

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – kanał technologiczny

1. WSTĘP

1.1 Typ robót

CPV 45231600-1 – Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

1.2 Przedmiot S.T.

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna stanowiąca podstawę formalno-prawną oraz techniczną do wykonania i kosztorysowania inwestycji obejmującej przebudowę ul. Krętej w Kościanie.

1.3 Zakres stosowania S.T.

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

1.4 Zakres robót objętych w S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót branży telekomunikacyjnej i obejmują:

Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów pod projektowane studnie kablowe,
- wykonanie wykopów pod budowę kanału technologicznego.

Roboty montażowe:

- budowę kanału technologicznego – ułożenie rury osłonowej RHDPE 110mm – 78m,
- budowę studni kablowej SKR-1 na istniejącym ciągu mikrokanalizacji kablowej – 4 szt.,

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, specyfikacją Techniczną i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniem Inwestora i Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy robotach branżowych – telekomunikacyjnych według zasad niniejszej specyfikacji są:

- studnia teletechniczna typu SKR-1,
- kanał technologiczny – rura pierwotna RHDPE 110mm.

3. SPRZĘT

Podstawowy sprzęt dla robót telekomunikacyjnych to :

- Reflektometr,
- Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0,5 - 12m³/min.,
- Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą strumieniową,,
- Zespół prądotwórczy jednofazowy,
- Ubijak spalinowy.

4. TRANSPORT

Transport materiałów na miejsce wbudowania:

- samochód dostawczy do 0,9t,
- samochód skrzyniowy do 3,5t,
- samochód skrzyniowy do 5t,
- samochód samowyładowczy do 5t,
- przyczepa do przewozu kabli,
- żuraw samochodowy do 12-16t.

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 Wymagania ogólne:

Wyznaczenia miejsc prowadzenia robót należy dokonać na podstawie rysunku planu sytuacyjnego zamieszczonego w Dokumentacji Projektowej.

5.2 Wymagania szczegółowe

5.2.1 Zakres prac

W ramach niniejszego opracowania projektuje się budowę kanału technologicznego wzdłuż przebudowywanej ul. Jana Kochanowskiego w Kościanie. W związku z powyższym projektuje się kanał technologiczny składający się z rur pierwotnych typu RHDPE 110mm oraz studnie kablowe typu SKR-1 zlokalizowane zgodnie z wytyczeniem na planie sytuacyjnym.

5.2.2 Wytyczne układania kanalizacji:

Trasę kanału wytyczyć geodezyjnie wg wkreślenia na mapach sytuacyjnych. Przy układaniu kanału w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Ze względu na zagęszczenie uzbrojenia podziemnego, a także z uwagi na brak szczegółowych domiarów w istniejącym uzbrojeniu podziemnym zaleca się prace ziemne wykonywać bez użycia sprzętu mechanicznego dokonując przekopów próbnych.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia faktycznej lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych.
- Kanał układać na głębokości min. 0,8m od powierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wszystkie elementy robót podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z dokumentacją i przepisami,
- poprawnego montażu,
- kompletności wyposażenia,
- poprawności oznaczenia,
- braku widocznych uszkodzeń.

7. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób montażowych,
- protokoły badań technicznych i pomiarów kontrolnych,
- świadczenia jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów,
- dokumentacja fabryczna zamontowanych urządzeń,
- inventaryzacja powykonawcza, geodezyjna,

-dokumentacja Techniczno Ruchowa urządzeń.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1. ZN-OPL-001/9 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- 2. ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- 3. ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- 4. ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- 5. ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- 6. ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- 7. ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 8. ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- 9. ZN-OPL-010/16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.
- 10. ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- 11. ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- 12. ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- 13. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- 14. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury z polichlorku winylu (PCW). Wymagania i badania.
- 15. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polipropylenowe (PP). Wymagania i badania
- 16. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.
- 17. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- 18. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe
- 19. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania
- 20. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur. Wymagania i badania.
- 21. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania
- 22. ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- 23. ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- 24. ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Zasobniki złączowe. Wymagania i badania.
- 25. ZN-OPL-025/99 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- 26. ZN-OPL-026/06 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- 27. ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- 28. ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.

- 29.ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- 30.ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- 31.ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- 32.ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- 33.ZN-OPL-033/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- 34.ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania.
- 35.ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- 36.ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- 37.ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.
- 38.ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.
- 39.ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).
- 40.ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania.
- 41.ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 42.ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- 43.ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 44.ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 45.ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.
- 45.ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 46.ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 47.ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.