

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Przebudowa sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA
kolidującej z przebudową drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn
na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec**

mgr inż. Sławomir Ławniczek
Inżynier elektryk
02-580 Rzgów, Sławsk, ul. Rzeczna 7
tel. 0 601 090 539

**Specyfikacja Techniczna
Wykonania i Odbioru Robót
Budowlanych**

**Przebudowa sieci
elektroenergetycznej ENERGIA-
OPERATOR SA kolidującej z
przebudową drogi gminnej w m.
Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84
obręb Maślaki i dz. 136 obręb
Dębówiec**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY (GRUNTY)
3. SPRZĘT.....
4. TRANSPORT.....
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy ułożeniu rur osłonowych dwudzielnych na istniejących kablach elektroenergetycznych przy realizacji przebudowy drogi gminnej w m. Maślaki gm. Wilczyn na dz. 84 obręb Maślaki i dz. 136 obręb Dębówiec.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasady prowadzenia robót związanych z montażem rur osłonowych dwudzielnych dla zabezpieczenia istniejących kabli elektroenergetycznych – rury typu AROT A 110 PS o łącznej długości 50 m - w związku z przebudową drogi gminnej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i wytycznymi robót budowlanych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w części „Wymagania ogólne”.

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.

Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera.

2.2. Rodzaje materiałów

Dla zabezpieczenia istniejących kabli elektroenergetycznych przewidziano ułożenie rur ochronnych (przepustów kablowych) dwudzielnych o przekroju $\phi 110$ mm typu AROT. Rury osłonowe należy przechowywać na utwardzonym placu w miejscach zabezpieczonych przed działaniem sił mechanicznych. Do oznaczeń kabli zastosować opaski informujące oraz folię koloru niebieskiego o szerokości 30 cm. Do zasypania wykopów użyć piasku nienormowanego (10 cm) oraz gruntu rodzimego (pozostała część).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przystępujący do układania rur osłonowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy do 3.5 tony,
- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego,
- ubijak spalinowy,
- sprężarka powietrza.

Roboty bezpośrednio przy kablach należy wykonać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu pomocniczego.

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport osłon z rur typu AROT

Rury AROT można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem i układane zgodnie z warunkami wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części „Wymagania ogólne”.

5.2. Kolejność robót

- a) dokonać zgłoszenia i uzgodnienia z Regionalną Dyspozycją Mocy w Kaliszu wszelkich koniecznych wyłączeń sieci,
- b) zawiadomić Przedsiębiorstwo energetyczne o zamiarze wykonania robót zanikających lub ulegających zakryciu z 3-dniowym wyprzedzeniem umożliwiającym ich odbiór częściowy,
- c) wykonanie rowów dla odsłonięcia istniejących kabli,
- d) ułożenie rur osłonowych dwudzielnych,
- e) po ułożeniu rur osłonowych w punktach charakterystycznych umieścić opaski informujące o typie i przekroju kabla, relacji linii kablowej, nazwie inwestora oraz roku ułożenia. Napisy na tabliczkach powinny być wykonane w sposób trwały, a zawarte informacje powinny być zgodne z zakresem opracowania pt.: „Standardy oznakowania i numeracji obiektów energetycznych w ENERGA-OPERATOR SA”. Opisy należy wykonać w technologii graweru laserowego, wypalania, wybijania itp. Na kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, następnie 15 cm warstwę gruntu rodzimego oraz umieścić folię koloru niebieskiego o szerokości 30 cm. Pozostałą część wykopu zasypać, a nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego. Zasypywany grunt ubijać warstwami o grubości do 20 cm ubijakiem ręcznym lub mechanicznym. Warstwę ubijanego gruntu należy nasypać ok. 10 cm powyżej poziomu terenu, a nadmiar ziemi równomiernie rozplantować w pobliżu wykopu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne”.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robot przy zabezpieczeniu istniejących kabli rurami osłonowymi.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową oraz z wymaganiami SST.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie świadectwa jakości i certyfikaty. Ponadto urządzenia stosowane w instalacjach posiadających styk z siecią użytku publicznego powinny posiadać ważne świadectwa homologacji.

Roboty kablowe i instalacyjne muszą być zgodne z normą SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne, a także innymi normami podanymi w spisie.

Przed przystąpieniem do badania. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania.

Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, która może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera.

Kontrola jakości robot elektroenergetycznych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli gestora sieci, tj. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Jakość robot musi uzyskać akceptację tej instytucji i być zgodna z aktualnymi „Standardami technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA”.

Elementy robot, które w wyniku przeprowadzonych badań otrzymały ocenę ujemną, powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne”.

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inżyniera.

Jednostką obmiarową dla linii kablowej jest metr.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części „Wymagania ogólne”.

Po wykonaniu robót objętych niniejszą SST Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokół odbioru robót przez gestora sieci.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko po pozytywnym wyniku przeprowadzenia prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i przepisami oraz częścią „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w części „Wymagania ogólne”.

Płatność za metr należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości użytych materiałów i wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań kontrolnych.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wykonanie rowów,
- ułożenie rur osłonowych,
- wykonanie inwentaryzacji przebiegu kabli,
- zasypianie rowów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane

N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa