

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu technicznego**  
**zagospodarowania terenu branży elektrycznej**

Zasilanie projektowanego budynku OSP , należy wykonać zgodnie istniejącymi warunkami przyłączenia, wydanymi przez lokalnego dostawcę energii elektrycznej (**warunki bez zmian**) .

Złącze i tablica licznikowa z układem pomiaru energii elektrycznej czynnej zlokalizowana w budynku świetlicy **bez zmian** .

W.L.Z. dla projektowanego budynku , od TG -OSP do tablicy głównej TG, zaprojektowano kablem typu YKYżo4x10mm<sup>2</sup>.

### **1. Układanie linii kablowych niskiego napięcia**

Kable elektroenergetyczne nN należy układać w ziemi:

- na użytkach rolnych na głębokości - 1 m.
- poza użytkami rolnymi – 0,7 m
- pod jezdniami i dojazdami do budynków – 1 m.

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm, zasypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o szerokości 300mm i grubości minimum 0,5mm.

Odległość między kablami w ciągach wielokablowych - 15 cm.

### **2. Przepusty ochronne dla linii kablowej**

W sytuacji przejścia liniami kablowymi (przepustami kablowymi ) pod ciągami pierwszymi wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia. Natomiast na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia projektowanych przepustów nie może być mniejsza niż:

- pod ciągami pierwszymi – 0,4m,
- terenie zielonym – 1,0m.

Dopuszcza się zmniejszenie podanych głębokości, jeżeli wymusza to:

- konstrukcja istniejących budowli na trasie kabla,
- przeszkoda, której nie można usunąć lub obejść z zachowaniem powyżej podanych odległości,

Przepusty kablowe powinny być zaprojektowane z materiałów niepalnych, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania przepustów powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia transportowe. Na przepusty pod drogami stosować rury grubocienne zgodnie z częścią graficzną. W pozostałych przypadkach stosować rury karbowane dwuścienne.

Dla kabli niskiego napięcia o średnicy zewnętrznej 110mm (kolor niebieski). Wloty rur ochronnych po zaciągnięciu kabli należy obustronnie uszczelnić i zabezpieczyć.

### **3. Instalację wewnętrzne budynku OSP**

W budynku garażu OSP zaprojektowano tablicę TG w wykonaniu p/t, posiadającą stopień ochrony IP min. 43 oraz II kl. ochronności.

Obwody zasilające zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowoprądowymi i wyłącznikami instalacyjno-nadmiarowymi. Cała instalacja zabezpieczona będzie ogranicznikami przepięć.

W budynku będą wykonane następujące instalacje elektryczne:

- instalacja oświetleniowa (oprawy LED) - YDYżo 1,5mm<sup>2</sup>,
- instalacja siłowa 3x230V/400 - YDYżo 5x2,5 mm<sup>2</sup>,
- instalacja gniazd 230V – YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja piorunochronna.

Środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej będzie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie połączeń sieci określonym w technicznych warunkach przyłączenia.

#### **4. Instalacja uziemienia**

Informacje na temat uziemienia konstrukcji dla urządzeń zostaną zamieszczone w projekcie technicznym.

#### **5. Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako system dodatkowej ochrony od porażień prądem elektrycznym przyjęto:

- system uziemień i połączeń wyrównawczych
- ochrona przez szybkie wyłączenie zasilania

Zgodnie z:

PN-E-05100-1:1998: Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami gołymi,

N SEP-E-001:2013: Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

#### **6. Uwagi końcowe**

1. Roboty montażowe wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP określonych w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 06.02.2003, obowiązującymi od dnia 19.09.2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003).

2. Roboty ziemne w okolicach innych sieci podziemnych wykonać ręcznie.

3. Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z projektantem.

4. Przed wejściem na plac budowy powiadomić pisemnie o terminach rozpoczęcia i zakończenia robót właścicieli urządzeń podziemnych.

5. Roboty ziemne