

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE
TECHNICZNE**

CZEŚĆ T-01.

PRZEBUDOWA LINII TELETECHNICZNYCH

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót- przebudowy kanalizacji teletechnicznych kablowych wraz z kablami kolidującej z przebudowa i rozbudowa ulicy Rzeszowskiej w Dębicy

1.2 Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna wchodzi w skład dokumentacji przetargowej i stanowi jeden z dokumentów kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót związanych. Nazwa i lokalizacja inwestycji została podana w tytule dokumentacji.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- budowy kanalizacji teletechnicznej
- przebudowy kabli teletechnicznych
- wymiany słupa kablowego

1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania raz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami Zamawiającego oraz warunkami technicznymi. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. Jeżeli Dokumentacja Projektowa przewiduje możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o swoim wyborze najszybciej jak to możliwe przed użyciem materiału, albo w okresie ustalonym przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru materiał z innego źródła.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem za wykonaną pracę. Wszystkie materiały powinny mieć stosowne certyfikaty.

2.2. Kanalizacja teletechniczna, kable

2.2.1 Ciągi kanalizacji teletechnicznej pierwotnej

Rury PCW 110/31 prod. Gamrat lub inne równoważne. Budowa wypustów kablowych rurami HDPE 50mm prod. Gamrat lub inne równoważne. Rury Arot A 110PS na skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi /kabel tt. doziemny/. Kanalizacje teletechniczna budować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-012.

Do budowy kanalizacji kablowej należy stosować następujące rodzaje mas betonowych wg.PN-88/B 06250.

Tablice orientacyjne do oznaczania studni - wg BN-82/3233-25.

2.2.2 Studzienki telekomunikacyjne

Studnie żelbetowe dwuelementowa, z pokrywą z wietrznikiem i bez wietrzników typowe jak w projekcie wykonawczym. Usytuowanie w terenie i w ciągach kanalizacji kablowej powinno być zgodne z postanowieniami normy ZN-96/TPSA-011. Wsporniki kablowe - powinny być zgodne z wymaganiami normy BN-74/3233-19.

2.2.3 Kable telekomunikacyjne

Kable telekomunikacyjne jak w projekcie wykonawczym.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót telekomunikacyjnych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze specjalistycznych narzędzi i sprzętu do prowadzenia robót ziemnych i montażowych, w tym m.in.: koparką łańcuchową do rowów kablowych 37kW/50KM z lemieszem, megaomierzem, mostkiem kablowym, samochodem dostawczym skrzyniowym do 3,5T, samowyladowczym do 5T, żurawiem samochodowym do 4T, , ubijakiem spalinyowym, wciągarką mechaniczną, sprężarką powietrza przewoźną spalinową 10m/min, przyczepą do przewożenia kabli.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej specyfikacji technicznej. Dobór transportu technologicznego należy przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

5.2. Sieci telekomunikacyjne ziemne.

- Wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych z obustronnym umocnieniem (wzmocnienia systemowe) wykonać mechanicznie. Ok. 70% robót ziemnych będzie wykonane ręcznie.
- Przed przystąpieniem do zasadniczych wykopów należy zapoznać się z mapami i profilami podłużnym, jest to ważne ze względu na możliwość wystąpienia kolizji w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym. Ewentualne rozbieżności rzędnych kolizji faktycznych z podanymi na profilach należy uwzględnić przy korekcie zagłębienia rur. Odkryte uzbrojenie podziemne na czas prowadzenia robót należy podwiesić do kształtowników stalowych za pomocą cięgien ze śrubą rzymską. W miejscach skrzyżowań prace wykopowe prowadzić wyłącznie ręcznie. Po wykonaniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego lub rozpocząć prace związane z nowym ukształtowaniem terenu.
- Wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód powierzchniowych. Wykopy w ich dolnej części należy wykonywać ze szczególną starannością, aby uniknąć przekopania (naruszenia dna wykopu). W okresie zimowym spód wykopów należy zabezpieczyć, tak aby w żadnej fazie robót nie dopuścić do zamrznięcia gruntu poniżej rur. Minimalna szerokość wykopu 0,4 m.
- Materiał podsypki: piasek lub żwir o max. granulacji 20 mm lub kruszywo łamane o max. granulacji 16 mm. Mechaniczne zagęszczenie gruntu ponad wierzchem rurociągów może być wykonywane po ułożeniu warstwy co najmniej 0,3 m. Zagęszczenie obsypki Js 0,95, wg Proctora warstwami 15-20cm (w warunkach letnich). Nie należy sypać gruntu na wierzch rurociągu. Materiał zużyty na obsypkę winien spełniać te same parametry co materiał podłoża. Ze szczególną starannością należy wykonać zagęszczenie obsypki do wysokości 1/2 średnicy rurociągu. Zasypkę w wykopach poza ciągami komunikacyjnymi można wykonać z gruntu rodzimego bez zagęszczenia. W metrowej warstwie zasyпки ponad wierzchem rury nie powinno być kamieni o średnicy większej niż 30 mm. Kamienie w materiale użytym do zasyпки nie powinny się znajdować w odległości mniejszej niż średnica rurociągu. Zagęszczanie obsypki warstwami o grubości 10-30 cm. Nad rurociągami na wysokości połowy wykopu należy umieścić taśmę ostrzegawczą z PVC koloru zielonego.
- Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy - niezbędna do oceny przez Biuro Projektów i Zamawiającego.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (...)” zamieszczonymi w wykazie w pkt. 2.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Program zapewnienia jakości robót.
 - Zasady kontroli jakości robót.
 - Badania i pomiary.
 - Raporty z badań.
 - Badania prowadzone przez Zamawiającego.
 - Certyfikaty i deklaracje.
 - Dokumenty budowy.
- Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfiką robót.

7. OBMIAR ROBÓT

- Zasady obmiaru robót
 - Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

8.1. Odbiór sieci telekomunikacyjnej

Przed przekazaniem przyłącza kablowego do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór techniczny końcowy. Podczas odbiorów częściowych należy przeprowadzić badania:

- a) zgodności z dokumentacją techniczną,
- b) materiałów,
- c) ułożenia przewodu, w szczególności:
 - głębokości ułożenia przewodu,
 - odległości od budowli sąsiadującej,
 - zabezpieczenia budowli sąsiadującej,
- d) przewodu, zwłaszcza:
 - ułożenia przewodu na podłożu,,
 - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody,
 - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczaniem,
 - zasypki przewodu,
- e) obiektów na przewodzie:
 - wykonania obiektów budowlanych,
 - wykonania przewodu w obiektach,
 - zabezpieczenia studzienek,
- f) badanie szczelności przewodu.

Przewód telekomunikacyjny powinien być podany pomiarom końcowym prądem stałym. Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych wynikach pomiarów wyniki pomiarów należy wpisać w Kartę pomiarów.

Odbiór techniczny końcowy polega na :

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wbudowania rurociągu i studzienek,
- sprawdzenia protokołów z przeprowadzenia pomiarów kabla.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

NORMY:

- ZN-96/TP S.A. - 004 - Zbliżenia i skrzyżowania z urządzeniami uzbrojenia terenowego.
- ZN-96/TP S.A. - 021 - Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej.
- ZN-96/TP S.A. - 022 - Przywieszka identyfikacyjna.
- ZN-99/TP S.A. - 025 - Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-sygnalizacyjne.
- ZN-96/TP S.A. - 026 - Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo –pomiarowe. wypełnione .
- ZN-96/TP S.A. – 030 - Łączniki żył.
- ZN-96/TP S.A. – 031 - Złączowe osłony termokurczliwe.
- ZN-96/TP S.A. – 032 - Łączówki i głowice kablowe.
- ZN-96/TP S.A. – 033 - Obudowa zakończeń kablowych.
- ZN-96/TP S.A. – 035 - Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa.
- ZN-96/TP S.A. – 036 - Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe.
- ZN-96/TP S.A. – 037 - Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych.
- BN-74/3231-24 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Słupy żelbetowe.
- BN-76/8984-09 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Ogólne wymagania i badania.
- BN-69/3233-05 Haczyk i opaski do zawieszania telefonicznych kabli miejscowych.
- BN-72/8984-22 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Urządzenia zabezpieczające. Ogólne wymagania.
- BN-73/8984-04 Znakowanie konstrukcji wsporzecznych.

WARUNKI TECHNICZNE:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Budowę prowadzić w oparciu o obowiązujące w Polsce przepisy BHP.