



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN
tel. 81-746-54-73, 81-746-19-81, 81-746-51-27
fax 81-746-19-42

Sąd Rejonowy, XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA : 1042/10

RODZAJ OPRACOWANIA: SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

TEMAT: Remont ulicy Skierki w Lublinie.

OBIEKT: PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ
KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ NETIA S.A.

Klasyfikacja robót wg CPV
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów
komunikacyjnych i linii energetycznych

BRANŻA: telekomunikacyjna

INWESTOR : Urząd Miasta Lublin
Wydział Dróg i Mostów
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin

Autorzy opracowania	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
Projektował : mgr inż. Józef Dłużewski	telekom.	1460/99/U	
Opracował : mgr inż. Adam Kalinowski			
Sprawdził : mgr inż. Michał Bujakowski	inż.-instal elektr.	LUB/0082/POOE/08	

mgr inż. Artur Scibiorski
A. Scibiorski
Inspektor

Lublin – marzec 2011r.

ZATWIERDZAM DO WYKONANIA

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Przebudowa kolizji telekomunikacyjnych (przebudowa i zabezpieczenie kolidującej kanalizacji kablowej Netia S.A.) w rejonie przebudowywanej ulicy Skierki w Lublinie.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przebudowy kolizji telekomunikacyjnych (przebudowa i zabezpieczenie kolidującej kanalizacji kablowej Netia S.A.) w rejonie przebudowywanej ulicy Skierki w Lublinie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty omówione w SST mają zastosowanie do przebudowy kolizji telekomunikacyjnych (przebudowy i zabezpieczenia istniejącej kanalizacji kablowej Netia S.A.) w rejonie przebudowywanej ulicy Skierki w Lublinie.

1.4. Określenia podstawowe

- Kanalizacja kablowa to zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.
- Ciąg kanalizacji kablowej to rury ułożone w wykopie jeden za drugim i połączone.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty związane z zabezpieczeniem kanalizacji kablowej telefonicznej prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami przestrzegając przepisów bhp oraz bezpieczeństwa ruchu.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Materiały do zabezpieczenia kanalizacji kablowej telefonicznej nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

2.2. Materiały budowlane

2.2.1 Piasek

Piasek do przebudowy studni kablowych i do układania kanalizacji w ziemi powinien odpowiadać wymaganiom BN-87/6774-04.

2.2.2 Materiały pozostałe.

- nafta
- drut stalowy śr. 1 mm
- lakier asfaltowy
- taśma ostrzegawcza PCV
- piasek
- żwir
- cement portlandzki "32" workowany
- beton zwykły
- woda
- rura osłonowa dwudzielna np. A120PS
- pianka uszczelniająca poliuretanowa

2.3. Elementy prefabrykowane

Prefabrykowane elementy powinny być wykonane z betonu klasy B 20.

Elementy prefabrykowane studni kablowych mogą być składowane na polu składowym nie zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi.

Elementy studni powinny być ustawione warstwami na wyrównanym podłożu. Do budowy studni kablowych należy stosować następujące ich części:

- ramy typ: RL 500x1000
- pokrywy typ: 500x500 z wietrznikami i bez wietrzników

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

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.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Sprzęt do zabezpieczenia kanalizacji kablowej.

Wykonawca przystępujący do wykonania przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, w zależności od zakresu robót gwarantujących właściwą jakość robót:

- ubijak spalinowy,
- sprężarka powietrzna spalinowa, przewoźna,

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest obowiązany 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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Transport materiałów i elementów

Wykonawca przystępujący do przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu, w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy,
- samochód samowyladowczy,
- samochód dostawczy,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Technologia przebudowy (zmiana wysokości posadowienia i zabezpieczenie) uzależniona jest od warunków technicznych wydawanych przez użytkownika linii, który w sposób ogólny określa sposób przebudowy.

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykopy powstałe przy w/w robotach powinny być zasypane zagęszczonym gruntem i wyrównane do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia powinien być równy 0,85.

5.2 Zakres robót

- Odkopanie istniejącej kanalizacji telefonicznej - wykopy liniowe w gruntach kat.III-IV wykonywane ręcznie na odkład o szerokości 1.50m i głębokości do 1.00m
- Odwiezienie urobku z wykopów samochodami samowyladowczymi na odl. 1km z ręcznym załadowaniem gruntu uprzednio odspojonego
- Montaż rur osłonowych dzielonych
- Ręczne zasypywanie wykopów jw. piaskiem
- Budowa ław betonowych
- Zdjęcie pokryw studni 500x1000
- Uszczelnianie otworów kanalizacji w studniach
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy asfaltowej na lepiku na gorąco
- Wykonanie warstwy podbudowy pomocniczej z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa wg PN-S-96012:197, gr. 15 cm - pielęgnowanie piaskiem i wodą
- Ponowny montaż pokryw studni z regulacją wysokościową

5.3 Roboty ziemne

5.3.1 Trasa kanalizacji

Wytoczona w terenie trasa kanalizacji kablowej powinna być zgodna z podaną w dokumentacji projektowej.

5.3.2 Głębokość wykopów

Głębokości wykopów podane są w tablicy 3 normy BN-73/8984-05 . W przypadkach przewidywanej rozbudowy kanalizacji wykopy powinny być odpowiednio głębsze.

5.3.3 Szerokość wykopów

Szerokości wykopów podane są w tablicy 4 normy BN-73/8984-05 .

5.3.4 Przygotowanie wykopów

Wykopy powinny być tak przygotowane, aby spełniały wymagania podane w punkcie 5.9 normy BN-73/8984-05 . Ściany wykopów powinny być pochyłe.

5.3.5 Wyrównanie i wzmocnienie dna wykopu

Przed ułożeniem kanalizacji dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami pkt 3.6 normy BN-73/8984-05 . W gruntach mało spoistych na dno wykopu należy ułożyć ławę z betonu kl. B20 o grubości co najmniej 10 cm.

5.3.6 Zasypywanie kanalizacji

Górną warstwę zabezpieczenia kanalizacji należy przysypać piaskiem lub przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm. Następnie należy zasypać wykop gruntem warstwami co 20 cm i ubijać ubijkami mechanicznymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy przebudowie linii kablowej.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami SST i PZJ.

Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić inspektora nadzoru o rodzaju i terminie badania.

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

Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli urzędu telekomunikacyjnego i zakładu radiokomunikacji i teletransmisji. Jakość robót musi uzyskać akceptację tych instytucji.

6.2. Kanalizacja teletechniczna

Kontrola jakości wykonania kanalizacji teletechnicznej polega na sprawdzeniu:

- trasy kanalizacji przez oględziny uporządkowania terenu wzdłuż ciągów kanalizacji w miejscach studzien kablowych,
- przebiegu kanalizacji na zgodność z dokumentacją projektową,
- prawidłowości wykonania ciągów kanalizacji polegającej na sprawdzeniu drożności rur, wykonania skrzyżowań z obiektami,

Ponadto należy przeprowadzić próby badania i pomiary elektryczne na zgodność z wymaganiami punktu 11 normy BN-89/8984-18

6.3. Ocena wyników badań

Przedstawioną do odbioru kablową linię telekomunikacyjną należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary dały dodatni wynik.

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

7. OBMIAŁ ROBÓT

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

Jednostką obmiarową kablowych linii telekomunikacyjnych jest kilometr.

8. ODBIÓR ROBÓT

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji teletechnicznej i kabli telekomunikacyjnych do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- aktualną powykonawczą dokumentację projektową,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokół odbioru robót przez właściwy urząd telekomunikacyjny i zakład radiokomunikacji i teletransmisji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Cena wykonania robót obejmuje:


- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie i zmontowanie urządzeń,
- uruchomienie przebudowywanych urządzeń,
- zdemontowanie kolizyjnych odcinków linii,
- transport zdemontowanych materiałów,
- przeprowadzenie prób i konserwowanie urządzeń w okresie gwarancji,
- wykonanie inwentaryzacji urządzeń telekomunikacyjnych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE**10.1. Normy**

PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.

10.2. Inne dokumenty

- Ustawa Rady Ministrów nr 60 z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Maszyn Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dziennik Ustaw Nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r.


mgr inż. Józef Dłużewski