

DROGADO

DROGADO TOMASZ ŚLUSARZ
ul. Władysława IV 61/11, 81-384 Gdynia
www.drogado.pl, biuro@drogado.pl,
tel. 501 07 80 10, NIP 584-251-03-71

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA TELETECHNICZNA

TEMAT OPRACOWANIA:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ UL.JODŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSAKOWO
I MOSTY, GMINA KOSAKOWO**

INWESTOR:

**GMINA KOSAKOWO
UL. ŻEROMSKIEGO 69
81-198 KOSAKOWO**

DZIAŁKI:

1/36 obręb Kosakowo [0004], 1144, 1145/2, 1145/26, 1145/27
obręb Mosty [nr 0006], jednostka ewidencyjna 221105_2 Kosakowo

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria IV — elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły,
wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
Kategoria XXVI — sieci: telekomunikacyjne

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Ulica Jodłowa, 81-198 Kosakowo i Mosty, Gmina Kosakowo

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Obiekt liniowy

Projektant	mgr inż. Tomasz Urbański upr. DT-WBT/02360/02/U specjalność telekomunikacyjna	
------------	--	--

GDYNIA, MAJ 2022 r.

Projekt wykonawczy

Spis treści

1	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1	INWESTOR I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI.	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
1.3	PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU.....	3
1.4	WYKONAWCA	3
2	CZĘŚĆ TECHNICZNA.	4
2.1	STAN ISTNIEJĄCY.	4
2.2	STAN PROJEKTOWANY.	4
2.2.1	Kanał technologiczny.....	4
2.3	WARUNKI TECHNICZNE I NORMY.....	5
2.4	UWAGI KOŃCOWE	6
3	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	6
3.1.1	Urządzenia infrastruktury technicznej.....	6
3.1.2	Ochrona środowiska i prace zabezpieczające.	6
3.1.3	Urządzenia towarzyszące.....	6

Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny.	skala 1 : 10 000	str.7
Rys. 2.1	Plan zagospodarowania terenu.	skala 1 : 500	str.8
Rys. 3.1	Przekrój kanału technologicznego	skala 1 : 2	str.9

1 Część ogólna.

1.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji.

Inwestorem jest:

**GMINA KOSAKOWO
UL.ŻEROMSKIEGO 69
81-198 KOSAKOWO**

1.2 Podstawa opracowania.

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) formalna umowa,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- d) Ustawa z dnia 21 lipca 2000r „ Prawo telekomunikacyjne ”
- e) Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- f) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,

1.3 Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt wykonawczy branży telekomunikacyjnej budowy kanału technologicznego ulicznego i przepustowego w związku budową ulicy Jodłowej w Kosakowie i Mostach. Analizowana droga gminna zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie puckim, gminie Kosakowo.

1.4 Wykonawca

Wykonawcą robót będzie firma wyspecjalizowana w pracach telekomunikacyjnych, która zostanie wyłoniona w przetargu.

2 Część techniczna.

2.1 Stan istniejący.

Ulica Jodłowa w Mostach i Kosakowie nie posiada kanału technologicznego. Art. 39 pkt. 6 Ustawy o Drogach Publicznych nakłada na zarządcę drogi podczas budowy lub remontu drogi publicznej obowiązek budowy kanału technologicznego w pasie drogowym..

Analizowany odcinek ulicy Jodłowej objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części obrębu Mosty gmina Kosakowo (uchwała nr LX/432/2021 Rady Gminy Kosakowo z dnia 29 września 2021r.) oznaczony symbolami 1.KDD, 2.KDD i 3.KDD.

2.2 Stan projektowany.

Projekt budowlany budowy kanału technologicznego ulicznego i przepustowego w związku z budową ulicy Jodłowej w Mostach i Kosakowie został wykonany w oparciu o mapy do celów projektowych w skali 1:500, wizje projektanta w terenie oraz zgodnie z wymaganiami polskich norm branżowych i zakładowych Orange Polska S.A. oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

2.2.1 Kanał technologiczny.

Oznaczenie kolizji	Opis projektowanej sieci telekomunikacyjnej	Długość [m]/[szt.]
Rys 2.1	<p>Budowa kanału technologicznego wymaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wybudowania w miejscach wskazanych w projekcie studni kablowych SKR-1 z logo właściciela kanału technologicznego. Pomiędzy projektowanymi studniami SKR-1 należy ułożyć kanał technologiczny uliczny na głębokości min 1m od rzędnej terenu złożony z czarnej rury osłonowej (RO) typu RHDPEp 125/7,1 z 3 rur światłowodowych (RS) typu RHDPE 40/3,7 czarnych z barwnymi wyróżnikami paskowymi oraz z prefabrykowaną wiązką mikrorurek (WMR) 7x10/8mm ułożonych w rurze jednościennej pomarańczowej o przekroju kołowym \varnothing 40mm. KTu ułożyć zgodnie z projektem. W miejscach wskazanych w projekcie należy ułożyć kanał technologiczny przepustowy na głębokości min 1m od rzędnej terenu składający się z 2 rur czarnych osłonowych (RO) typu RHDPEp 125/7,1 z 3 rur światłowodowych(RS) typu RHDPE40/3,7 czarnych z barwnymi wyróżnikami paskowymi oraz z prefabrykowanej wiązki mikrorurek (WMR) 7x10/8 ułożonych w rurze jednościennej pomarańczowej o przekroju \varnothing 40mm. Wszystkie rury światłowodowe umieścić w rurze osłonowej \varnothing 125mm. Kanał technologiczny uliczny i przepustowy należy układać na głębokości 1m. Studnie kablowe zabezpieczyć dodatkowymi pokrywami ograniczającymi dostęp do studni kablowych. 	<p>Studnia kablowa SKR-1 – 7 szt.</p> <p>Rura HDPE fi 125 – 425m</p> <p>Rura HDPE fi 40 – 1014m</p> <p>Prefabrykowana wiązka rur DB7/10 – 338m</p> <p>Pokrywa zabezpieczająca dostęp do studni – 7 szt.</p>

	6. Po zakończeniu prac nie przewiduje się próby ciśnieniowej dla rur światłowodowych ze względu na ułożenie rur w jednym odcinku oraz małą odległość pomiędzy końcami rur. 7. Całość prac wykonać po uzyskaniu zgody Inwestora.	
--	--	--

2.3 Warunki techniczne i normy

- 1) Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
 - ZN 96/TPSA –004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –014 Rury z polichlorku winylu PCW. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –020 Złączki rur. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –023 Studnie kablowe. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –025 Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –031 Osłony złączowe. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –034 Łączówki i zespoły łączówkowe. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –036 Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i (ochronniki). Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania,
 - ZN 96/TPSA –041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych. Wymagania i badania,
 - PN 87/T – 90350 Telekomunikacyjne kable dalekosiężne symetryczne o powłoce ołowianej – Ogólne wymagania i badania
- 2) Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- 3) Urządzenia, osprzęt oraz kable telekomunikacyjne zastosowane przy budowie winny mieć certyfikat ze znakiem B lub CE. Wszystkie materiały muszą być dostarczane na plac wraz z dokumentem potwierdzającym dopuszczenie wyrobu do stosowania w budownictwie, np. certyfikatem zgodności, aprobatą techniczną.
- 4) Podczas przechowywania, transportu i układania końce kabli należy chronić przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem ich ośrodków przy pomocy kapturek termokurczliwych. Kapturki winny być zdejmowane tuż przed montażem złączy lub przed pomiarami kabli.
- 5) Skrzyżowania i zbliżenia trasy kabla z uzbrojeniem podziemnym będą wykonane zgodnie z normą i obowiązującymi przepisami. W trakcie budowy sieci służba geodezyjna naniesie jej elementy na mapy.

2.4 Uwagi końcowe

Niniejsza inwestycja nie wywoła skutków szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi i nie występuje w wykazie inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, Dz. Ust. Nr 52 rozp. Nr 284 z dn. 13.05.95r.

3 Zestawienie podstawowych materiałów.

Tabela 1. Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych

L.p.	Materiały	Producent	J.m.	Ilość
1.	Rura HDPE fi 125/7,1		m	425
2.	Rura HDPE fi 40		m	1014
3.	Prefabrykowana wiązka rur DB7/10		m	469
4.	Studnia kablowa SKR-1		szt.	7
5.	Pokrywa zabezpieczająca		szt.	7

3.1.1 Urządzenia infrastruktury technicznej.

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej infrastruktury technicznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnej lokalizacji sieci podziemnych oraz ich zagłębienia.

Wszelkie uszkodzenia sieci podziemnych Wykonawca zobowiązany jest usunąć własnym kosztem i staraniem.

3.1.2 Ochrona środowiska i prace zabezpieczające.

W celu zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko należy maksymalnie ograniczyć czas użytkowania sprzętu ciężkiego w celu zminimalizowania hałasu.

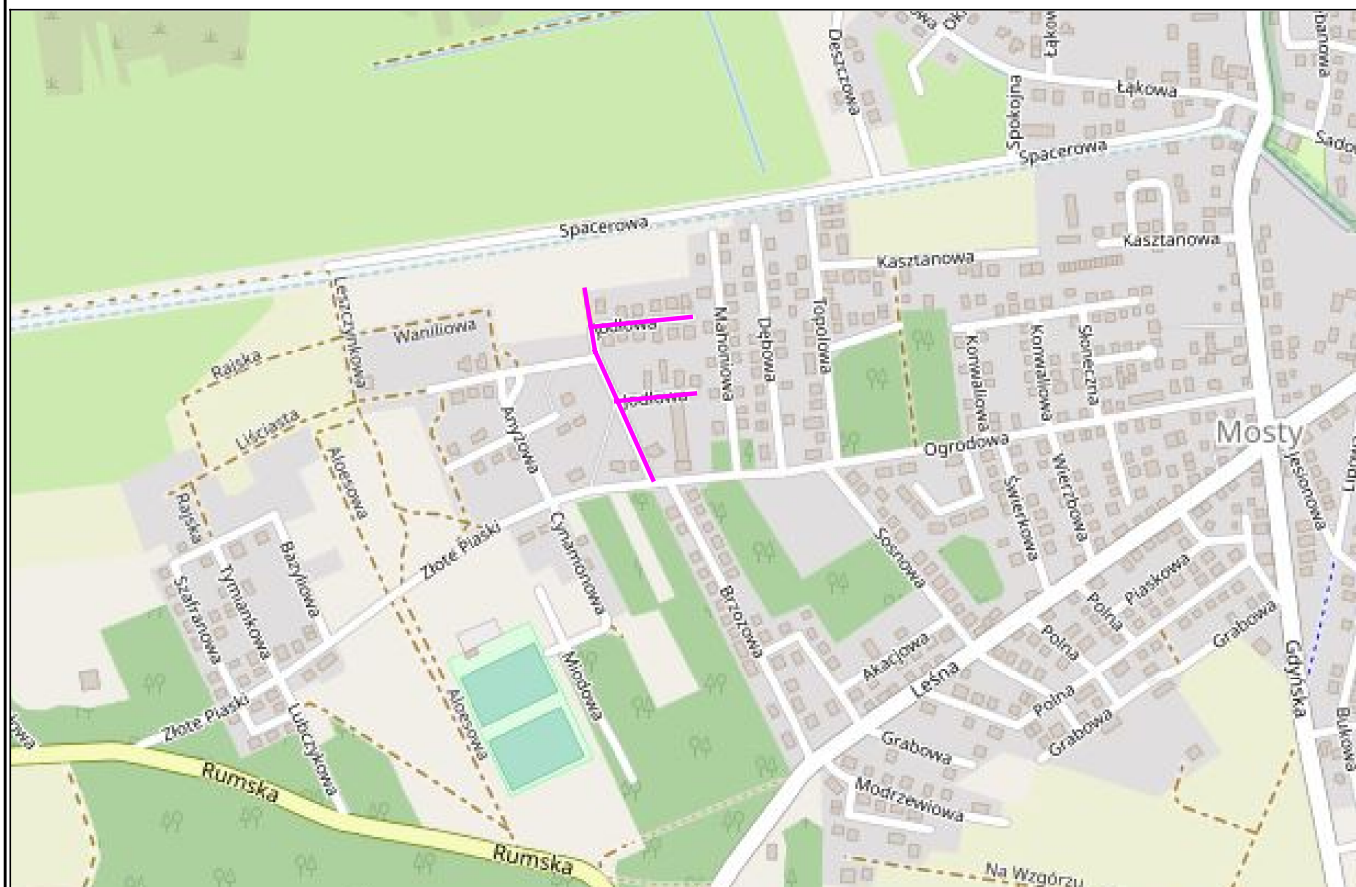
Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Materiał z rozbiórki nawierzchni w dobrym stanie technicznym należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

3.1.3 Urządzenia towarzyszące.

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

Opis sporządził:

mgr inż. Tomasz Urbański



LEGENDA:

— zakres opracowania

DROGADO

Tomasz Ślusarz

ul. Władysława IV 61/11
81-384 Gdynia
NIP 584-251-03-71

Nazwa
projektu:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ
UL.JODŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSAKOWO I MOSTY,
GMINA KOSAKOWO**

Nazwa
rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

Branża:

Teletechniczna

Stadium:

Wykonawczy

Projektant:

mgr inż.Tomasz Urbański

Upr. nr:

DT-WBT/02360/02/U

Spec:

telekomunikacyjna

Podpis:

Skala:

1:10000

Data:

05.2022

Nr rys.

1.0

Województwo: pomorskie
Powiat: pucki [2211]
Jednostka ewidencyjna: Kosakowo [221105]
Obre: Mosty Kosakowo
Dzioko: rózne

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mpp: 6.226.24.10.3.4; 6.226.24.10.3.5; 6.226.24.10.4.3; 6.226.24.10.4.1

GEODEZJA
BOGUSZ
Usługi Geodezyjne Marek Ziolkowski
ul. Swiętego Józefa 24, 84-200 Wejherowo
+48 601741795 ziolkowski@uz-geodezja.pl
NIP: 588 178 90 06 REGON: 221227027

ID: GKK.6640.596.2021
Mapa jest aktualna w zakresie opracowania
Stan (S+U+W+E) aktualny na dzień 12.03.2021
Układ odniesienia "2000"
Poziom odniesienia "PL-EVRF2007-HN"

Sporządził
Wejherowo 12.03.2021r

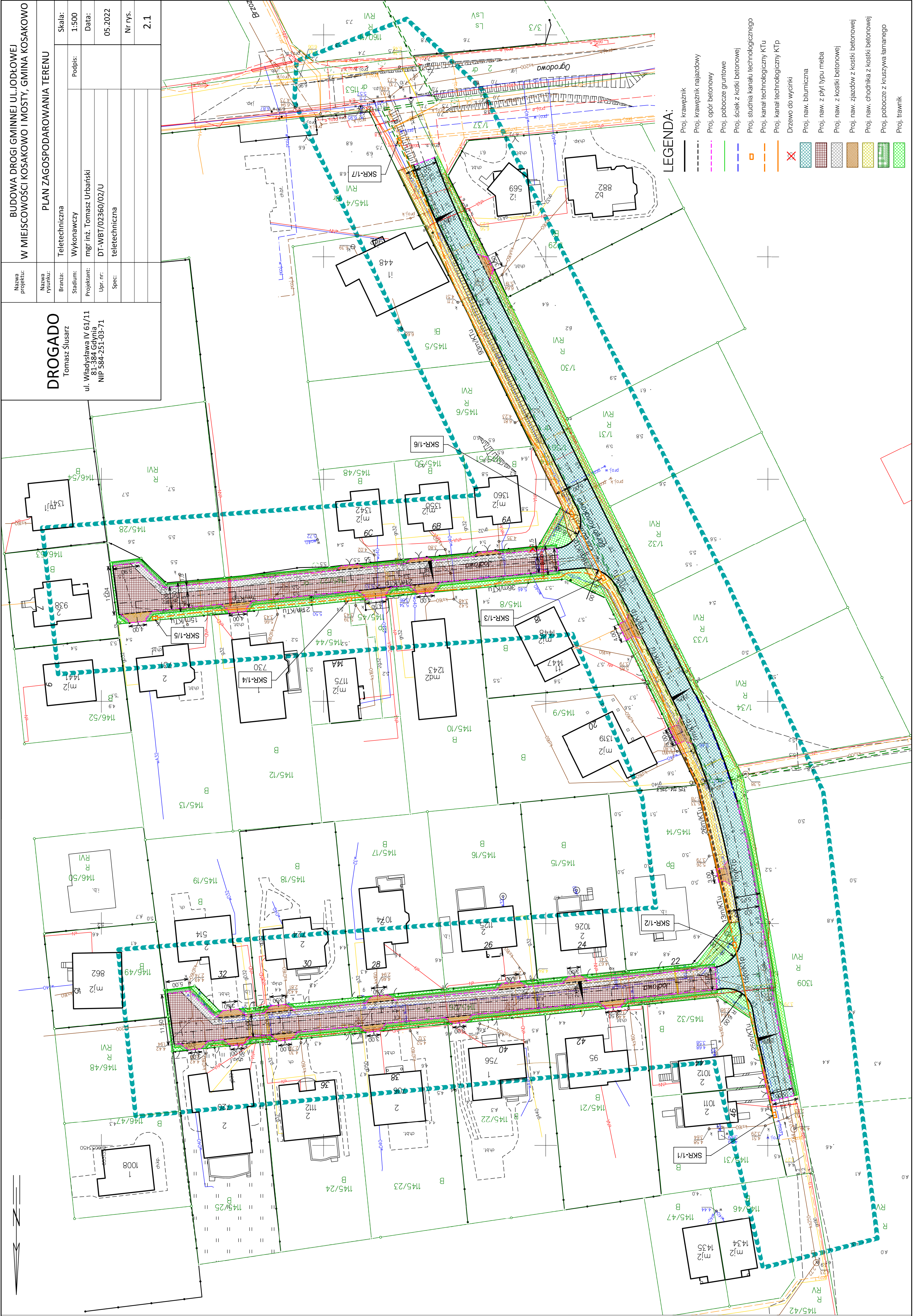
GEODETA
mgr inż. Jarkub Sułkowski
upr. geod. nr 22697

GEODETA
mgr inż. Marek Ziolkowski
NIP nr. 20794

Oświadczam, że opierałem się na danych technicznych i dokumentacji, z których powstał niniejszy dokument, uzyskałem pozytywne wyniki weryfikacji.	Wykonawca prac geodezyjnych GKK.6640.596.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji z dn. 21.04.2021	Usługi Geodezyjne Marek Ziolkowski GKK.6640.596.2021.25289
Inne i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Ziolkowski upr. 20794
Date / Data: 2021-04-22 12:48	Marek Ziolkowski upr. 20794

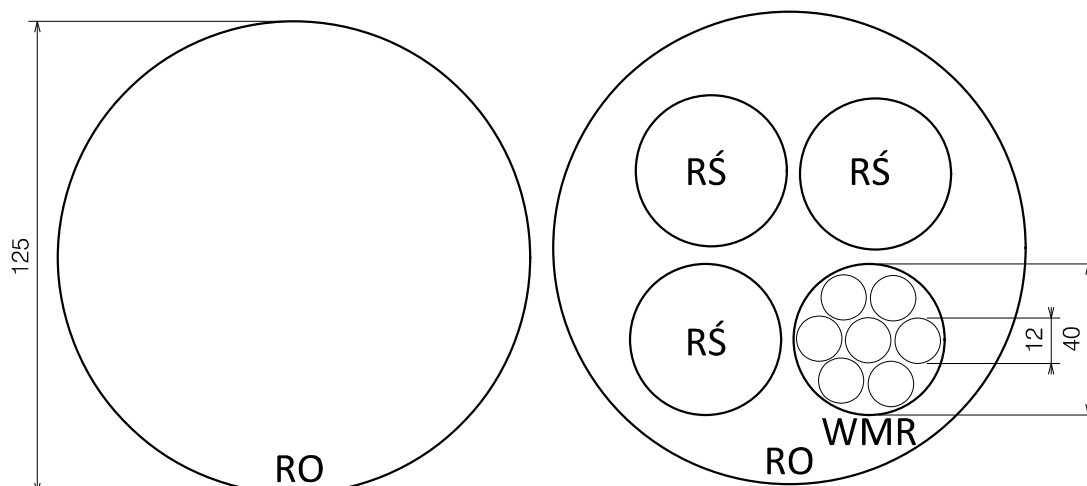
Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez pośrednictwa granic działek.
Wszystkie trwały obiekty budowlane podlegają wyłączeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
UWAGA: Nie badano ksiąg wieczystych pod względem obciążenia służebnościami gruntowymi.

Zakres opracowania

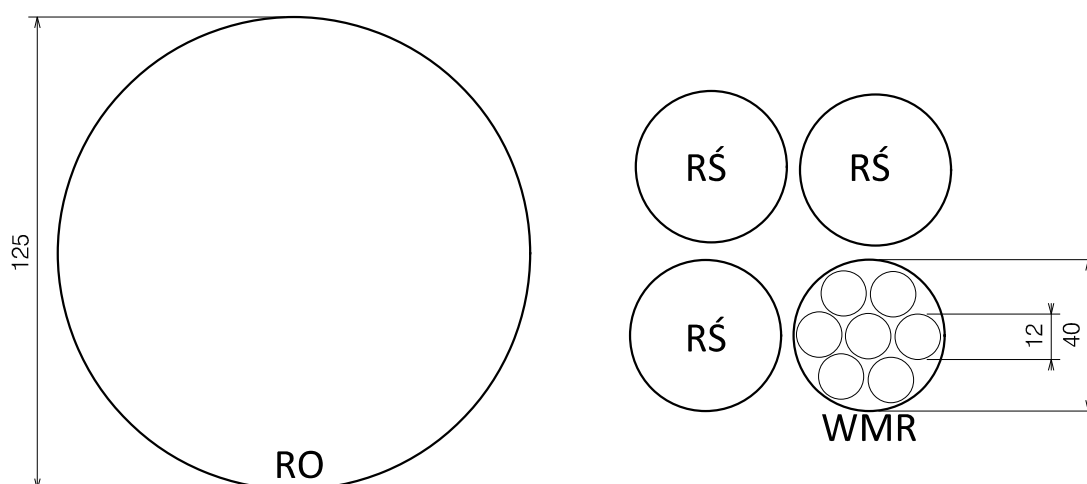


DROGADO Tomasz Słusarz		BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. JODŁOWEJ W MIESCOWOŚCI KOSAKOWO I MOSTY, GMINA KOSAKOWO	
Nazwa projektu:	Nazwa rysunku:	Teletechniczna	Skala:
	Brutto:	Wykonawczy	1:500
	Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbanowski	Data:
	Up. nr:	DT-WBT/02360/02/U	05.2022
	Spec:	teletechniczna	Nr rys.
			2.1

Profil kanału technologicznego KTp



Profil kanału technologicznego KTU



RO - rura ochronna d125

WMR - wiązka mikrorur w rurze d40

RŚ - rura światłowodowa d40

DROGADO

Tomasz Ślusarz

ul. Władysława IV 61/11
81-384 Gdynia
NIP 584-251-03-71

Nazwa
projektu:

BUDOWA DROGI GMINNEJ
UL.JODŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSAKOWO I MOSTY,
GMINA KOSAKOWO

Nazwa
rysunku:

PRZEKRÓJ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - KTP i KTU

Branża:

Teletechniczna

Stadium:

Wykonawczy

Projektant:

mgr inż.Tomasz Urbański

Upr. nr:

DT-WBT/02360/02/U

Spec:

telekomunikacyjna

Podpis:

Skala:

1:2

Data:

05.2022

Nr rys.

3.1