

PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INWESTOR: **GMINA PŁOŚNICA**

OBIEKT: **OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W GRÓDKACH**

ADRES: **GRÓDKI DZ.NR EW. 84/2 13-206 PŁOŚNICA**

OPIS TECHNICZNY

Dotyczy projektu wykonawczego instalacji elektrycznej modernizowanego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Gródkach, gmina Płońnica.

Założenia projektowe:

Licznik energii elektrycznej i przyłącze będą umieszczone na elewacji. W budynku przewiduje się elektryczny podgrzewacz wody, kuchenkę gazowo-elektryczną, zasilenie syreny pożarowej, obwody gniazd wtyczkowych i obwody oświetleniowe. Podstawą opracowania i wykonania instalacji jest norma PN-IEC 60364.

Przyłączenie do sieci zasilającej:

Połączenie licznika z szafką bezpiecznikową należy poprowadzić przewodem YKYżo 5x10mm². Przewody układać pod tynkiem bądź na elementach łatwopalnych w rurkach elektroinstalacyjnych niepalnych bądź w innych atestowanych niepalnych osłonach przewodów.

Rozdział energii:

Rozdział energii nastąpi w tablicach bezpiecznikowych RG i TB, które przewiduje się natynkowe z drzwiczkami przeźroczystymi z szynami typu DIN-35.

Wszystkie przewody prowadzone w ścianach, podłogach i innych elementach łatwopalnych muszą posiadać podwójną izolację. Elementy przewodzące obwodów elektrycznych muszą być oddzielone od palnej powierzchni budynku warstwą materiału izolacyjnego z grupy FH1 według normy IEC 60707. Przewodu układać w rurkach elektroinstalacyjnych, korytkach a przewody potynkowe muszą być przykryte min. 5mm warstwą tynku. Puszki łączeniowe muszą odpowiadać normom niepalności. Wszelkie łączenia przewodów muszą być wykonywane w puszkach. Rurki elektroinstalacyjne powinny wnikać do puszek, aby przewód nie ocierał o ostre krawędzie.

Zaprojektowane obwody RG:

- gniazdo 3-faz garaż – przewód YDY 5x2,5mm²
- gniazda 1-faz garaż – przewód YDY 3x2,5mm²
- oświetlenie garaż – przewód YDY 3x1,5mm²
- syrena/radiostacja – przewód YDY 5x2,5mm²/ YDY 3x1,5mm²
- gniazdo 1-faz / oświetlenie piętro – przewód YDY 3x2,5mm², przewód YDY 3x1,5mm²
- zasilanie Tablicy Bezpiecznikowej - przewód YDY 5x6mm²

Zaprojektowane obwody TB:

- gniazdo 3-faz pomieszczenie gospodarcze – przewód YDY 5x2,5mm²
- gniazda 1-faz pomieszczenie gospodarcze – przewód YDY 3x2,5mm²
- podgrzewacz wody elektryczny – przewód YDY 3x2,5mm²
- gniazdo 1-faz łazienka +sala cz.1 – przewód YDY 3x2,5mm²
- oświetlenie zewnętrzne + wewnętrzne – przewód YDY 3x1,5mm²
- gniazdo 1-faz + sala cz.2 – przewód YDY 3x2,5mm²
- wentylator – przewód YDY 3x2,5mm²
- gniazdo 1-faz pom.gospodarcze + zasilenie piętra – przewód YDY 3x2,5mm²

Wszelkie łączniki, oprawy, aparaty elektryczne na zewnątrz stosować w oprawie hermetycznej.

Wysokość gniazd wtyczkowych od podłogi:

- kuchnia 1,2 m
- łazienka 1,4 m (wykonanie bryzgoszczelne IP44)
- pozostałe pomieszczenia 0,3m

Łączniki we wszystkich pomieszczeniach 1,5 m od podłogi.

Ochrona przeciwporażeniowa:

- ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim – izolacje przewodów i obudowy ochronne aparatów
- ochrona dodatkowa – wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$,

wyłączanie samoczynne w sieci TN-S , wyłączniki nadmiarowo-prądowe, główne połączenia wyrównawcze łączące przewody PE, metalowe elementy instalacyjne, uziemienia naturalne i sztuczne.

Przewody wyrównawcze stosować LGYżo 4mm²

Instalacja odgromowa:

Wykonać według normy PN-86/E-05003 drutem $\phi 8$ w rurce elektroinstalacyjnej z złączem probierczym na wysokości 1,5 m od gruntu. Przewód uziemiający połączyć od góry z pokryciem dachowym stalowym, a od dołu z grotem uziemiającym.

Oświetlenie ewakuacyjne:

Na parterze zastosować 2 oprawy ewakuacyjne kierunkowe z modułem $t_{\min} = 1h$ oraz 1 oprawę świetlówkową również z modułem $t_{\min} = 1h$. Do lamp awaryjnych należy doprowadzić dwa przewody fazowe, przewód fazowy zasilający moduł awaryjny nie można prowadzić przez łącznik instalacyjny.