

ZAWARTOŚĆ

1. Strona tytułowa
2. Zawartość
3. Opis techniczny
4. Zestawienie materiałów rozdzielnic TR2
5. Załączniki:
 - Oświadczenie
 - Uprawnienia
 - Zaświadczenia PIIB
6. Rysunki:
 - Rys. E-1 - Rzut piwnic. Instalacja elektryczna.
 - Rys. E-2 - Rzut parteru. Instalacja elektryczna.
 - Rys. E-3 - Rzut I piętra. Instalacja elektryczna.
 - Rys. E-4 - Rzut dachu. Instalacja odgromowa.
 - Rys. E-5 - Rozdzielnia RG. Schemat ideowy.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Uzgodnienia branżowe
3. Projekt architektoniczno – budowlany.
4. Obowiązujące przepisy i normy.
5. Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlano - wykonawczy instalacji elektrycznej.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- WLZ
- Rozdzielnica RG
- Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego
- Instalację gniazd
- Zasilanie projektowanych urządzeń
- Instalacja elektryczna oświetlenia awaryjnego,
- Instalację oświetlenia ewakuacyjnego – kierunkowego.
- Instalacja elektryczna przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych.
- Instalacja odgromowa.

3. OGÓLNE DANE ELEKTROENERGETYCZNE

- Napięcie zasilania sieci: 400/230VAC; 50HZ;.
- Przyłącz istniejący
- Moc przyłączeniowa bez zmian
- Istniejący układ pomiarowy do wyniesienia na zewnątrz
- Do zabudowy wyłącznik główny prądu PWP
- System ochrony od porażeń – szybkie wyłączenie w układzie sieci: **TN-S.**

4.ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

4.1.WLZ DO TR2

Przyłącz do budynku istniejący napowietrzny. WLZ do rozdzielnicy RG należy wykonać nowy od stojaka przyłącza na budynku. Istniejącą tablicę pomiaru energii TL należy przebudować na zewnątrz. Wyłącznik główny prądu przeciwpożarowy WG-PWP należy zabudować na zewnątrz przy tablicy licznikowej TL. WLZ wykonać przewodem 5 x YLY-5x25mm². Przewód układać w rurze ochronnej pod tynkiem

4.2.ROZDZIELNICA RG

Rozdzielnicę zabudować w miejscu wskazany na planach instalacji

Z rozdzielnicy zasilane będą wszystkie instalacje odbiorcze budynku:

- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd wtykowych
- urządzenia

Rozdzielnica w wykonaniu wewnętrznym o zabudowie modułowej z drzwiami w kolorze białym.

4.3.INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Istniejąca instalacja oświetleniowa w budynku podlega demontażowi. Należy wykonać nową instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego.

Przewody instalacji oświetleniowej prowadzić głównymi trasami kablowymi przewodem kabelkowym układanym w tynku i rurach instalacyjnych pod tynkiem.

Przepusty przez elementy konstrukcyjne i ściany wykonać w rurkach instalacyjnych typu RL. Stosować osprzęt podtynkowy, w pomieszczeniach WC, pomieszczeniach technicznych i gospodarczych stosować osprzęt bryzgoszczelny.

Sterowanie oświetleniem ręczne wyłączniki natynkowe oraz czujniki ruchu i obecności. Stosować oprawy oświetleniowe LED dobrane zgodnie z wymogami normy oświetleniowej.

Instalację oświetleniową zasiląć przewodami typu YDYżo-3x1,5mm².

4.4. OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE KIERUNKOWE

Oświetlenie awaryjne wykonać na głównych ciągach komunikacyjnych z użyciem odrębnych opraw awaryjnych LED. Załączanie oświetlenia następuje automatycznie po zaniku głównego napięcia zasilania. Czas podtrzymania 1 godzina.

Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe wykonać w oparciu o oprawy ciemne z zasobnikiem 1 godzinny. Oprawy zasilac przewodem typu 3x1,5mm².

4.5. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIE URZĄDZEŃ

Instalację gniazd wtykowych 230V 1-fazowych P+N+PE wykonać w całości przewodem YDYżo-3x2,5mm². Stosować gniazda z bolcem ochronnym 3 stykowe. Przewody prowadzić jak instalację oświetleniową.

W WC, pomieszczeniach gospodarczych, technicznych, magazynowych, stosować osprzęt bryzgoszczelny.

Zasilanie i podłączenie wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z wymogami producenta i DTR urządzenia.

4.6. OCHRONA ODGROMOWA

Zwody poziome podwyższone na wspornikach wykonać drutem D-FeZn Ø8. Zwody odprowadzające pionowe drutem D-FeZn Ø8 w rurze odgromowej w warstwie docieplenia. Zwody łączyć do uziomu otokowego poprzez zacisk kontrolny ZK. Zaciski kontrolne w obudowie do elewacji lub w obudowach gruntowych. Połączenie ze zwodem dachowym poprzez zacisk.

Elementy zabudowy dachu: kominy, urządzenia itp. chronić zwodami pionowymi w postaci iglic i masztów odgromowych.

Wykonać uziemienie otokowe bednarką FeZn-30x4 ułożone na głębokości 0,6m.

4.7. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Projektowana instalacja w wykonaniu TN-C-S.

Szybkie wyłączenie w układzie TN-S.

Ochrona podstawowa

W rozdzielnicach oraz instalacjach ochronę podstawową stanowi izolacja zastosowanych przewodów, obudowy, izolacja aparatów elektrycznych.

Ochrona dodatkowa

W rozdzielnicach oraz instalacjach ochronę dodatkową stanowi samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadmiarowoprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe instalowane indywidualnie dla poszczególnych obwodów odbiorczych w rozdzielniach.

Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniach wykonać połączenia wyrównawcze, do instalacji połączeń wyrównawczych podłączyć wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne ścian sufitów, rurociągów wodnych i C.O. oraz wszystkie elementy przewodzące nie znajdujące się w normalnych warunkach pod napięciem.

Dodatkowo należy wykonać połączenie wyrównawcze – miejscowe.

W pomieszczeniu 0.8 wykonać główną szynę wyrównawczą. Szynę wyrównawczą oznakować kolorem żółto-zielonym. Do połączeń pomiędzy bednarką a elementami stosować przewody giętkie w izolacji żółtozielonej o przekroju 6 do 25mm².

Szynę wyrównawczą połączyć z uziemieniem budynku na poziomie ziemi.

Po wykonaniu instalacji należy potwierdzić pomiarami stan izolacji przewodów, rezystancję uziemień, skuteczność ochrony p. porażeniowej oraz czas wyłączenia wyłączników różnicowo prądowych.

Wszystkie prace dotyczące w szczególności ochrony p. porażeniowej wykonać szczególnie starannie zgodnie z PN, PB, BPH, ochrony p.poż.