

Rewitalizacja skweru

położonego przy ul. Sowińskiego 4 i Al. Racławickich 22 w Lublinie

Inwestycja:	Przebudowa sieci teletechnicznej Netia S.A. kolidującej z przebudową i rozbudową urządzeń budowlanych w zespole zabudowy wielorodzinnej – rewitalizacja wnętrza międzyblokowego w zespole zabudowy wielorodzinnej
Adres inwestycji:	Dz. Nr 21/5. Wnętrze międzyblokowe pomiędzy adresami: ul. Sowińskiego 4, Al. Racławickie 22, Al. Racławickie 22b. Lublin
Inwestor:	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Projektanci:

**Branża
teletechniczna:**

Jednostka projektowa:

Pracownia Architektoniczno-
Plastyczna arch. Edward Jan Koziółek,
Jezierskiego 6/4, Wrocław

Zespół projektowy:

Piotr Teterycz,
upr. 1667/98/U
LOIIB LUB/BT/0189/05

Podpis/pieczeńć

Kody CPV:

CPV: 32571000-6 - Infrastruktura komunikacyjna

CPV: 32500000-8 - Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne

Faza: Specyfikacja techniczna

wykonania i odbioru robót budowlanych

Listopad 2014

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST).
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji.
- 1.3. Zakres robót objętych ST.
- 1.4. Określenia podstawowe

2. Materiały

- 2.1. Rury polietylenowe
- 2.2. Studnie kablowe
- 2.3. Elementy studni kablowych
- 2.4. Taśma ostrzegawcza

3. Sprzęt.

4. Transport i wyładunek

5. Wykonanie robót.

- 5.1. Założenia ogólne
- 5.2. Roboty ziemne
 - 5.2.1. Trasa kanalizacji
 - 5.2.2. Głębokość i szerokość wykopu
 - 5.2.3. Wyrównanie i wzmocnienie dna wykopu
 - 5.2.4. Układanie rur
 - 5.2.5. Budowa studni
 - 5.2.6. Demontaż studni i kanalizacji

6. Kontrola jakości robót.

- 6.1. Sprawdzenie materiałów
- 6.2. Sprawdzenie tras
- 6.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania kanalizacji
- 6.4. Ocena wyników badań

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

9. Podstawa płatności

10. Dokumenty odniesienia

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania jakościowe oraz techniczne dotyczące sposobu wykonania i odbioru robót polegających na przebudowie sieci teletechnicznej Netia S.A. kolidującej z przebudową i rozbudową urządzeń budowlanych w zespole zabudowy wielorodzinnej – rewitalizacja wnętrza międzyblokowego w zespole zabudowy wielorodzinnej. Dz. Nr 21/5. Wnętrze międzyblokowe pomiędzy adresami: ul. Sowińskiego 4, Al. Raclawickie 22, Al. Raclawickie 22b. Lublin

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana przy zleceniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. jako dokument przetargowy biorący udział w postępowaniu o zamówienie publiczne.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót przy przebudowie sieci telekomunikacyjnej.

Przebudowa obejmuje:

- Budowę studni kablowej
- Budowę odcinka kanalizacji kablowej
- Demontaż kolidującej z nowym układem drogowym studni i kanalizacji kablowej
- Obniżenie studni kablowej kolidującej z nowym układem wysokościowym

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami, Normami Branżowymi Netia S.A.

- **Rura przepustowa RHDPEp** - rura grubościenna z tworzywa termoplastycznego, przeznaczona do budowy przepustów dla kabli lub rurociągów kablowych w miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego oraz na przejściach przez przeszkody wodne.
- **Rura dwudzielna** – rura przeznaczone do ochrony istniejących kabli oraz do naprawy uszkodzonych kanalizacji kablowych
- **Studnia kablowa** – pomieszczenie podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.
- **Taśma ostrzegawcza** - taśma zazwyczaj polietylenowa w kolorze żółtym z napisem "UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY" lub "UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY" układana nad kablem lub rurociągiem kablowym w celu ostrzeżenia o zakopanym kablu telekomunikacyjnym.

2. Materiały

2.1. Rury przepustowe

Zastosować należy rurę polietylenową przepustową fi 110 grubościenną w miejscu przejścia pod drogą. Stosować rurę zgodną z normą Netia TDC-061-0510-S Materiały stosowane do budowy sieci.

2.2. Studnie kablowe

Należy wybudować żelbetową prefabrykowaną studnię kablową SKR-1. Studnia powinna spełniać wymagania normy BN-73/8984-01. Producent oraz typ studni musi być dopuszczony do stosowania w sieciach Netia S.A. zgodnie z normą TDC-061-0510-S Materiały stosowane do budowy sieci.

2.3. Elementy studni kablowych

Na wyposażenie studni kablowych należy stosować ramę obetonowaną zgodną z normą BN-73/3233/03. Producent oraz typ ramy musi być dopuszczony do stosowania w sieciach Netia S.A. zgodnie z normą TDC-061-0510-S Materiały stosowane do budowy sieci.

2.4. Taśma ostrzegawcza

Na połowie głębokości posadowienia kanalizacji kablowej układać taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY zgodną z normą z normą TDC-061-0510-S Materiały stosowane do budowy sieci.

3. Sprzęt

Do budowy należy stosować:

1. ubijak spalinowy,
 2. koparkę naczyniową
 3. żuraw samochodowy
 4. urządzenie do przewiertów poziomych
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez kierownika budowy.

4. Transport i wyładunek

Wykonawca przystępujący przebudowy sieci telekomunikacyjnej powinien wykazać się możliwością korzystania ze środków transportu wymienionych w punkcie 3. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich Wytwórców. Ciężkie żelbetowe elementy studni kablowych wyładowywać przy użyciu żurawia samochodowego przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

5. Wykonanie Robót

5.1. Założenia ogólne

Roboty należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST, normami i przepisami techniczno budowlanymi oraz zaleceniami Netia S.A.. Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu odcinków linii w taki sposób, aby demontowane elementy nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym demontaż. W przypadku niemożności zdemontowania elementów bez ich uszkodzenia, wykonawca powinien powiadomić o tym właściciela sieci i uzyskać od niego zgodę na ich uszkodzenie lub zniszczenie. Wykopy powinny być zasypane gruntem ubijanym warstwami i wyrównane do poziomu terenu. Wskaźnik zgęszczenia gruntu powinien osiągnąć co najmniej 0,85. Wykonawca przekaże nieodpłatnie do magazynu partnera technicznego Netia S.A. zdemontowane materiały.

5.2. Roboty ziemne

5.2.1. Trasa kanalizacji

Trasa powinna być wytyczona przez służbę geodezyjną na podstawie planszy zbiorczej bezkolizyjności sieci uzgodnionej w Zespole Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej Urzędu Miasta w Lublinie.

5.2.2. Głębokość i szerokość wykopów

Głębokość wykopu dla kanalizacji kablowej przy jednej warstwie układanych rur powinna wynosić min. 0,7 m. Szerokość wykopów dla ułożenia rur kanalizacji teletechnicznej powinna wynosić 0,5m.

5.2.3. Wyrównanie i wzmocnienie dna wykopu

Dno wykopu w gruntach od III do IV kategorii, powinno być wysypane warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości warstwy nie mniejszej niż 5 cm.

5.2.4. Układanie rur

Przejście pod drogą osiedlową należy wykonać metodą przewiertu przy wykorzystaniu rury przepustowej RHDPEp.

5.2.5. Budowa studni

Studnie kablowe powinny być wykonane z elementów prefabrykowanych i montowane zgodnie z wymaganiami producenta. Ramę wjazdu należy ustawić w taki sposób, aby jej górna płaszczyzna leżała w płaszczyźnie terenu, chodnika. Ramy na wjazdach studni należy bezpośrednio po zabetonowaniu przykryć pokrywami.

5.2.6. Demontaż studni i kanalizacji

Demontaż należy przeprowadzić w sposób umożliwiający odzyskanie elementów kanalizacji oraz studni kablowej. Materiały pozostałe po demontażu przekazać właścicielowi sieci Netia S.A.

6. Kontrola jakości Robót

6.1. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów użytych do budowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm oraz zgodności z Dokumentacją Projektową i warunkami technicznymi wydawanymi przez Netia S.A.

6.2. Sprawdzenie tras

Sprawdzenie tras kanalizacji należy wykonać taśmą mierniczą przez wykonanie domiarów do stałych punktów terenowych i porównanie wyników z Dokumentacją Geodezyjną. Należy również sprawdzić stan uporządkowania terenu wzdłuż ciągów kanalizacyjnych i w miejscach studni kablowych.

6.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania przyłącza i instalacji

W czasie wykonania ciągów kanalizacji sprawdzeniu podlegają:

1. wykopy pod rury – ich wymiary,
2. głębokość ułożenia rur,
3. prostolinijność przebiegu,
4. sposób zestawienia i łączenia rur,
5. drożność kanalizacji kablowej

6.4. Ocena wyników badań

Przedstawione do odbioru kanalizację należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary podane w rozdziale 6 ST dały dodatni wynik. Elementy linii, które w wyniku przeprowadzonych badań otrzymały ocenę ujemną powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

7. Obmiar Robót

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i wcześniej nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót.

Jednostką obmiarową jest:

- sztuka [szt.] lub komplet [kpl.] dla elementów policzalnych;
- metr [m] dla elementów długościowych (rury).

Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach umownych. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno -kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności.

8. Odbiór Robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową ST i wymaganiami właściciela sieci, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowanymi tolerancjami dały wyniki pozytywne zgodnie z pkt.6. Odbioru robót dokonują służby techniczne Netia S.A. w Lublinie. Należy przekazać do Netia S.A. 2 egz. dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji geodezyjnej.

9. Podstawa płatności

Podstawą do płatności za wykonane prace są przedmiary robót oraz kwoty ryczałtowe ustalone pomiędzy zamawiającym a wykonawcą. Płatność obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostawę materiałów,
- oznakowanie robót,
- zmontowanie elementów kanalizacji kablowej
- zdemontowanie kolizyjnych odcinków sieci
- transport zdemontowanych materiałów do magazynu partnera technicznego Netia S.A.
- wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej przebiegu linii kablowych.

10. Dokumenty odniesienia

- Projekt budowlano wykonawczy branży telekomunikacyjnej
- Kosztorysy i przedmiary robót.

Normy:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016)
- TDC-061-0502-S Zasady projektowania sieci dostępowych miedzianych.
- TDC-061-0503-S Zasady budowy sieci dostępowych miedzianych.
- TDC-061-0504-S Zasady projektowania sieci abonenckich.
- TDC-061-0505-S Zasady budowy sieci abonenckich.
- TDC-061-0506-S Zasady projektowania kanalizacji kablowej.
- TDC-061-0507-S Zasady budowy kanalizacji kablowej.
- TDC-061-0508-S Zasady projektowania sieci optotelekomunikacyjnych.
- TDC-061-0509-S Zasady budowy sieci optotelekomunikacyjnych.
- TDC-061-0510-S Materiały stosowane do budowy sieci.
- TDC-061-0511-S System znakowania i oznaczania elementów sieci (i kanalizacji).
- TDC-061-0512-S Testy odbiorcze.