieniem dla sieci piorunochronnej należy wykonać płaskownikiem PFe/Zn 30/4mm. Oporność uziemienia mniejsza od 10Ω .

5. Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa

Zgodnie z PN-HD-60364 zastosowano następujące środki ochrony:

1. ochrona od porażen prądem elektrycznym w postaci ochrony podstawowej – izolacje przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim.
2. urządzenia ochrony dodatkowej
 - wyłączniki różnicowo-prądowe typu P300 o prądzie różnicowym $I = 30$ mA i prądzie znamionowym wyłączenia 16-30 A,
 - samoczynne wyłączenie w sieci TN-S zrealizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych typu S300,

Instalacja odbiorcza w systemie sieci TN-S, z oddzielną żyłą neutralną N i ochronną PE. Rozdział PEN na PE i N wykonany w rozdzielni TG.

Ochronę przepięciową realizowano przez zamontowanie w rozdzielni TG ochronników przepięciowych DEHNguard T dla sieci TN-S

6. Uwagi końcowe

1. Prace należy wykonać zgodnie z PN, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (Instalacje elektryczne) oraz N SEP-E-004.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

2. Izolacja przewodu neutralnego winna być koloru jasnoniebieskiego, natomiast przewodu ochronnego żółto-zielonego.
3. Wszystkie połączenia wykonać bardzo starannie zapewniając bardzo dobry styk.
4. Zastosowane materiały muszą posiadać do stosowania w budownictwie, atesty i certyfikaty zgodności z normami.
5. Instalowanie i eksploatacja wyłączników różnicowo-prądowych winna odbywać się wg instrukcji producenta.
6. Po zakończeniu prac należy wykonać badania i próby:
 - izolacji przewodów
 - ciągłości żył
 - poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 - natężenia oświetlenia.

Z powyższych prób należy sporządzić protokoły.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Zgodnie z art.. 21a ust. 1 i ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (z późniejszymi zmianami dla inwestycji realizowanej w zakresie określonym w załączonym projekcie jest wymagane, przed rozpoczęciem budowy, sporządzenie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie w oparciu o niniejsza informację.

7.1. Zakres robót na budowie

Zgodnie z projektem technicznym planowane jest wykonanie instalacji elektrycznej.

Na budowie będą wykonywane następujące prace:

- wykonanie instalacji elektrycznej
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego
- montaż oświetlenia

7.2. Charakterystyka zagrożeń

Z uwagi na możliwość porażenia prądem elektrycznym prace związane z podłączeniem, sprawdzeniem i naprawą instalacji oraz urządzeń elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Wykonywanie

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

robót instalacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie pracujących sieci takich jak sieci energetyczne, ciepłownicze wodociągowe i C.O. powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej strefy, w jakiej można je wykonywać oraz sposobu ich wykonania. Bezpieczną odległość kierownik budowy ustala po konsultacji z właściwą jednostką zarządzającą lub użytkującą daną siecią. Miejsce pracy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, a pracowników - wykonujących daną pracę poinformować o istniejących zagrożeniach.