

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1. Podstawa opracowania projektu	2
1.1. Podkłady geodezyjne.....	2
1.2. Projekt branży drogowej	2
1.3. Przepisy i rozporządzenia.....	2
1.4. Wykaz norm.....	2
2. Zakres rzeczowy	3
3. Budowa kanału technologicznego.....	3
4. Uwagi końcowe	5
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6
TT-1 Projekt zagospodarowania terenu.....	6
TT-2 Schemat kanału technologicznego	6

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży telekomunikacyjnej, dla zadania pn.: „Budowa mostu nad potokiem Szuwarka wraz z drogą dojazdową łączącego Jasiennik 1 i Jasiennik 2 w miejscowości Jasionka i Tajęcina wraz z infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę kanału technologicznego.

1. Podstawa opracowania projektu

1.1. Podkłady geodezyjne

1.2. Projekt branży drogowej

1.3. Przepisy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne

1.4. Wykaz norm

- ZN-OPL-002/96 - Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 - Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-011/96 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 - Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 - Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania

- ZN-OPL-022/18 - Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 - Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/17 - Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.

2. Zakres rzeczowy

Kanał technologiczny z dwóch rur RHDPE 125 - 275m

3. Budowa kanału technologicznego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 poz. 680 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne dla przedmiotowej klasy drogi podstawowy profil podstawowy kanału technologicznego ulicznego Ktu składa się z jednej rury osłonowej oraz trzech rur światłowodowych i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur, a kanał technologicznego przepustowy Ktp złożony z dwóch rur osłonowych, a jednej z nich zainstalowane trzy rury światłowodowe i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur. Wymagania dla rur osłonowych dla Ktu i Ktp:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 160 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

W związku z ustaleniami kanał technologiczny na całej długości ma się składać z dwóch rur RHDPE 125 bez kanalizacji wtórnej i mikrorurek.

W związku z powyższym przewiduje się wykonanie kanału technologicznego o profilu

- KTu2 zbudowanego z ciągu dwóch rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 125mm typu DVK 110 T, czarna – karbowana, dwuścienna rura z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 125mm, sztywność obwodowa 8 kN/m^2 , klasa wytrzymałości na ściskanie 450N, szczelność połączeń IP67z nadrukiem zawierającym oznaczenie właściciela kanału.
- KTp2 zbudowanego z ciągu dwóch rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 125mm, SRS-G 125/11,4 czarna – gładkościenna rura z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy wewnętrznej 110mm i grubości ścianki 6,3mm, sztywność obwodowa 18 kN/m^2 , klasa wytrzymałości na ściskanie 750N, połączenia zgrzewane z nadrukiem zawierającym oznaczenie właściciela kanału.

Zastosowano studnie kablowe SKR2. Prefabrykat studni kablowych powinien być nie gorsze niż z betonu klasy co najmniej C35/45 do produkcji zwieńczeń oraz klasy co najmniej C30/37 – do produkcji korpusów studni kablowych.2) Pręty stalowe do zbrojenia betonu o średnicach od 4,0 mm do 5,5 mm (pręty gładkie) oraz o średnicach od 6,0 mm do 12,0 mm (pręty żebrowane). Kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16 mm. Klasa ekspozycji betonu związana z oddziaływaniem środowiska XF4 i maksymalnej zawartości chlorków klasy Cl 0,2. Studnie umieszczono w terenie niedostępnym dla pojazdów mechanicznych i wystarczające będzie zwieńczenie studni o odporności 125kN.

W celu zabezpieczenia studni przed otwarciem w studniach projektowanych zastosować dodatkowe płyty antywłamaniowe wyposażone w układ zasuwowo –ryglowy, odporne na korozję i czynniki atmosferyczne. Zewnętrzne powierzchnie studni pokryć bitumiczną masą izolacyjną. Wprowadzenie kanałów do studni wykonać równo z powierzchnią gardła i uszczelnić. Zapewnić szczelny montaż poszczególnych prefabrykowanych elementów studni w miejscach stykowych. W dnie studni wykonać otwór drenażowy umożliwiający odpływ wody.

Rury kanalizacji pierwotnej powinny być układane w taki sposób, aby grubość tzw. przykrycia wynosiła przynajmniej 1m. Dno rowu szer. 0,3 m powinno być wyrównane i pozbawione ostrych krawędzi. Pod drogami kanał układać na głębokości min. 1,2 m. Kanał główny układać ze spadkiem 0,3% w kierunku kolejnej studni. Ułożone rury należy zasypać piaskiem lub przesianą ziemią do grubości przykrycia 0,35 m.

Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” należy umieścić nad ciągami kanału technologicznego w połowie głębokości ich ułożenia. Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych.

16. Do oznaczania i lokalizacji ciągu kanału technologicznego przewidziano kabel znacznikowy XzTKMXpw 2x2x0,8. Wykop zasypać ziemią warstwami co 0,2 m i ubijać.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci telekomunikacyjnych, przy ścisłym przestrzeganiu norm i przepisów BHP. Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru technicznego przy współdziale przedstawiciela przedkładając inwentaryzację geodezyjną powykonawczą

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TT-1 Projekt zagospodarowania terenu

TT-2 Schemat kanału technologicznego