

TEL- FRO Jan Frończuk

SIECI TELEKOMUNIKACYJNE- PROJEKTOWANIE, NADZORY

21-500 Biała Podlaska ul. Kasprowicza 13 tel. 505 011 461

NIP 537-110-33-23 e-mail:frojan@onet.eu

TYTUŁ INWESTYCJI:	Budowa drogi gminnej nr 100158L od km 0+000 do km 1+466 w miejscowości Zaberbecze, gmina Leśna Podlaska.	
INWESTOR:	Gmina Leśna Podlaska ul. Bialska 30, 21- 542 Leśna Podlaska	
STADIUM:	<u>SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE</u> <u>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 i ochronne.
 - 2.2.2. Kable miejscowe
 - 2.2.3. Osłony złączowe

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.
 - 5.2.1. Budowa przepustu wykopem otwartym rurą HDPE-40.
 - 5.2.2. Układanie kabla w rowie kablowym.
 - 5.2.3. Montaż złączy na kablach abonenckich.
 - 5.2.4. Zabezpieczenie kabli rurą dzieloną.

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 drogi gminnej Nr 100158L od km 0+000 do km 1+446 w miejscowości Zaberbecze gmina Leśna Podlaska”.

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:

- ułożenie nowego ciągu kabla abonenckiego
- ułożenie dodatkowej rury przepustowych pod projektowaną jezdnią i wjazdem na posesje
- wydłużenie istniejącej rury przepustowej rurą dzieloną

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 lub rurach kanalizacji pierwotnej.

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 wymogom 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.

2.2.3. Osłony złączowe dla kabli miedzianych.

Montowane na kablach osłony złączowe powinny być zgodne z normą ZN96-TPSA-031

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,
- koparka łańcuchowa do rowów kablowych

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 samowyladowczy

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 przepust kablowy pod drogą
- wykonać zabezpieczenie i wydłużenie istniejących przepustów rurami dzielonymi pod projektowaną jezdnią asfaltową
- ułożyć doziemnie nowy odcinek kabla abonenckiego i wykonać jego połączenie

5.2.1. Budowa przepustu wykopem otwartym rurą HDPE-40.

Pod drogą gruntową w której ułożony zostanie nowy odcinek kabla telefonicznego abonenckiego ułożyć rurę ochronną typu HDPE- 50/4,6 na długości 4m. Po zaciągnięciu kabla końcówki rur dokładnie uszczelnić pianką poliuretanową

5.2.2. Układanie kabla w rowie kablowym.

Na odcinku kolizyjnym istniejącego kabla abonenckiego, ułożyć nowy odcinek kabla typu XzTKMXpw 2x2x0,8 długości 40 m. Wykop pod kabel wykonać mechanicznie. Po ułożeniu kabla w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą z folii PE koloru pomarańczowego.

5.2.3. Montaż złączy na kablach abonenckich.

Po ułożeniu kabla wykonać połączenie żył kablowych z kablem istniejącym, za pomocą 2 osłon złączy kablowych typu KM.

5.2.4. Zabezpieczenie kabli rurą dzieloną.

Istniejące przepusty rurowe pod drogą, wykonane zostały w dwóch etapach budowy sieci w Zaberbeczu. Przepusty rurowe z pierwszego etapu, należy zastąpić nowymi rurami osłonowymi dzielonymi np. typu A58PS. Przepusty wykonane w drugim etapie budowy, należy wydłużyć z dwóch stron poza obszar jezdni. Przepusty wydłużyć rurami o średnicy 58 i 120 mm. Końce rur uszczelnić pianką poliuretanową. Po założeniu rur ochronnych i ich zasypaniu warstwami, wzmocnić grunt ubijakiem spalinowym.

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
- uporządkowania terenu
- wykonania zakresu robót na zgodność z dokumentacją projektową,

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 robót, które w wyniku przeprowadzonych oględzin 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 ślepych.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest:

- dla kabla abonenckiego – 1 km/para
- dla przepustów rurowych 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:

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

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 abonenckie z wiązkami parowymi pęczkowe o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione.
4. ZN-96/TPSA-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
5. ZN-96/TP SA-031 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
6. 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.