

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 ULICY WIOSENNEJ
W DĘBOGÓRZU (OD UL.ROŚLINNEJ DO UL.LETNIEJ)**

INWESTOR:

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

DZIAŁKI:

99/4, 99/6, 126, obręb Dębogórze [nr 0008],
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 Wiosenna, 81-198 Dębogórze, Gmina Kosakowo

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Obiekt liniowy

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

GDYNIA, SIERPIEŃ 2021 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	Profil 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 Wiosennej w Dębogórze. 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 Wiosenna w Dębogórze nie posiada kanału technologicznego. Art. 39 pkt. 6 Ustawy o Drogach Publicznych nakłada na zarządcę drogi podczas budowy lub przebudowy drogi publicznej obowiązek budowy kanału technologicznego w pasie drogowym.

Analizowany odcinek ulicy Wiosennej objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Dębogórze w gminie Kosakowo (uchwała nr XV/112/2017 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 grudnia 2007r.) oznaczona symbolem 19KDD.

2.2 Stan projektowany.

Projekt budowlany budowy kanału technologicznego ulicznego i przepustowego w związku z budową ulicy Wiosennej Dębogórze 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 – 4 szt.</p> <p>Rura HDPE fi 125 – 178m</p> <p>Rura HDPE fi 40 – 130m</p> <p>Prefabrykowana wiązka rur DB7/10 – 130m</p> <p>Pokrywa zabezpieczająca dostęp do studni – 4 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	178
2.	Rura HDPE fi 40		m	390
3.	Prefabrykowana wiązka rur DB7/10		m	130
4.	Studnia kablowa SKR-1		szt.	4
5.	Pokrywa zabezpieczająca		szt.	4

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.

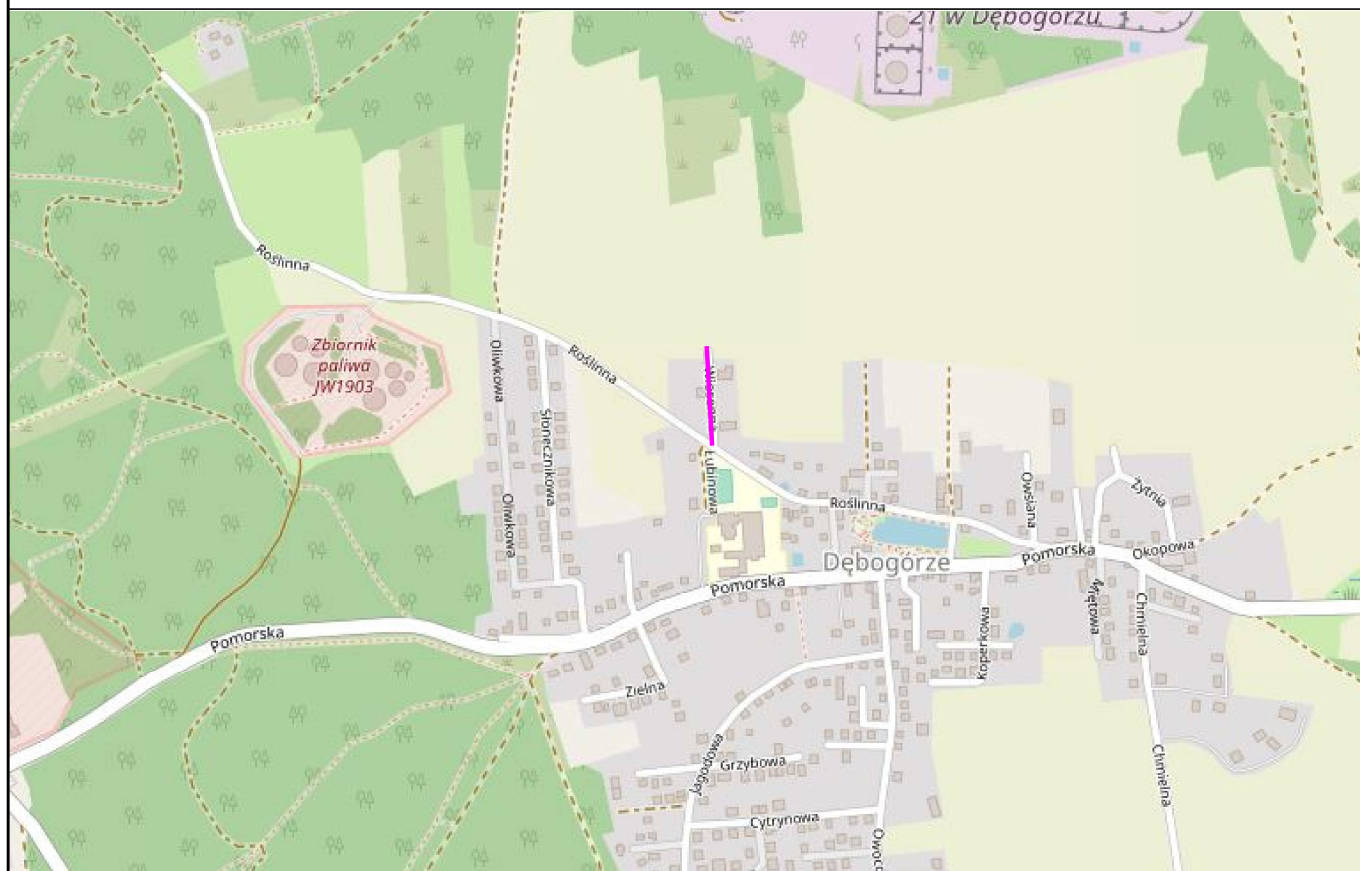
Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Materiał z rozbiórki nawierzchni w dobrym stanie technicznym należy wywieźć w miejsce wskazane 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 ULICY WIOSENNEJ W DĘBOGÓRZU (OD UL.ROŚLINNEJ DO UL.LETNIEJ)		
	Nazwa rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		
	Branża:	Teletechniczna		Skala:
	Stadium:	Projekt wykonawczy	Podpis:	1:10000
	Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbański		Data:
	Upr. nr:	DT-WBT/02360/02/U		08.2021
	Spec:	teletechniczna		Nr rys.
				1.0



- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| Proj. krawężnik | Proj. opór betonowy | Proj. krawężnik najazdowy | Granica robót nawierzchniowych | Proj. pobocze gruntowe | Proj. rura osłonowa | Proj. studnia kanału technologicznego | Proj. kanał technologiczny KTU | Proj. kanał technologiczny KTp | Drzewo do wyinkni | Proj. nawierzchnia bitumiczna | Proj. zjazd z kostki betonowej | Proj. pobocze gruntowe | Proj. trawnik |
| | | | | | | | | | | | | | |

BUDOWA DROGI GMINNEJ ULICY WIOSENNEJ
W DĘBOGÓRZU (OD UL.ROŚLINNEJ DO UL.LETNIJEJ)

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala:

1:500

Data:

08.2021

Nlr rvc

3

DROGADO

Tomasz Ślusarz

Wt20dyctawc IV E1/11

II. Władysław IV 61,
81-384 Gdynia

17 20 167 400 1111

BOGUSZ
GEODEZJA
ZIÓŁKOWSKI

Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski

ul. Świętego Jacka 24 84-200 Weiherowo

+48 601 741 795 ziolkowski@bz-geodezja.pl

NIP: 588 178 90 06 REGON: 221227037

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.226.24.19.3.2; 6.226.24.19.1.4

ID: GKK 6640.589 2021

Mapa jest aktualna w zakresie opracowania

Stan (S+U+W+E) aktualny na dzień 27.04.2021

Układ odniesienia "2000"

Poziom odniesienia "PL-EVRF2007-NH"

Pomiar szczegółów metoda bezpośrednia bez prawnego ustalania granic działek

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

UWAGA: Nie badano ksiąg wieczystych pod względem obciążenia służebnościami gruntowymi

 Zakres opracowania

GEODETA

mgr inż. **Jakub Suliko**
upr. GUGiK nr 22597

Sporządził

Wejherowo 27.04.2021r

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.589.2021
--	-------------------

Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski
-----------------------------	------------------------------------

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKK.6640.589.2021_26522 z dnia 18.06.2021r.
--	--

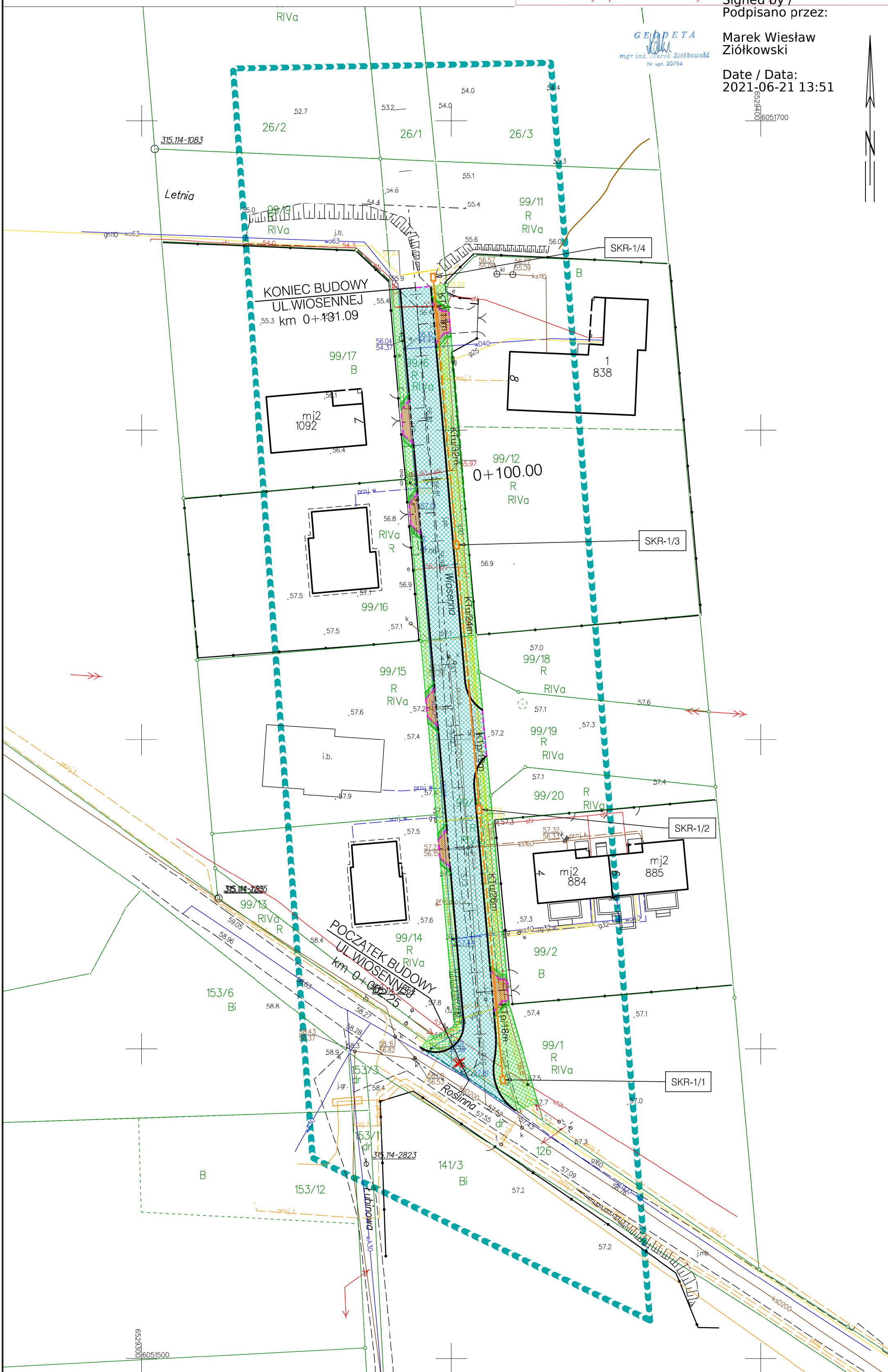
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Ziółkowski nr upr.: 20794
---	------------------------------------

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

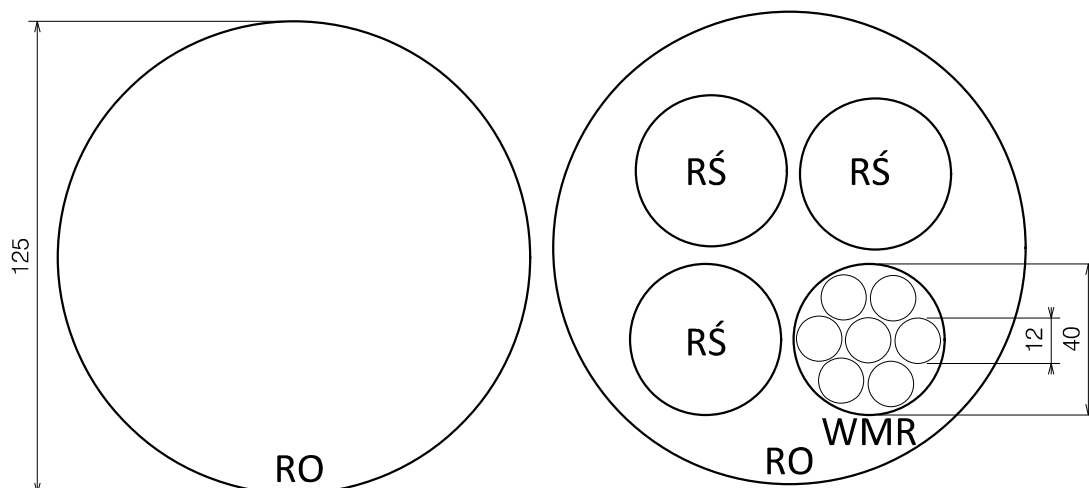
Podpisano przez:

Marek Wiesław
Ziółkowski

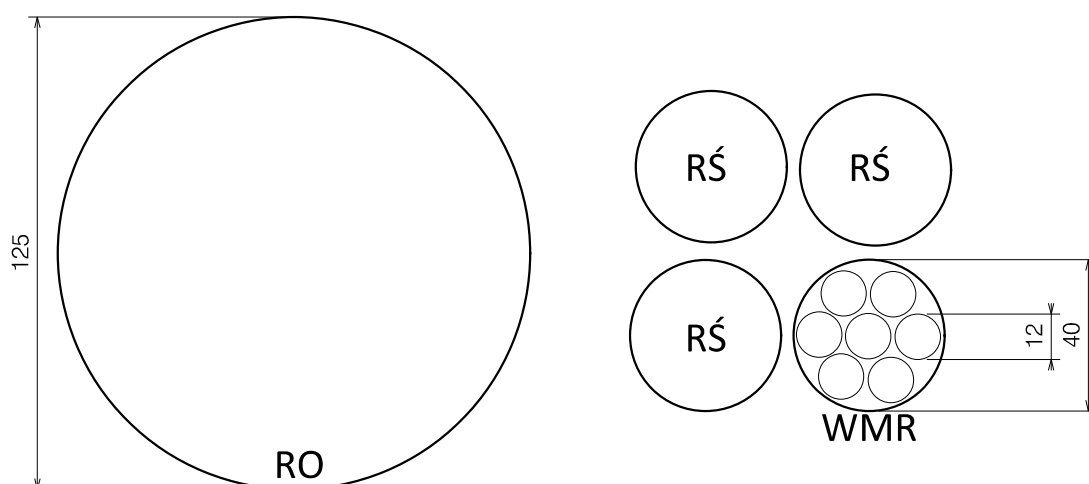
Date / Data:
2021-06-21 13:51



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 ULICY WIOSENNEJ
W DĘBOGÓRZU (OD UL.ROŚLINNEJ DO UL.LETNIEJ)

Nazwa
rysunku:

PRZEKRÓJ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - KTP i KTU

Branża:

Teletechniczna

Stadium:

Projekt wykonawczy

Projektant:

mgr inż.Tomasz Urbański

Upr. nr:

DT-WBT/02360/02/U

Spec:

telekomunikacyjna

Podpis:

Skala:

1:2

Data:

08.2021

Nr rys.

3.1