

D-03.03.08a UŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH ZABEZPIECZAJĄCYCH KABLE ENERGETYCZNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy ułożeniu rur osłonowych dwudzielnych na istniejących kablach energetycznych przy realizacji zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 3920Z w m. Przecław.”

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres Robót Objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z układaniem rur osłonowych dwudzielnych typu Arot o średnicy $\phi 110$ i 160 mm na istniejących kablach energetycznych w obszarze prowadzonych robót drogowych w miejscach oznaczonych w dokumentacji technicznej.

1.4 Określenia podstawowe

Kable - wyroby składające się z jednej lub większej liczby żył izolowanych, zaopatrzone w powłokę oraz ewentualnie - w zależności od warunków układania i eksploatacji w osłonę i pancerz. Kable przystosowane są do układania bezpośrednio w ziemi, wodzie lub kanałach podziemnych, albo też do zawieszenia w powietrzu.

Linia kablowa - kabel wielożyłowy lub wiązka kabli jednożyłowych w układzie wielofazowym albo kilka kabli jedno lub wielożyłowych połączonych równolegle łącznie z sprzętem, ułożone na wspólnej trasie i łączące zaciski tych samych dwóch urządzeń elektrycznych jedno lub wielofazowych.

Trasa kablowa - pas terenu w którym ułożone są jedna lub więcej linii kablowych.

Przepust kablowy - konstrukcja o przekroju najczęściej okrągłym przeznaczona do ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi, i działaniem łuku elektrycznego.

Rury ochronne - chronią linie kablowe układane w ziemi oraz wprowadzane do budynku (przepusty kablowe).

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, wydanymi uzgodnieniami, SSTWiORB i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁ

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-00.00.00 „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.

Dla zabezpieczenia istniejących kabli elektrycznych przewidziano ułożenie rur ochronnych (przepustów kablowych) dwudzielnych $\phi 110$ i $\phi 160$ mm typu AROT.

Rury osłonowe należy przechowywać na utwardzonym placu w miejscach zabezpieczonych przed działaniem sił mechanicznych.

Do zasypania wykopów należy użyć piasku.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Roboty wykonuje się ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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 zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

5.2 Zasady wykonania zabezpieczenia istniejącej linii elektrycznej

Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia projektowanych kabli z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 i SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli i użytkowników instalacji oraz urządzeń o przystąpieniu do robót celem wyznaczenia z ich strony nadzoru technicznego. Należy też uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.

Wszelkie roboty na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych są uwarunkowane przygotowaniem miejsca pracy i dopuszczeniem do pracy przez pracowników ENEA Operator Sp. z o. o.

Wszelkie roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącej sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie. Po odkopaniu kabli należy założyć osłony dwudzielne na kable. Końce rur i ich łączenia należy zabezpieczyć przed dostępem wody i zamulaniem. Przed zasypaniem linii kablowych należy zgłosić ich ułożenie do odbioru przed zakryciem. Należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.

Po ułożeniu rur osłonowych należy zasypać wykop piaskiem, zasypywany grunt ubijać warstwami o grubości do 20 cm ubijakiem ręcznym lub mechanicznym.

W przypadku przejść poprzecznych przez nawierzchnię drogową/zjazdy, po wykonaniu zabezpieczenia kabli rurą dwudzielną należy odtworzyć całą konstrukcję nawierzchni drogi/zjazdu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy założeniu osłon.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym, uzgodnieniach i Specyfikacjach Technicznych.

7. JEDNOSTKA OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m (metr) dla zabezpieczanej linii kablowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST D-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Cena jednostki obmiarowej:

Płatność za 1 m wykonanego zabezpieczenia na istniejącej linii kablowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- odkopanie kabli,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ułożenie rur osłonowych;
- wykonanie podsypki wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie zasyпки wraz z zagęszczeniem,
- zasypanie rowów wraz z zagęszczeniem;
- uporządkowanie terenu wokół prowadzonych robót;
- odtworzenie nawierzchni wraz z pełną konstrukcją;
- odwiezienie sprzętu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Norma SEP N SEP-E-004 - "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa". - Norma SEP N SEP-E-001;
- 2) PN-E-05115 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV. - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V instalacje elektryczne.
- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 4) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2003 nr 120 póź. 1126 (obowiązuje od 11 lipca 2003 r.
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz.U. 2013 poz. 492.