

INWESTOR: Gmina Turośń Kościelna
Ul. Białostocka
18-106 Turośń Kościelna



NAZWA: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Baciuty-Kolonia
OBIEKTU:

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

ADRES: Baciuty-Kolonia, Gmina Turośń Kościelna

Branża/Projektant

TELEKOMUNIKACYJNA: inż. Dariusz Mocarski DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	Podpis		
---	--------	--	--

Białystok, 30.08.2022

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2.	INWESTOR	3
1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.....	3
1.4.	ZAKRES RZECZOWY ROBÓT	3
1.5.	WYKONAWCA ROBÓT	3
1.6.	PROJEKTY ZWIĄZANE	3
2.	CZĘŚĆ TECHNICZNA.....	4
2.1.	PRZEZNACZENIE I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.2.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE.	4
2.3.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
3.	ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW.	7
4.	ZESTAWIENIE ODCINKÓW KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO.	8

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej w miejscowości Baciuty-Kolonia oraz zabezpieczenie istniejącej sieć telekomunikacyjnej rurami dwudzielnymi.

1.2. Inwestor

Inwestorem jest: Gmina Turośl Kościelna, ul. Białostocka, 18-106 Turośl Kościelna .

1.3. Podstawa opracowania dokumentacji

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- zlecenie inwestora,
- dane zebrane przez projektanta w terenie.

1.4. Zakres rzeczowy robót

Szczegółowy zakres robót budowlanych obejmuje:

- | | |
|---|-----------|
| • budowa kanału technologicznego 3 rury | - 762 m |
| • budowa kanału technologicznego 2 rury | - 26 m |
| • budowa studni kablowych SKR-1 | - 12 szt. |
| • budowa rur ochronnych DVK 110 | - 137 m |
| • zabezpieczenie istniejącej infrastruktury rurą dwudzielną fi110 | - 26 m |
| • zabezpieczenie istniejącej infrastruktury rurą dwudzielną fi160 | - 17 m |

1.5. Wykonawca robót

Wykonanie robót należy zlecić dla przedsiębiorstwa specjalistycznego w zakresie projektowanych robót.

1.6. Projekty związane

Projekt związany jest z projektem budowlanym: „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Baciuty-Kolonia”.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA.

2.1. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.

Niniejsze opracowanie zakłada budowę kanału technologicznego KT_u i KT_p wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej w miejscowości Baciuty-Kolonia oraz zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej krzyżującej się z projektowaną drogą (sieć Orange Polska S.A. oraz sieć SSPW Marszałka Województwa Podlaskiego) rurami dwudzielnymi.

Projektowany kanał technologiczny zostanie wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Realizacja kanału technologicznego w ramach powyższej inwestycji umożliwi w przyszłości budowę doziemnej sieci telekomunikacyjnej bez konieczności rozbiórki nawierzchni w pasie drogowym.

2.2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.

Projektowany kanał technologiczny zostanie wykonana z jednej rur DVK110, jednej rur HDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur w wersji KT_u oraz z 2 rur DVK 110 (w jednej z nich której zainstalowanej będą 1 wiązka mikrorury i rura HDPE 40) w wersji KT_p. Kanał zostanie ułożony w ziemi, na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 0,7m. Skrzyżowania z innymi urządzeniami terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T. Do budowy zastosowane będą studnie SKR-1. Przejścia poprzeczne pod drogami wykonane zostaną metodą wykopu otwartego. Kable energetyczne krzyżujące się z projektowanym kanałem technologicznym zostaną zabezpieczone rurą dwudzielną.

Na całym przebiegu w połowie głębokości wykopu umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 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” Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną bezpośrednio nad ciągiem kanału technologicznego o szerokości 200 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”.

Do uszczelniania rur przewidziano zastosować uszczelki zapewniające mułoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza w warunkach okresowego pojawienia się w kanalizacji wody gorącej o temperaturze ok. 85oC. Połączenia rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączy skręcanych lub obudów liniowych, przy czym należy zawsze dążyć do tego by odcinki bez złączy były jak najdłuższe. Rury HDPE 110/6,3 oraz DVK 110 projekt zaleca łączenie poprzez zastosowanie odpowiednich złączy. Rury HDPE 40/3,7 (puste) oraz mikrokanalizacji należy w studni uszczelnić oraz połączyć przez zastosowanie specjalnych złączy do rur (złączki szczelne) o IP68 umożliwiające połączenie

wewnątrz mikrorurek. Wejścia kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić. Wszystkie zastosowane mikrorurki powinny umożliwiać jednoznaczną identyfikację i rozróżnialność przez trwałe oznaczenie kolorystyczne (12 kolorów palety RAL zgodnych ze standardem IEC 60304), wymagany jest nadruk znaczników i identyfikatorów co 1m na każdej mikrorurce wg jednolitego schematu: oznaczenie producenta, średnica zewnętrzna/wewnętrzna mikrorurki, data produkcji, nr linii produkcyjnej, marker długości. Do łączenia pojedynczych mikrorurek przewiduje się stosowanie złązek prostych, umożliwiających łatwe przedłużanie odcinków mikrorurek. W studniach krańcowych należy zastosować zaślepki mikrorurek do zamykania otwartych końców mikrorure w celu zabezpieczenia przed wnikaniem niepożądanych substancji mogących utrudnić lub uniemożliwić późniejszą instalację mikrokabla. Zarówno złączki jak i zaślepki mikrorurek powinny być przystosowane do wielokrotnego użytku, wyposażone w klips blokujący, uniemożliwiający przypadkowe wypięcie. Ich obudowa powinna być przezroczysta w celu umożliwienia stwierdzenia obecności kabla. Studnie instalować po wykonaniu nowych krawężników jezdni obrzeży oraz po geodezyjnym wytyczeniu rzędnej pokrywy studzienki w oparciu o rzędną terenu podaną w projekcie drogowym. W każdej ze studni rozgałęźnych projektowanego kanału technologicznego należy na końcach rur osłonowych zastosować firmowe (dostosowane do typu rury) dławice czopowe (uszczelniacze).

Po realizacji budowy kanału, należy wykonać próby ciśnieniowe w celu sprawdzenia jego szczelności. W tym celu, należy badany ciąg rur napełnić sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok.100 kPa. Po upływie 24 godzin , należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym, spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa. Kable energetyczne oraz telekomunikacyjne krzyżujące się z projektowaną kanalizacją zostaną zabezpieczone rurami dwudzielnymi typu Arot - A110PS.

Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

2.3. Uwagi końcowe.

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową kanału technologicznego należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Zachować normatywne odległości przewidziane przepisami od istniejących sieci i obiektów. Podczas prowadzenia prac zapewnić bezpieczny dojazd i dojście do posesji. Zapewnić bezpieczny ruch pieszych. W rejonie zbliżeń z roślinnością wysoką wykopy należy wykonać ze szczególną ostrożnością

w stosunku do systemu korzeniowego. W zasięgu koron drzew wykop należy wykonywać bezwzględnie ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy zachować bez przecinania korzenie o średnicy powyżej 5cm, które nie kolidują bezpośrednio z posadowieniem kabli i rurociągów kablowych.

Roboty należy prowadzić etapami i starać się nie dopuszczać do pozostawiania na czas przerw w budowie odkrytych i niezabezpieczonych wykopów szczególnie w miejscach często uczęszczanych przez pieszych, ale również przez pojazdy mechaniczne.

3. Zestawienie ważniejszych materiałów.

1.	Rura DVK 110/7,5	- 951 mb.
2.	Rura HDPE 40/3,7	- 752 mb
3.	Prefabrykowana wiązka mikrorurek 7x7/5	- 752 mb
4.	Studnia SKR-1	- 12 kpl.
5.	Złączki do rur HDPE 40	- 10 szt.
6.	Złączki prosta do mikrorury	- 10 szt.
7.	Zatyczka mikrorury	- 2 szt.
8.	Zatyczka rury HDPE 40	- 2 szt.
9.	Rura A110PS	- 26 szt.
10.	Rura A160PS	- 17 szt.

4. Zestawienie odcinków kanału technologicznego.

od	typ studni	do	typ studni	długość	ilość otw.	DVK110 dodatkowe
ul. Szkolna						
SKR1-1	SKR-1	SKR1-2	SKR-1	12	2	
SKR1-2	SKR-1	SKR1-3	SKR-1	101	3	9
SKR1-3	SKR-1	SKR1-4	SKR-1	87	3	8
SKR1-4	SKR-1	SKR1-5	SKR-1	8	2	
SKR1-5	SKR-1	SKR1-6	SKR-1	148	3	17
SKR1-6	SKR-1	SKR1-7	SKR-1	6	2	
SKR1-7	SKR-1	SKR1-8	SKR-1	63	3	29
SKR1-8	SKR-1	SKR1-9	SKR-1	89	3	18
SKR1-9	SKR-1	SKR1-10	SKR-1	108	3	11
SKR1-10	SKR-1	SKR1-11	SKR-1	96	3	29
SKR1-11	SKR-1	SKR1-12	SKR-1	70	3	16
suma 3 otw.				762		137
suma 2 otw.				26		

