

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST

PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ

I STUDNI KABLOWYCH

Przy ul. Grunwardzkiej

w Świnoujściu

SZCZECIN 2007

WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru przebudowy telekomunikacyjnej kanalizacji sieci miejscowej kolidujących z przebudową ulicy Grunwaldzkiej w Świnoujściu .

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z

SIEĆ MIEJSCOWA Etap I i ostatni

- 1.3.1. Likwidacja studni kablowych - 2 szt
- 1.3.2. Rozbiórka studni kablowych celem przebudowaniu nowych studni zbrojonych – 3 szt
- 1.3.3. Obniżenie kanalizacji betonowej 12 otworowej - 52,0 m
- 1.3.4. Obniżenie kanalizacji betonowej 10 otworowej - 42,0 m
- 1.3.5. Obniżenie kanalizacji kablowej z rur PCW - 91,0 m
- 1.3.6. Wykonanie ławy betonowej nad kanalizacją z rur PCW - 91,0 m
- 1.3.7. Wykonanie studni kablowej SKR1 (dla sygnalizacji świetlnej) - 1 szt

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami

- 1.4.1. Kanalizacja kablowa - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.
- 1.4.2. Kanalizacja magistralna - kanalizacja kablowa wielootworowa przeznaczona do kabli linii magistralnych, międzycentralowych, międzymiastowych okręgowych i pośrednich.
- 1.4.3. Kanalizacja rozdzielcza - kanalizacja kablowa jedno- lub dwutorowa przeznaczona do kabli linii rozdzielczych.
- 1.4.4. Blok kanalizacji kablowej - blok betonowy z jednym lub wieloma otworami stosowany do zestawienia ciągów kanalizacji kablowej.
- 1.4.5. Ciąg kanalizacji - bloki kanalizacji kablowej lub rury ułożone w wykopie jeden za drugim i połączone pojedynczo lub w zestawach pozwalających uzyskać potrzebną liczbę otworów kanalizacji.
- 1.4.6. Studnia kablowa - pomieszczenia podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.
- 1.4.7. Studnia kablowa magistralna - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji magistralnej.

1.4.8. Studnia kablowa rozdzielcza - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji rozdzielczej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Materiałami niezbędnymi i stosowanymi przy przebudowie kanalizacji kablowej telekomunikacyjnej są:

- 2.1.1 Rury dwudzielne Arota 110
- 2.1.2. Rury HDPE 110/6,3
- 2.1.3. Rury RHDPE 32/2
- 2.1.4. Stal zbrojeniowa St A III
- 2.1.5. Stal zbrojeniowa A II 18G2b
- 2.1.6. Beton B20 , B30
- 2.1.7. Pozostałe materiały drobne dopuszczone do stosowania

3. SPRZĘT

3.1

Sprzęt użyty przez Wykonawcę przy robotach powinien być odpowiednio dobrany i uzyskać akceptację Inżyniera, aby nie spowodował uszkodzeń i gwarantował wysoką jakość wykonywanych robót jak i czynności pomocniczych, załadunku i rozładunku, a także transportu.

3.2

Przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wszystkie prace ziemne wykonywać ręcznie po uprzednim wykonaniu wykopów poprzecznych lokalizujących uzbrojenie terenu.

4. TRANSPORT

Wykonawca powinien stosować środki transportu zgodnie z nakładami rzeczowymi i odpowiednio przystosowane do transportu rur , betonu i stali.

Rury i pręty stalowe powinny być zabezpieczone na czas transportu przed przesuwaniem się i ustawione zgodnie z zaleceniami producenta.

Środki transportu nie powinny wpłynąć niekorzystnie na jakość wykonywanych robót kablowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.

Roboty należy wykonywać zgodnie z ST, dokumentacji projektowej, normami oraz przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy. Zachować następującą kolejność robót przy przebudowie kanalizacji telekomunikacyjnej:

1. Rozbiórka istniejących gardeł w studniach kablowych
2. Obniżenie i przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej
3. Rozbiórka studni kablowej nr 5
4. Budowa ławy betonowej nad kanalizacją z rur PCW 110
5. Rozbiórka studni kablowych
6. Budowa nowych studni kablowych zbrojonych

Przy robotach posadowienia kanalizacji i studni kablowych niezbędny jest udział geodety celem wyznaczenia odpowiedniego poziomu.

Wykopy zasypywać z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu warstwami do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia równego 0,85 wg BN-72/8932-01.

5.2 Kanalizacja kablowa

Z uwagi na poszerzenie jezdni ul. Grunwaldzkiej kanalizacja kablowa znajdzie się pod jezdnią i będzie kolidować z budową konstrukcji jezdni, dlatego należy ją pogłębić. Istniejącą kanalizację betonową należy rozbić, gruz wywieźć.

Na istniejące kable nałożyć rury dwudzielne Arota 110. Otwory wolne należy odtworzyć rurami HDPE 110/6,3. Kanalizację z rur PCW110 pogłębić.

Głębokość ułożenia winna być taka aby przykrycie kanalizacji piaskiem wynosiło min. 20 cm do dolnej warstwy podbudowy drogi.

5.3. Studnie kablowe

Studnie kablowe sz. 2 zlikwidować całkowicie.

Studnie kablowe szt. 3, które znajdują się częściowo pod jezdnią, należy przebudować jako studnie jezdniowe zbrojone.

Włazy do studni kablowych umieścić w chodniku.

UWAGA :

Doły po studniach kablowych (szt. 2) i nad kanalizacją kablową zasypać piaskiem z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu warstwami do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia = 0,85 w/g normy BN-72/8932-01.

Wykonawca robót zobowiązany jest do trwałego oznakowania na powierzchni terenu trasy kabli nowych i istniejących odkrytych podczas robót dla umożliwienia ochrony kabli podczas prowadzenia robót drogowych i wzmocnienia podłoża gruntowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady wykonywania kontroli robót

Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inżynierowi zgodność dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Do wykonania badań Wykonawca przedstawi wyniki badań do akceptacji Inżyniera.

Wykonawca powiadamia Inżyniera pisemnie o wynikach badań do akceptacji Inżyniera.

Prace ujęte w niniejszej ST a dotyczące przebudowy sieci telekom. powinny być wykonane przez przedsiębiorstwo specjalistyczne.

Prace ujęte w niniejszej ST winny być wykonywane pod nadzorem:

- a) TP Obszar Telekomunikacji w Szczecinie Pion Sieci Świnoujście
- b) Inspektora Nadzoru Robót

6.2 Badania i pomiary

Pomiary zagęszczenia gruntu wykonać w trakcie przebudowy.

Kontrola jakości wykonania kanalizacji kablowej polega na sprawdzeniu :

- a. trasy kanalizacji , jej zgodności z dokumentacją , uporządkowaniem terenu , szczególnie przy studni .
- b. sprawdzeniu drożności kanalizacji .
- c. prawidłowości ustawienia studni .

6.3 Ocena wyników badań

Przedstawioną do odbioru kanalizację telekomunikacyjną należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary z rozdz. 6 dały dodatni wynik. Przy ocenie ujemnej, powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostka obmiarową kanalizacji telekomunikacyjnej jest 1 kilometr.

8. ODBIÓR ROBÓT

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji telekomunikacyjnej, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- a) aktualną powykonawczą dokumentację projektową
- b) protokoły z dokonanych pomiarów

- c) protokół odbioru robót zanikających.
- d) protokołu odbioru robót przez właściwy Obszar Telekomunikacji

Odbioru robót dokonują uprawnieni pracownicy TP Obszar Telekomunikacji w Szczecinie

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonania robót na podstawie oględzin i pomiarów sprawdzających.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMAROWEJ

Cena wykonania robót obejmuje:

9.2.1. Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej, likwidacja i przebudowa studni kablowych.

Cena obejmuje trwałe oznakowanie na powierzchni terenu trasy kabli istniejących odkrytych podczas robót dla umożliwienia ochrony kabli podczas prowadzenia robót drogowych i wzmocnienia podłoża gruntowego.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-88/B-06250 - Beton zwykły.

PN-B-03264 : 1999 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe.

PN-B-19501 - Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji.

BN-73/3233-02 - Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrzniki do pokryw.

BN-73/3233-03 - Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

BN-87/6774-04 - Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.

BN-72/8932-01 - Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

ZN-96/TPSA – 004 - Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 011 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne

ZN-96/TPS.A. - 012 – Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 014 - Rury z polichlorku winylu (PCV). Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 016 – Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe. Wymagania i badania

ZN-96/TPS.A. - 017 – Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.

ZN-96/TPSA – 018 – Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 020 – Złączki rur. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 021 – Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 022- przewieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. - 023 - Studnie kablowe. Wymagania i badania

ZN-96/TPS.A. - 041- zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne).
Wymagania i badania.