

Hogo

sp. z o.o.

HOGO sp. z o.o.
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Wojska Polskiego 108/112

Kompleksowa Obsługa Inwestycji
Elektroenergetycznych

- Projektowanie
- Nadzór Inwestorski
- Rzeczoznawstwo
- Pomiary i Wykonawstwo

INWESTOR: Gmina Rozprza w Rozprzy,

TEMAT: Przebudowa linii napowietrznej nn oraz przyłącze nn
do budynku Sali Zebrań Wiejskich w m. Truszczanek, gm. Rozprza

ADRES: Truszczanek, gm. Rozprza, dz. nr ewid. 69/1, 69/2

ZAKRES: Projekt przebudowy linii napowietrznej nn na linię kablową
i przyłącze nn

STADIUM: Projekt budowlany wykonawczy

BRANŻA: Elektryczna

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Lp.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
1.	Projektował: mgr inż. Andrzej Przybył	162/02/WŁ	
2.	Sprawdził:		

- sierpień 2009 -

Piotrków Tryb., dnia. 05.08.2009
(miejscowość , data)

Andrzej Przybył

(imię i nazwisko)

97-300 Piotrków Tryb.

(kod pocztowy) (miejscowość)

ul. Łódzka 41 m. 54

(ulica)

.....
(telefon kontaktowy)

OŚWIADCZENIE

W świetle ART.20 UST.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207, poz. 2016 z 2003r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Przebudowa linii napowietrznej na kablową i przyłącze nn do budynku Sali

Zebrań Wiejskich

zlokalizowaną w **Truszczanek**

przy ulicy

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu. **69/1, 69/2**

o sporządzeniu projektu budowlanego , zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **sieci i instalacje i urządzeń elektrycznych i urządzeń elektroenergetycznych**

(podpis i pieczęć)

* niepotrzebna skreślić

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
przy realizacji przebudowy linii napowietrznej na kablową
i przyłączy nn do budynku Sali Zebrań Wiejskich
w m. Truszczanek, gm. Rozprza**

1. W projektowanym obiekcie charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót niosą ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w szczególności przy pracach na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych oraz podczas prac w pasie drogowym. Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, po wyłączeniu napięcia lub technika PPN.

Prace mogą wykonywać osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone zaświadczeniem stwierdzającym prawo do wykonywania robót elektroenergetycznych na urządzeniach o napięciu do 1kV oraz do prac pod napięciem do 1kV. Roboty należy wykonywać w uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym Piotrków Tryb.

2. Przy prowadzeniu robót występują prace na wysokości.
3. Brak jest czynników chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
4. Nie ma zagrożenia promieniowaniem jonizującym.
5. Nie występuje ryzyko utonięcia pracowników, ani przysypania ziemią.
6. Prace nie będą prowadzone w studniach ani w tunelach.
7. Prace nie będą wykonywane w kesonach.
8. Prace nie będą wykonywane przy użyciu materiałów wybuchowych.
9. Przewiduje się montaż ciężkich elementów prefabrykowanych – słupy oświetleniowe.

Podsumowanie:

Przy realizacji obiektu należy zachować szczególnie uwagę na warunki BHP przy pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, przy pracach na wysokości, przy montażu ciężkich elementów – słupów oświetleniowych oraz przy robotach w pasie drogowym.

.....

(data i podpis)

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano w oparciu o :

- zlecenie Inwestora,
- aktualną mapę sytuacyjno - wysokościową w skali 1 : 1000 do celów projektowych ,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki przyłączenia wydane przez ZEŁ - T Rejon Piotrków Tryb.
- inwentaryzację istniejących urządzeń elektroenergetycznych,
- uzgodnienia zakresu z Inwestorem,
- uzgodnienia z ZEŁ-T S.A.

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa linii napowietrznej nn na linię kablową - jedno przęsło kolidujące z projektowanym budynkiem Sali Zebrań Wiejskich w m. **Truszczanek** gm. **Rozprza** oraz przyłączy kablowe nn do w/w budynku.

1.3 Aktualna sytuacja

Aktualnie na działce 69/1, gdzie projektowany jest budynek Sali Zebrań Wiejskich jest posadowiony słup linii napowietrznej nn oświetlenia ulicznego, który należy zdemontować. Ponadto w obrębie projektowanego budynku obecnie znajduje się mniejszy budynek przeznaczony do rozbiórki, który jest zasilany przez przyłączy napowietrzne. Docelowo przyłączy napowietrzne należy zdemontować a nowy budynek zasilć poprzez projektowane niniejszym opracowaniem przyłączy kablowe.

1.4 Projektowana linia kablowa

Sieć napowietrzną należy na odległości jednego przęsła zdemontować a w jej miejsce projektuje się linię kablową YAKXS 4x 70 poprowadzoną od nowoposadowionego słupa (żerdź wirowana typu E) tuż przy ogrodzeniu z sąsiednią działką 69/1.

Wraz z budową linii kablowej należy zabudować nowe przęsło przewodem AsXsn 4x25 od istniejącego słupa krańcowego na działce 69/1 do nowego słupa krańcowego (j/w) na działce 69/2.

1.5 Złącze kablowo-pomiarowe

Moc przyłączeniowa **23 kW** instalacji **3-fazowej**.

Złącze zaprojektowano typu **ZKP1-125** w obudowie z laminatu termoutwardzalnego z zamkiem typu Master Key w linii ogrodzenia działki (patrz mapa).

Złącze składa się z dwóch skrzynek:

- skrzynki złączowej wyposażonej w rozłącznik bezpiecznikowy **RP00** (wkładka bezpiecznikowa **WTN-00/gG 63A**)
- skrzynki pomiarowej, wyposażonej w tablicę pomiarową do zainstalowania licznika 3-faz., 1-taryfowego z euroszyną pod ewentualny zegar.

Odległość złącza od poziomu ziemi nie może być mniejsza niż **30 cm**.

W złączu należy połączyć przewód neutralny **N**, ochronny **PE** z wykonanym uziemieniem o **$R \leq 30\Omega$**

Obwód główny zalicznikowy wykonać kablem ziemnym **YKY 4x10mm²**

Na końcu obwodu głównego zainstalować:

- zabezpieczenie nadprądowe typu **S304 C-40A** w obudowie **S4** przystosowanej do plombowania
- wyłącznik różnicowo-prądowy 3-biegunowy (np. typu **P304** produkcji **Legrand**), bezpośredni o prądzie wyzwalającym $I = 30\text{mA}$ i prądzie dopuszczalnym długotrwale $I > 40\text{A}$;

1.6 Przyłącze kablowe

Zasilanie budynku Sali Zebrań Wiejskich zaprojektowano jako kablowe – kablem ziemnym typu **YAKXS 4x35 mm²** z projektowanego słupa na działce nr 69/2. Całość zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV.

Kabel przyłączowy musi stanowić ciągłość od istn. słupa aż do zacisków w proj. złączu pomiarowym.

Kabel należy ułożyć zgodnie z trasą pokazaną na mapie oraz normą **PN-75/E-05125**, zachowując przepisowe odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami i budowlami.

Kabel ułożyć w wykopie o głębokości **80 cm** między dwoma **10-cio** centymetrowymi warstwami piasku. Przy słupie linii nn, przed złączem pozostawić **1,5** metrowe zapasy kabla.

Na całej długości trasę kabla oznaczyć:

- w wykopie pasem folii koloru niebieskiego ułożonym nad nim w odległości **25 cm** i oznacznikami kablowymi;
- na powierzchni słupkami kablowymi.

Uziemienie odgromników wykonać przy pomocy bednarki ocynkowanej o wymiarach **25x4 mm** (ułożonej na dnie wykopu pod kabel) oraz prętów stalowych **Ø20** długości **min 2,5m**. Połączenia prętów z bednarką wykonać jako skręcane.

Przed zasypaniem kabel zgłosić do odbioru przez Rejon Energetyczny i zinwentaryzować geodezyjnie.

1.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano szybkie wyłączenie zasilania z wykorzystaniem wyłączników instalacyjnych różnicowo – prądowych i nadprądowych **typu S301, S304**.

1.8 Ochrona dodatkowa przed porażeniem

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem zastosowano uziemienie. Ochronie podlegają metalowe elementy słupów (wysięgniki, poprzeczniki).

Układ zasilania: TN-C.

Ochronę zrealizować zgodnie z PN-92/E-05009.

Skuteczność ochrony na każdym słupie sprawdzić pomiarami i potwierdzić protokołem.

1.9 Uwagi ogólne

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić na drodze pomiarów po wykonaniu sieci. Dokonać pomiarów oporności izolacji kabli i przewodów.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i odpowiednimi PN/E.