

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny projektu.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. Schemat zasilania – tablica TR.
2. Plan instalacji gniazd wtykowych. Skala 1 : 100.
3. Plan instalacji oświetlenia. Skala 1 : 100.
4. Plan instalacji odgromowej. Skala 1 : 100.

OPIS TECHNICZNY.

1.1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany Wewnętrznej Linii Zasilającej, i instalacji elektrycznych wewnętrznych w projektowanej przebudowie Świetlicy Wiejskiej w Zawadach Nowych nr ewid. dz. 57 gm. Jedlińsk.

1.2. Podstawa opracowania.

zlecenie inwestora,
wytyczne architektoniczno – budowlane,
obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

- Wewnętrzną Linie Zasilającą – WLZ,
- tablicę TR,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu „PWP”,
- wymianę instalacji elektrycznych,
- obwody oświetlenia podstawowego,
- obwody gn. wtyczkowych 230V przeznaczenia ogólnego,
- wypusty siłowe do ogrzewania pomieszczeń,
- wypusty siłowe do podgrzewaczy wody,
- demontaż osprzętu, opraw,
- instalację odgromową,
- ochronę od przepięć,
- ochronę od porażeń.

1.4. Zasilanie.

Zasilanie budynku istniejącą linią napowietrzną do istniejącego złącza licznikowego zainstalowanego na ścianie zewnętrznej budynku. Projektowaną wewnętrzną linię zasilającą – WLZ zalicznikowo ułożyć na ścianie poprzez „PWP” do tablicy TR. Trasę WLZ pokazano na rys. nr 2. Moc przyłączeniowa istniejąca. Napięcie zasilania 230/400V. Układ sieci przyłącza: TN – C. Układ sieci projektowanych instalacji elektrycznych wewnętrznych: TN – S.

1.5. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu „PWP”.

Instalację elektryczną należy wyposażyć w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu „PWP”, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu w obudowie IP65 zlokalizowany zostanie na ścianie zewnętrznej przy złączu licznikowym w miejscu pokazanym na rys. nr 2. Wyłącznik w w/w obudowie wraz z przyciskiem ppoz. stanowią przeciwpowozarowy wyłącznik prądu „PWP”.

1.5. Wykonanie instalacji elektrycznych.

Wewnętrzną linię zasilającą wykonać kablem miedzianym z izolacją 1kV, a pozostałe instalacje przewodami kabelkowymi miedzianymi z izolacją 750V.

Instalację oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V, wykonać p/t z osprzętem podtynkowym IP20, w wc i garażu IP65.

Osprzęt instalować:

- łączniki h=1,4 m,
- gniazda wtyczkowe 230V h=0,3 m,
- gniazda CZ i KM 230V h=1,1 m,
- wypusty do grzejników elektrycznych h=0,3m
- wypusty siłowe do podgrzewaczy wody h=0,3m,
- gniazda wtyczkowe 230V w zapleczu socjalnym h=1,1m.

1.7. Ochrona od porażeń i przepięć.

Zgodnie z obowiązującą normą PN 5009 dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest szybkie wyłączenie zasilania oraz wykonanie połączeń wyrównawczych. W obwodach gn. wtyczk. 230V zastosowano wyłączniki różnicowonadprądowe o czułości 30 mA, a w obwodzie oświetlenia wyłącznik instalacyjny. W tablicy TR zaprojektowano ochronniki przepięć typ 1.

1.8. Wykonanie instalacji odgromowej.

Budynek należy zabezpieczyć zgodnie z IV poziomem ochrony instalacji odgromowej. Rozmieszczenie przewodów odprowadzających co 25m. Metalowe pokrycie dachu należy wykorzystać jak uziom poziomy. Przewody odprowadzające z płaskownika FeZn 25x5mm układać pod ociepleniem i połączyć metalicznie od góry z metalowym pokryciem dachu, a od dołu poprzez złącza kontrolne z uziomem otokowym w miejscach zaznaczonych na rysunku. Złącza kontrolne montować na ścianie budynku pod ociepleniem na wysokości $h=1,7\text{m}$.

Uziom otokowy poziomy z płaskownika FeZn 25 x 5mm ułożyć w wykopie na głębokości 0,6m w odległości min.1m od ścian budynku. Wszędzie należy stosować materiały odporne na korozję zgodnie z polskimi normami.

Po wykonaniu instalacji odgromowej dokonać pomiarów rezystancji.

Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

Opracował:

Jan Szerling