



**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Upalna 1A lok. 58, 15-668 Białystok

tel.: 796 166 476, email: [biuro@spdrogowiec.pl](mailto:biuro@spdrogowiec.pl)

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



NAZWA: Rozbudowa i przebudowa ulicy Leśnej wraz z niezbędną infrastrukturą w  
OBIEKTU: Niewodnicy Koryckiej

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

ADRES: Ul. Leśna, m. Niewodnica Korycka, Gmina Turośń Kościelna

Branża/Projektant

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

Białystok, 30.08.2022

<b>1.</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>3</b>
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
<b>2.</b>	<b>CZĘŚĆ TECHNICZNA.....</b>	<b>4</b>
2.1.	PRZEZNACZENIE I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.2.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE. ....	4
2.3.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
<b>3.</b>	<b>ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW. ....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>ZESTAWIENIE ODCINKÓW KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO. ....</b>	<b>8</b>

## **1. Część ogólna**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego wzdłuż przebudowywanej ul. Leśnej w miejscowości Niewodnica Korycka.

### **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 | - 746 m  |
| • budowa studni kablowych SKR-1         | - 8 szt. |
| • budowa rur ochronnych DVK 110         | - 146 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: „Rozbudowa i przebudowa ulicy Leśnej wraz z niezbędną infrastrukturą w Niewodnicy Koryckiej”.

## **2. CZĘŚĆ TECHNICZNA.**

### **2.1. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.**

Niniejsze opracowanie zakłada budowę kanału technologicznego KT<sub>u</sub> i KT<sub>p</sub> wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej ul. Leśnej w miejscowości Niewodnica Korycka.

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<sub>u</sub> oraz z 2 rur DVK 110 (w jednej z nich której zainstalowanej będą 1 wiązka mikrorury i rura HDPE 40) w wersji KT<sub>p</sub>. 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 złączek prostych, umożliwiających łatwe przedłużanie odcinków mikrorurek. W studniach krańcowych należy zastosować zaślepki mikrorurek do zamykania otwartych końców mikrorurek w celu zabezpieczenia przed wnikaniem niepożądanych substancji mogących utrudnić lub uniemożliwić późniejszą instalację mikro kabla. 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.

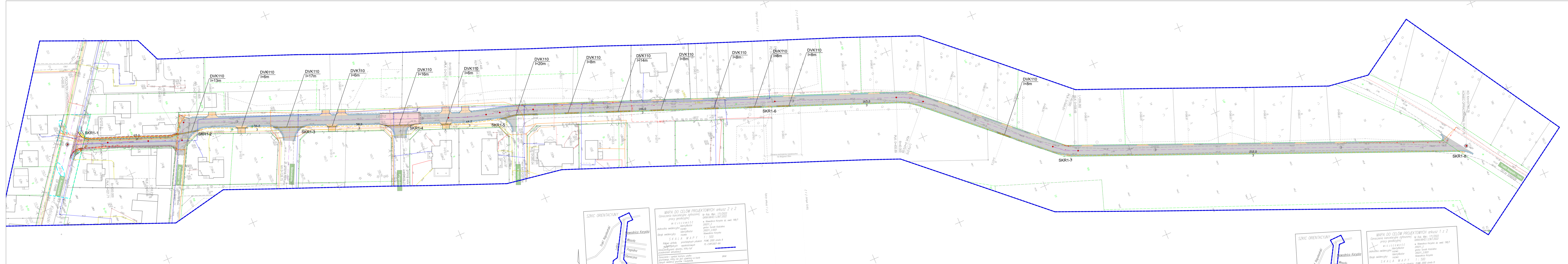
### **3. Zestawienie ważniejszych materiałów.**

1.	Rura DVK 110/7,5	- 892 mb.
2.	Rura HDPE 40/3,7	- 746 mb
3.	Prefabrykowana wiązka mikrorurek 7x7/5	- 746 mb
4.	Studnia SKR-1	- 8 kpl.
5.	Złączki do rur HDPE 40	- 6 szt.
6.	Złączki prosta do mikrorury	- 6 szt.
7.	Zatyczka mikrorury	- 2 szt.
8.	Zatyczka rury HDPE 40	- 2 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	65	3	13
SKR1-2	SKR-1	SKR1-3	SKR-1	56	3	23
SKR1-3	SKR-1	SKR1-4	SKR-1	58	3	22
SKR1-4	SKR-1	SKR1-5	SKR-1	44	3	6
SKR1-5	SKR-1	SKR1-6	SKR-1	146	3	66
SKR1-6	SKR-1	SKR1-7	SKR-1	165	3	16
SKR1-7	SKR-1	SKR1-8	SKR-1	212	3	
suma 3 otw.				<b>746</b>		<b>146</b>





PROFIL KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO  
ciąg główny KTp

DVK-T fi110 HDPE40/3.7  
Pakiet mikrołur 7x10/8  
lub przejście przez drogę KTp  
HDPE110/6.3 HDPE40/3.7  
Pakiet mikrołur 7x10/8  
HDPE110/6.3

**LEGENDA:**  
Projektowany układ drogowy

- Nawierzchnia jezdni (kostka betonowa)
- Nawierzchnia chodników (kostka betonowa)
- Nawierzchnia poboczy (kostka betonowa)
- Rampy dla pieszych (płyty betonowe 50x50 o fakturze antypoślizgowej przez nawierzchnię)
- Nawierzchnia wyspowa
- Krawężnik betonowy 15x30 cm (zawieszony na fundamencie 0 cm w stosunku do wyznaczonego poziomu)
- Krawężnik betonowy 15x30 cm (zawieszony na fundamencie 0 cm w stosunku do nawierzchni poboczy)
- Obrys betonowy 6x20 cm
- Krawężnik jezdni
- Drzewa przeznaczane do wycinki

Projektowana infrastruktura techniczna

- Projektowana sieć kanalizacyjna deszczowej
- Kanal technologiczny
- Sieć telekomunikacyjna (Orange)
- Sieć elektroenergetyczna kablowa nN
- Sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN

Istniejące uzbrojenie terenu do likwidacji

- Istniejąca sieć telekomunikacyjna do likwidacji
- Istniejąca sieć elektroenergetyczna do likwidacji

**DROGOWIEC Sp. z o.o.**

INWESTOR: Gmina Turdań Kosielska  
ul. Białostocka 5  
18-106 Turdań Kosielska

NAZWA OBIĘTU: Rozbudowa i przebudowa ulicy Leśnej wraz z niezbędną infrastrukturą w Niewodnicy Koryckiej  
BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA RYS.: Projekt zagospodarowania terenu

ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant

TELEKOMUNIKACYJNA: inż. Dariusz Moczarski  
DT-WBT0243003U

Numer rys.: 1  
Skala: 1:500  
Data: 07.07.2022

Podpis: