



DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3, 15-333 Białystok

tel.: 796 166 476, email: biuro@spdrogowiec.pl

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



NAZWA OBIEKTU: Przebudowa drogi gminnej – ul. Słoneczna w miejscowości Baciuty, gm. Turośń Kościelna

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY – KANAŁ TECHNOLOGICZNY**

ADRES: ul. Słoneczna, Baciuty, Gmina Turośń Kościelna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: Branża/Projektant

TELEKOMUNIKACYJNA: inż. Dariusz Mocarski DT-WBT/02430/03/U	Podpis		
--	--------	--	--

Białystok, 10.09.2021 r.

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 ul. Słoneczna w miejscowości Baciuty, gm. Turośń Kościelna.

1.2. Inwestor

Inwestorem jest: Gmina Turośń Kościelna, ul. Białostocka, 18-106 Turośń 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 | - 808 m |
| • budowa kanału technologicznego 2 rury | - 7 m |
| • budowa studni kablowych SKR-1 | - 9 szt. |
| • budowa rur ochronnych DVK 110 | - 238 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 ul. Słoneczna w miejscowości Baciuty, gm. Turośń Kościelna”.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA.

2.1. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.

Niniejsze opracowanie zakłada budowę kanału technologicznego KT_u i KT_p wzdłuż przebudowywanej ul. Słonecznej w miejscowości Baciuty na terenie gm. Turośń Kościelna.

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 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 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 napęczyć 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.

UWAGA:

Przy skrzyżowaniu ul. Słonecznej z ulicą Młynową przebiega istniejący rurociąg należący do Gminy Turośń Kościelna oraz rurociąg należący do Marszałka Województwa (SSPW). Podczas budowy studni kablowej SKR1-9 należy do studni wprowadzić istniejące rury HDPE 40 rurociągu UG oraz rurę HDPE 40 z wyróżnikiem białym należącym do SSPW. Wprowadzonych rur nie należy przecinać w studni. Pozostałe rury należące do SSPW zabezpieczyć przy zbliżeniu do studni rurą dwudzielną fi160.

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.

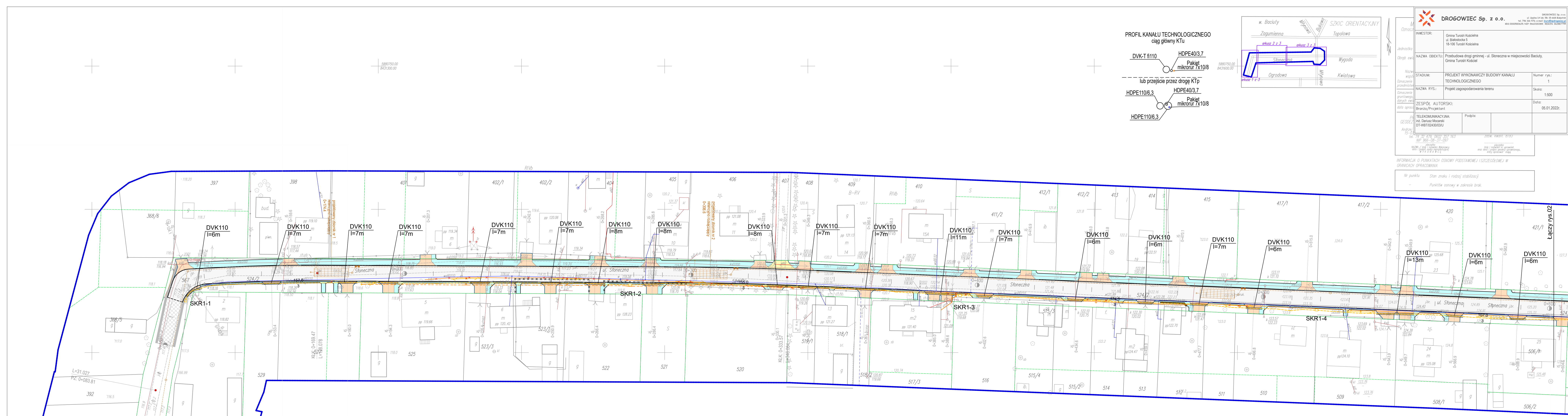
Roboty należy prowadzić etapami i starać się nie dopuszczać do pozostawiania na czas przerw w budowie odkrytych i niezabezpieczonych wykopów szczególnie w miejscach często uczęszczanych przez pieszych, ale również przez pojazdy mechaniczne.

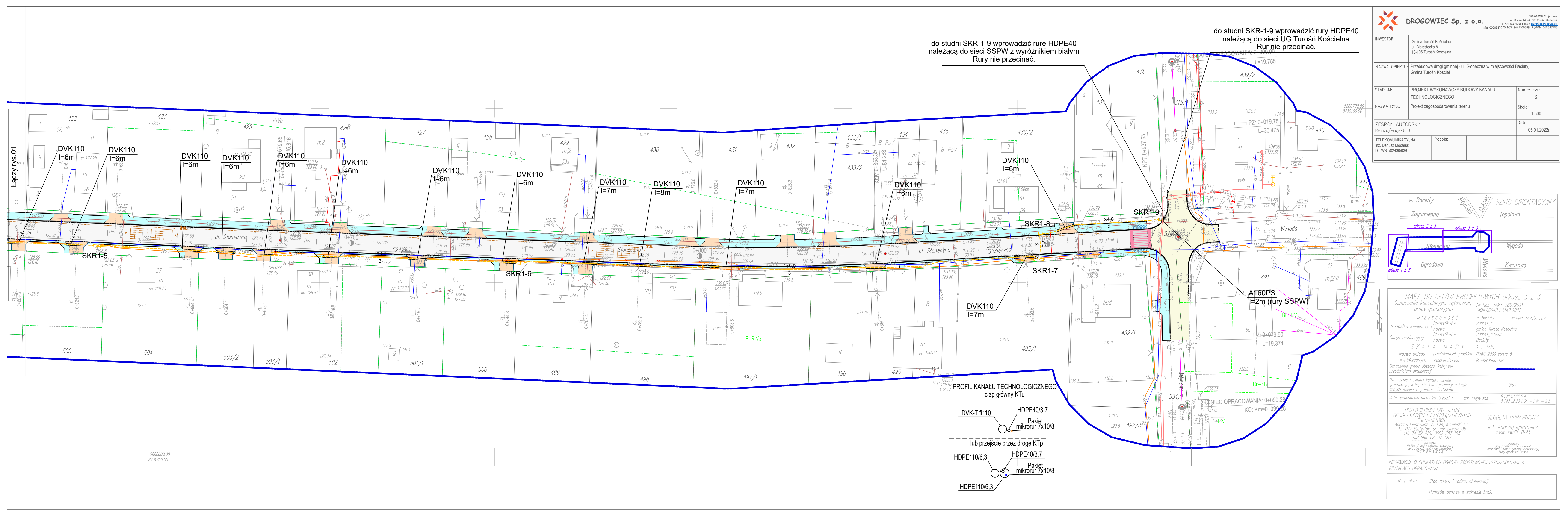
3. Zestawienie ważniejszych materiałów.

1.	Rura DVK 110/7,5	- 1060 mb.
2.	Rura HDPE 40/3,7	- 815 mb
3.	Rura dwudzielna fi160	- 2 mb
4.	Prefabrykowana wiązka mikrorurek 7x7/5	- 815 mb
5.	Studnia SKR-1	- 9 kpl.
6.	Złączki do rur HDPE 40	- 8 szt.
7.	Złączki prosta do mikrorury	- 8 szt.
8.	Zatyczka mikrorury	- 2 szt.
9.	Zatyczka rury HDPE 40	- 2 szt.

4. Zestawienie odcinków kanału technologicznego.


od	typ studni	do	typ studni	długość	ilość otw.	DVK110 dodatkowe
ul. Słoneczna						
SKR1-1	SKR-1	SKR1-2	SKR-1	157	3	50
SKR1-2	SKR-1	SKR1-3	SKR-1	115	3	41
SKR1-3	SKR-1	SKR1-4	SKR-1	124	3	33
SKR1-4	SKR-1	SKR1-5	SKR-1	107	3	37
SKR1-3	SKR-1	SKR1-6	SKR-1	121	3	36
SKR1-6	SKR-1	SKR1-7	SKR-1	150	3	35
SKR1-7	SKR-1	SKR1-8	SKR-1	7	2	
SKR1-8	SKR-1	SKR1-9	SKR-1	34	3	6
suma 3 otw.				808		238
suma 2 otw.				7		

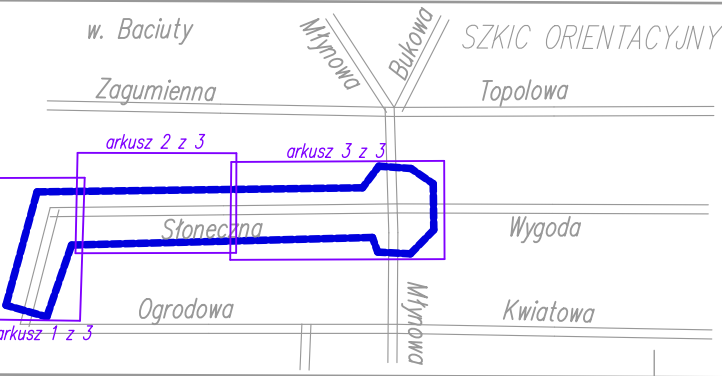




do studni SKR-1-9 wprowadzić rury HDPE40
należącą do sieci SSPW z wyróżnikiem białym
Rury nie przecinać.

do studni SKR-1-9 wprowadzić rury HDPE40
należącą do sieci UG Turośń Kościelna
Rur nie przecinać.

 DROGOWIEC Sp. z o.o. <div>ul. Upolna 1A lok. 58; 15-668 Białystok tel. 796 166 476; e-mail: biuro@dprogowiec.pl KRS 0000584675; NIP: 9443100389; REGON: 143887736</div>		
INWESTOR:	Gmina Turośń Kościelna ul. Białostocka 5 18-106 Turośń Kościelna	
NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa drogi gminnej - ul. Słoneczna w miejscowości Baciuty, Gmina Turośń Kościel	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	Numer rys.: 2
NAZWA RYS.:	Projekt zagospodarowania terenu	Skala: 1:500
ZESPÓŁ AUTORSKI: Branża/Projektant		Data: 05.01.2022r.
TELEKOMUNIKACYJNA: inż. Dariusz Mocarski DT-WBT02430/03/U	Podpis:	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH arkusz 3 z 3	
Oznaczenia kartaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Rob. Wyk.: 286/2021 GKNV.6642.1.5142.2021
M I E S C O W O ŚĆ	w. Baciuty dz.ewid. 524/2, 567
Jednostka ewidencyjna	200211_2
nazwa	gmina Turośń Kościelna
Obręb ewidencyjny	200211_2.0001
nazwa	Baciuty
SKALA MAPY 1 : 500	
Nazwa układu	prostokątnych płaskich
współrzędnych	PUNG 2000 sfera 8
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-KRON60-NH
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujmowany w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	BRAN
data opracowania mapy 20.10.2021 r.	ark. mapy zas. 8.192.12.22.2.4 8.192.12.23.1.3; -1.4; -2.3

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH GEO-SERVIS Andrzej Ignatowicz, Andrzej Kamiński s.c. 15-077 Białystok, ul. Warszawska 36 tel. 74 32 479, 0602 357 163 NIP: 966-08-37-097	GEODETA UPRAWNIONY inż. Andrzej Ignatowicz zasw. kwalif. 8193
NAZWA / imię i nazwisko Wykonawcy data i podpis (czytelny)	imię i nazwisko data i podpis (czytelny)

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W
GRANICACH OPRACOWANIA

Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
-	Punktów osnowy w zakresie brak.