

<p align="center">TEL- FRO Jan Frończuk</p> <p align="center">SIECI TELEKOMUNIKACYJNE- PROJEKTOWANIE, NADZORY</p> <p align="center">21-500 Biała Podlaska ul. Kasprowicza 13 tel. 505 011 461</p> <p align="center">NIP 537-110-33-23 e-mail:frojan@onet.eu</p>

TYTUŁ INWESTYCJI:	Budowa ulic: Wschodnia, Miodowa, Żwirowa, Piwna w miejscowości Piszczac.	
INWESTOR:	Gmina Piszczac ul. Włodawska 8 21- 530 Piszczac	
STADIUM:	<u>SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE</u>	
BRANŻA:	Teletechniczna- Likwidacja kolizji z siecią telefoniczną.	
Projektant:	inż. Jan Frończuk <small>Upr. do proj. i wyk. Nr 0729/97/U</small>	
Sprawdzający:	inż. Leszek Parchomiuk <small>Upr. do proj. i wyk. Nr LU/0055/ZHOT/2007</small>	

Spis treści:

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST).
- 1.2. Zakres stosowania ST.
- 1.3. Zakres robót objętych ST.
- 1.4. Określenia podstawowe.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

2. Materiały

- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.
- 2.2. Materiały gotowe.
 - 2.2.1. Rury przepustowe.
 - 2.2.2. Kable miejscowe

3. Sprzęt

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.
- 3.2. Sprzęt do przebudowy i zabezpieczenia sieci.

4. Transport

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.
- 4.2. Transport materiałów i elementów.

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady wykonania kontroli robót.
- 6.2. Telekomunikacyjne sieci miejscowe.
- 6.3. Ocena wyników badań.

7. Obmiar robót

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.
- 7.2. Jednostka obmiarowa.

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

8.2. Sposób odbioru robót.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

9.2. Cena jednostki obmiarowej.

10. Przepisy związane

10.1. Normy.

10.2. Inne dokumenty.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST D.01.03.04

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej jest likwidacja kolizji z siecią telefoniczną. Likwidacja kolizji sieci telefonicznej powiązana jest z zadaniem inwestycyjnym pt. „Budowa ulic: Wschodnia, Miodowa, Żwirowa, Piwna w miejscowości Piszczac.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie:

- budowa przepustów rurowych pod ulicami
- zabezpieczenie kabli pod wjazdami rurami osłonowymi dzielonymi
- przesunięcie słupka rozdzielczego
- układanie doziemnie kabli rozdzielczych i abonenckich
- montaż kabli oraz przełączenie abonentów
- pomiary elektryczne wybudowanych odcinków kablowych

1.4 Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w projekcie.

1.4.1 Kablowa sieć miejscowa – sieć łączy telefonicznych z urządzeniami liniowymi, łącząca centrale telefoniczne między sobą oraz centrale telefoniczne ze stacjami abonenckimi.

1.4.2 Długość elektryczna - rzeczywista długość zmontowanego kabla miedzianego z uwzględnieniem falowania i zapasów kabla.

1.4.3 Rura przepustowa – rura grubościenna z tworzywa termoplastycznego, rura stalowa lub z innego materiału o nie gorszych właściwościach, przeznaczona do budowy przepustów

dla kabli lub rurociągów kablowych w miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.

1.4.4 Rura dwudzielna – rura z tworzywa termoplastycznego, rura stalowa lub z innego materiału o nie gorszych właściwościach, o konstrukcji umożliwiającej łatwe rozdzielanie rury wzdłuż płaszczyzny przechodzącej przez jej oś wzdłużną i ponowne połączenie obu części, montowana jako osłona rurowa na istniejących kablach.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi Normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniem Inspektora Nadzoru.

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

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w dokumentacji projektowej. Materiały do budowy nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy (aprobaty techniczne), stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

2.2 Materiały gotowe

2.2.1 Rury przepustowe i ochronne.

Stosowane do wykonania zabezpieczenia kabli na czynnych ciągach kablowych, przepustów rurowych oraz kanalizacji telefonicznej pierwotnej i wtórnej powinny odpowiadać normom:

- polietylenowe (PE) - ZN-96/TP S.A.- 017.

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

2.2.2 Kable miejscowe

Typy kabli telekomunikacyjnych i ich pojemności i średnicę żył ustalono w oparciu o wymogi właściciela sieci. Zastosowane kable powinny odpowiadać wymagom normy ZN-96/TP S.A. - 029 [31]. Typy kabli o ich pojemność wynikają z projektu wykonawczego.

Do budowy zastosowano kable kanałowe miejscowe o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową wzdłużnie szczelne typu XzTKMXpw.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w przedmiarze robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2 Sprzęt do przebudowy sieci.

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

- ubijak spalinowy 50 kg,
- megaomierz,
- mostek kablowy

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwalają uniknąć uszkodzeń i trwałych odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie, specyfikacji i wskazaniach inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2 Transport materiałów i elementów

Wykonawca przystępujący do budowy przyłączaj powinien wykazać się możliwością korzystania

z następujących środków transportu w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy,
- samochód samowyładowczy
- przyczepa do przewożenia kabli

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Sieć telekomunikacyjna podlegająca przebudowie jest elementem sieci Telekomunikacji Polskiej.

Likwidację kolizji należy realizować zachowując następującą kolejność robót:

- wytyczyć trasę przebudowy sieci przez uprawnionego geodetę,
- wykonać przepusty kablowe pod projektowanymi ulicami
- przestawić słupek kablowy rozdzielczy wraz ze skrzynką
- ułożyć doziemnie nowe odcinki kabli
- zabezpieczyć istniejące ciągi kablowe rurami dwudzielnymi pod projektowanymi wjazdami
- wykonać montaż i pomiary elektryczne kabli rozdzielczego
- przełączyć istniejących abonentów do wybudowanej sieci
- opracować dokumentację powykonawczą

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady wykonania kontroli robót

Ogólne wymagania kontroli jakości robót podano w projekcie.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z Dokumentacją Projektową i ST. Przed przystąpieniem do badania Wykonawca powinien powiadomić

Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, która może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera. Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

6.2 Telekomunikacyjne sieci miejscowe.

Kontrola jakości wykonania kanalizacji polega na sprawdzeniu:

- trasy nowego ciągu kablowego, wykonania przepustów, ułożenia i montażu kabli przez oględziny uporządkowania terenu
- wykonania zakresu robót na zgodność z dokumentacją projektową,
- prawidłowości wykonania zabezpieczeń kabli rurami dzielonymi,

6.3 Ocena wyników badań

Przedstawioną do odbioru kanalizację należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia podane w rozdziale 6 ST dały dodatni wynik.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót zostały podane w projekcie.

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inżyniera. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i jednostkach ustalonych w kosztorysie ślepym.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- dla kabla rozdzielczego i abonenckiego – 1 km/para
- dla przepustów rurowych i ochronnych – 1 m

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Komisja powołana do odbioru robót, dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, protokołu odbioru pasa drogowego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją.

8.2 Sposób odbioru robót

Celem dokonania odbioru wykonanych robót wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- protokół odbioru Telekomunikacji Polskiej,
- protokołu odbioru robót zanikających,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność za realizację należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie atestów producentów, oględzin i pomiarów sprawdzających. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji ślepego kosztorysu.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

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:

- całość robót objętych projektem technicznym,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

1. ZN-96/TPSA-018 Rury polietylenowe przepustowe i osłonowe. Wymagania i badania.
2. ZN-96/TPSA-025 Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
3. PN-92/T-90335 Telekomunikacyjne kable miejscowe a wiązkami czwórkowymi pęczkowe o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione.
4. ZN-96/TP SA-032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
5. ZN-96/TPSA-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
6. ZN-96/TP SA-031 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
7. ZN-96/TP SA-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.

10.2 Inne dokumenty

1. Ustawa Rady Ministrów nr 60 z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
2. 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.
3. Decyzja nr 95 Prezesa Zarządu TP SA z dnia 8.12.2000r w sprawie zabezpieczenia Telekomunikacyjnej sieci miejscowej Telekomunikacji Polskiej SA.