

Budowa kanału technologicznego

W ramach rozbudowy drogi 1923G, zaprojektowano kanał technologiczny typu KTU o długości L= 40 m oraz L= 25m w sumie 65m.

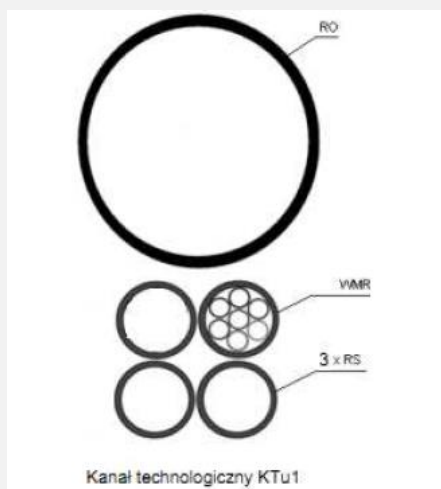
Średnice rur należy przyjąć odpowiednio:

RO (rury osłonowa HDPE) - \varnothing 125/7,1* -- L= 65m

RS (rury światłowodowe) - \varnothing 40* -- L=3 x 65 = 195 m

WMR (wiązki mikrorur) – prefabrykat \varnothing 40* z 7 mikrorurkami \varnothing 12* - średnice zewnętrzne w mm. L= 65m.

Nad kanałem między studniami: s1-s2, s3-s4 ułożyć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x20.8, o długości, L= 65m i zakończyć w puszkach hermetycznych np. Krone BAKBOX 10 w studniach s1 i s4, szt.2.



Jako rury RO dla kanału KTU zastosować RHDPE 125/7.1

Szczegółowy wykaz rur pokazano w poniższej tabeli.

L.p.	Odcinek	Długość kanału [m]	dodat. RO-1* RHDPE 125/7,1 dla KTp	Długość x ilość otworów [m]			Typ kanału
				RO-1* RHDPE 125/7,1	RS-3* (RHDPE 40/3,7)	WMR- 1* mikrokanalizacja 7x12	
1	s1-s2	40		40	120	40	KTu
2	s3-s4	25		25	75	25	KTu
	Razem	65	0	65	327	65	

W przypadku prowadzenia ciągów pod przeszkodami terenowymi (np. w poprzek jezdni, torowisk, cieków), rury światłowodowe oraz wiązkę mikrorur należy umieścić w rurze osłonowej zgodnie z przekrojem, odpowiednio KTp.

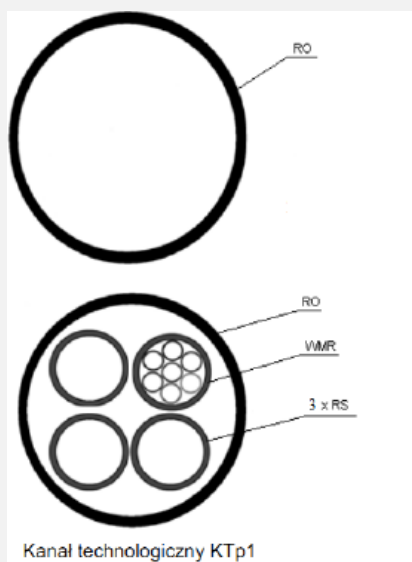
Projektowana długość $L = 28\text{m}$.

Średnice rur należy przyjąć odpowiednio:

RO (rury osłonowe) - $\varnothing 125/7,1^*$ -- $L = 2 \times 28 = 56\text{ m}$

RS (rury światłowodowe) - $\varnothing 40^*$ -- $L = 3 \times 28 = 84\text{ m}$

WMR (wiązki mikrorur) – prefabrykat $\varnothing 40^*$ z 7 mikrorurkami $\varnothing 12^*$ - średnice zewnętrzne w mm., $L = 28\text{ m}$



Jako rury RO dla kanału KTp zastosować rury RHDPEp 125/7,1.

Rury osłonowe 2xRO między studniami: s2-s3, należy podwiesić do konstrukcji kładki zgodnie z branżą mostową.

Szczegółowy wykaz rur pokazano w poniższej tabeli.

L.p.	Odcinek	Długość kanału [m]	dodat. RO-1* HDPEp 125/7,1 dla KTp	Długość x ilość otworów [m]			Typ kanału
				RO-1* HDPEp 125/7,1	RS-3* (RHDPE 40/3,7)	WMR- 1* mikrokanalizacja 7x12	
1	s2-s3	28	28	28	84	28	KTp
	Razem	28	28	28	84	28	

Rury RO winny być w kolorze czarnym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego tj. „ZDP Kartuzy”

Na trasie kanału projektuje się studnie kablowe typu SKR-2 - szt. 4, wyposażone w:

- zabezpieczenia antywłamaniowe, tj. pokrywę z zamkiem zasuwowo-ryglowym
- zwieńczenia studni kablowych składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu
- pokrywy studni kablowych z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem z logo: „ZDP Kartuzy”
- kołnierze studni i pokryw oraz okucia zabezpieczone antykorozyjnie
- konstrukcja studni wyposażona w ochronę przeciwwilgociową

Wejście kanalizacji do studni należy uszczelnić pianką poliuretanową.

Jako rury światłowodowe (RS) zastosować HDPE 40/3,7.

Łączenie rur powinno zapewniać szczelność poszczególnych odcinków rurociągu. Projektuje się zastosować złączki skręcane typu ZKWRs 40/40. Złączki odcinków poszczególnych rur w rurociągu powinny być zlokalizowane wyłącznie w studniach. Po zakończonym montażu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową każdej z rur szt. 3. Po wykonaniu ww. próby końce ciągów zabezpieczyć zaślepkami - szt.6.

Do budowy mikrokanalizacji (WMR) należy wykorzystać rurę HDPE z preinstalowanymi mikrorurkami (7 szt.) do bezpośredniego układania w ziemi.

Z obu stron mikrorurki należy zaślepić zatyczkami.- szt.14.

W otwór w konstrukcji wiaduktu (między studniami s2-s3) wciągnąć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x20,8, o długości, L=28m

Przebieg trasowy projektowanego kanału technologicznego przedstawiono na rys.nr1.

INFORMACJE I DANE O WPŁYWIE OBIEKTU NA ŚRODOWISKO, UŻYTKOWNIKÓW I OTOCZENIE.

Inwestycje tego rodzaju nie mają szkodliwego oddziaływania dla zdrowia użytkowników i ich otoczenia, jak również na środowisko zewnętrzne. Nie powodują powstawania zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, gleby, nie emitują hałasu w zakresie szkodliwym dla otoczenia. Również materiały użyte do budowy tj. rury wykonane z wysoko zagęszczonego polietylenu nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Wszystkie materiały jak również osprzęt i inne środki niezbędne do wykonania usunięcia kolizji muszą posiadać atest Ministra właściwego ds. łączności oraz homologację dopuszczającą do stosowania w sieciach telekomunikacyjnych na terenie RP. Prawidłowy montaż i zabezpieczenie gwarantuje brak oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne podczas eksploatacji. Inwestycja ta jako telekomunikacyjna zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). nie została zaliczona do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia lub mogących pogorszyć stan środowiska, dlatego też, nie

wymaga obowiązku przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

NORMY, PRZEPISY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE

W realizacji prac mają zastosowanie i normy:

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019r. poz. 1186).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1133)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 Nr 219 poz. 1864, z późn. zmianami)
- ✓ ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały
- ✓ technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz.680),
- ✓ Wytyczne dla kanałów technologicznych 30.11.2016
- ✓ ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne Ogólne wymagania techniczne
- ✓ ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne Ogólne wymagania techniczne
- ✓ ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania

UWAGI KOŃCOWE

- ✓ wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.
- ✓ całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót teletechnicznych.
- ✓ wszelkie prace związane z przebudową urządzeń teletechnicznych wykonywać za zgodą i pod nadzorem wskazanym przez właścicieli urządzeń.
- ✓ przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach i warunkach technicznych gestorów uzbrojenia podziemnego i stosować się do ich wymogów.
- ✓ przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować projekt zagospodarowania pod kątem ewentualnych kolizji - wykopy w strefie występowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.
Szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów