

Specyfikacja Techniczna

**Przebudowy sieci napowietrznej średniego napięcia SN-15kV na sieć
kablową SN-15kV wraz ze złączem ZKSN w związku z
ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ UL. SZWOLEŻERÓW NA ODCINKU OD UL.
ZIELENIECKIEJ DO UL. KOŚCIUSZKI W ZĄBKACH**

Inwestor i zleceniodawca

Burmistrz Miasta Ząbki
ul. Wojska Polskiego 10,
05-091 Ząbki

Wykonawca projektu

ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
Mgr. Inż. Bartłomiej Szczęśniak
Ul. Leśna 27, Stojadła
05-300 Mińsk Maz.

Zakład Instalacji Elektrycznych
Bartłomiej Szczęśniak
ul. Leśna 27, Stojadła
05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 514 957 215
NIP 8222177163 REGON 145892032



1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące realizacji robót przebudowy sieci napowietrznej średniego napięcia SN-15kV na sieć kablową SN-15kV wraz ze złączem ZKSN w związku z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ UL. SZWOLEŻERÓW NA ODCINKU OD UL. ZIELENIECKIEJ DO UL. KOŚCIUSZKI W ZĄBKACH.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót elektrycznych przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem, uruchomieniem elementów sieci oraz wykonaniem prób i pomiarów wykonywanych na miejscu.

Roboty instalacyjne elektryczne obejmują wykonanie przebudowy linii kablowej średniego napięcia.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac montażowych przewiduje się wykonanie następujących robót instalacyjnych:

Kod CPV 45314310-7 Roboty w zakresie układania kabli elektrycznych

Kod CPV 45315500-3 Instalacje średniego napięcia

Obejmują one:

- wykonanie linii kablowej SN
- demontowanie/montowanie słupów SN-15kV
- demontowanie linii napow. SN-15kV
- montaż złącza ZKSN
- montaż muf kablowych SN

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w projekcie budowlanym przebudowy linii SN.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z PN-IEC 60364.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem przebudowy linii 15kV SN.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, postanowieniami ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Specyfikacji Technicznej. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

- Harmonogram i kolejność prac
- Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy
- Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania,
- Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

2.2 Przewody, kable

W przebudowywanych elektroenergetycznych liniach kablowych SN należy użyć kabli typu XRUHAKXS i muf przelotowych zgodnie z projektem.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót instalacyjnych elektrycznych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Układanie kabli

Kable należy układać w trasach wytyczonych przez uprawnione służby geodezyjne.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie i rozciąganie. Powinny być układane w temperaturze powyżej 5°C

Kable SN należy układać w wykopie 1,2m na podsypce 0,1m. Kabel należy zasypać piaskiem o grubości 0,1m. Zasypany kabel należy oznaczyć folią na całej jego długości. Po ułożeniu folii należy wykop uzupełnić gruntem rodzimym lub piaskiem jeżeli będzie to konieczne ze względu na zawartość gruzu, szlaki i kamieni w gruncie rodzimym i zagęścić, o konieczności wymiany gruntu zdecyduje inspektor nadzoru.

Kabel na całej długości powinien posiadać znaki identyfikacyjne.

W miejscach ewentualnych skrzyżowań zaleca się wykonanie wykopów ręcznie

Przy skrzyżowaniach z elementami ciągami komunikacyjnymi i elementami sieci podziemnych kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną $\Phi 160$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym oraz wymaganiami Inspektorów Nadzoru. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych” oraz obowiązujących norm. Roboty powinien prowadzić Kierownik Robót z uprawnieniami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń, legitymujący się stosownym zaświadczeniem kwalifikacyjnym oraz aktualnym zaświadczeniem o przynależności do OIIB. Należy zapoznać się z obiektem przed złożeniem oferty.

Prace pomiarowo-kontrolne mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne w zakresie prac pomiarowo-kontrolnych oraz odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wymagane próby i badania odbiorcze:

- oględziny,
- próby ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych,
- próba działania.
- pomiary rezystancji uziemień i napięć rażenia

Wszystkie próby i pomiary powinny być potwierdzone stosownymi protokołami. W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz ilości wykonanych robót.

Rozliczenie wykonania zadania zgodnie z zawartą umową. Rozpoczęcie realizacji robót oraz zasady dokonywania kolejnych odbiorów częściowych należy uzgadniać z właścicielem urządzeń tj. ENERGA OPERATOR S.A. oraz zlecniodawcą zadania. Odbiorą częściowym podlegają wszystkie elementy urządzeń zakrytych w ziemi.

9. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN-IEC) i branżowe (BN), w tym w szczególności wieloarkuszowa norma PN-IEC 6036