

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

E – 01.01.01

ZABEZPIECZENIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zadania

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem kolidującej infrastruktury energetycznej dla zadania pn.: Przebudowa drogi, budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1353P w m. Połajewo.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Niniejsza STWiORB stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1..

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem infrastruktury energetycznej podziemnej kolidującej z budową chodnika.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Linia kablowa - kabel wielożyłowy lub wiązka kabli jednożyłowych w układzie wielofazowym albo kilka kabli jedno- lub wielożyłowych połączonych równolegle, łącznie z osprzętem, 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.

Napięcie znamionowe linii - napięcie międzyprzewodowe, na które linia kablowa została zbudowana.

Osprzęt linii kablowej - zbiór elementów przeznaczonych do łączenia, rozgałęziania lub zakończenia kabli.

Ostona kabla - konstrukcja przeznaczona do ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi i działaniem łuku elektrycznego.

Przykrycie - słoma ułożona nad kablem w celu ochrony przed mechanicznym uszkodzeniem od góry.

Przegroda - ostona ułożona wzdłuż kabla w celu oddzielenia go od sąsiedniego kabla lub od innych urządzeń.

Skrzyżowanie - takie miejsce na trasie linii kablowej, w którym jakkolwiek część rzutu poziomego linii kablowej przecina lub pokrywa jakkolwiek część rzutu poziomego innej linii kablowej lub innego urządzenia podziemnego.

Zbliżenie - takie miejsce na trasie linii kablowej, w którym odległość między linią kablową, urządzeniem podziemnym lub drogą komunikacyjną itp. jest mniejsza niż odległość dopuszczalna dla danych warunków układania bez stosowania przegród lub osłon zabezpieczających i w których nie występuje skrzyżowanie.

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

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa - ochrona części przewodzących, dostępnych w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach zakłóceńowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Określenia podstawowe zostały podane w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały dla których normy przewidują zaświadczenia o jakości lub Aprobata Techniczne, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania zamawiania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa, badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

2.1. Przepusty kablowe, rury osłonowe, rurociągi

- dwudzielna rura osłonowa o średnicy wewnętrznej min. 75 mm i odporności na ściskanie wg PN-EN 61386-24

2.2. Folia ostrzegawcza koloru pomarańczowego

- folia ostrzegawcza z napisem „Uwaga Kabel Energetyczny”

3. SPRZĘT

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

3.1. Sprzęt do budowy linii kablowych

Wykonawca przystępujący do wykonania zabezpieczenia linii kablowych winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- ubijak spalinowy
- żurawik hydrauliczny
- sprężarka powietrzna spalinowa
- koparka jednonaczyniowa
- urządzenie do przebić poziomych
- żuraw samochodowy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-00.00.00, Wymagania ogólne”.

4.1. Transport materiałów i elementów

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy
- przyczepa do przewozu kabli
- przyczepa niskopodwoziowa

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w STWiORB D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, projektem organizacji robót opracowanym przez wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

5.1. Skrzyżowania i zbliżenia z drogami

Na skrzyżowaniach z drogami kable energetyczne doziemne powinny zostać ułożone w rurach osłonowych dwudzielnych zgodnie z wymaganiami wg BN-73/8984-05.

Rury ochronne powinny być układane poziomo na całej szerokości drogi i co najmniej 1,0 m poza krawędzie drogi. Każdy koniec rury ochronnej powinien być zabezpieczony np. pianką poliuretanową.

Rury ochronne powinny być układane na głębokości co najmniej 1,0m od powierzchni dróg.

W przypadku równoległego usytuowania trasy linii kablowej w pasie drogowym odległość kabla powinna wynosić co najmniej:

- 1m od krawędzi rowu odwadniającego lub linii podstawy nasypu,
- 1m na zewnątrz od krawędzi jezdni,
- 0,5m od krawędzi jezdni, w chodniku lub pasie zieleni

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

6.1. Kontrola podczas wykonywania robót

Kontrola podczas wykonywania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności i wykonania robót z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i STWiORB opracowanych na podstawie niniejszych STWiORB.

6.2. Badania i pomiary do odbioru robót

Badania do odbioru robót należy wykonać według zasad i wymagań oraz z częstotliwością określoną w STWiORB. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami określono w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem zabezpieczenia infrastruktury technicznej jest 1 m (metr) ułożonej linii kablowej lub ułożonej rury ochronnej jako zabezpieczenia infrastruktury technicznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji określonych w STWiORB dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania 1 m ułożonej rury ochronnej jako zabezpieczenia infrastruktury technicznej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonać wykop,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- załadunek i odwiezienie urobku na odkład,
- koszty legalnego umiejscowienia odkładu,
- profilowanie i oczyszczenie dna wykopu z kamieni i innych przedmiotów
- wykonanie podsypki piaskowej
- układanie rur osłonowych
- wykonanie warstwy zasypki z piaski
- ułożenie taśmy ostrzegawczej
- zasypanie wykopu warstwą ziemi z zagęszczeniem

- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w STWIORB,
- odtworzenie nawierzchni,
- mikroniwelację i przywrócenie do stanu pierwotnego istniejącego terenu.