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 ULICY KONIECPOLSKIEGO
W MIEJSCOWOŚCI POGÓRZE, GMINA KOSAKOWO

INWESTOR:

GMINA KOSAKOWO
UL. ŻEROMSKIEGO 69
81-198 KOSAKOWO

DZIAŁKI:

78/51, 78/57, 78/93, obręb Pogórze [nr 0007],
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 Koniecpolskiego, 81-198 Pogórze, Gmina Kosakowo

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Obiekt liniowy

Projektant	**mgr inż. Tomasz Urbański** upr. DT-WBT/02360/02/U specjalność telekomunikacyjna	
Sprawdzający	**mgr inż. Grzegorz Tyda** upr. 1751/99/U specjalność teletechniczna	

GDYNIA, LIPIEC 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.15
Rys. 2.1	Plan zagospodarowania terenu.	skala 1 : 500	str.16
Rys. 3.1	Profil kanału technologicznego	skala 1 : 2	str.17

1 Część ogólna.

1.1 Inwestor i zleceniodawca 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 z budową ulicy Koniecpolskiego w Pogórzu. 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 Koniecpolskiego w Pogórzu 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.

Analizowana ulica Stanisława Koniecpolskiego objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Pogórze w gminie Kosakowo (Uchwała nr XI/56/2007 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19.07.2007 r.) oznaczona symbolem 72KD.

2.2 Stan projektowany.

Projekt wykonawczy budowy kanału technologicznego ulicznego i przepustowego w związku z budową ulicy Koniecpolskiego w Pogórzu 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 KT.1	Budowa kanału technologicznego wymaga: 1. Wybudowania w miejscach wskazanych w projekcie studni kablowych SKR-1 z logo właściciela kanału technologicznego. 2. 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 wiązkę mikrorurek (WMR) 7x10/8mm ułożonych w rurze jednościennej pomarańczowej o przekroju kołowym Ø 40mm. KTu ułożyć zgodnie z projektem. 3. 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 Ø 40mm. Wszystkie rury światłowodowe umieścić w rurze osłonowej Ø 125mm. 4. Kanał technologiczny uliczny i przepustowy należy układać na głębokości 1m. 5. Studnie kablowe zabezpieczyć dodatkowymi pokrywami ograniczającymi dostęp do studni kablowych.	Studnia kablowa SKR-1 – 6 szt. Rura HDPE fi 125 – 392m Rura HDPE fi 40 – 711m Prefabrykowana wiązka rur DB7/10 – 237m Pokrywa zabezpieczająca dostęp do studni – 6 szt.

	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 –004Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –011Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –012Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –014Rury z polichlorku winylu PCW. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –020Złączki rur. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –021Uszczelki końców rur. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –022Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –023Studnie kablowe. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –025Taśmy ostrzegawczo – lokalizacyjne. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –029Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –031Osłony złączowe. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –032Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –033Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –034Łączówki i zespoły łączówkowe. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –036Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i (ochronniki). Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –037Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania,
   - ZN 96/TPSA –041Zabezpieczone 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 kapturków 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	392
2.	Rura HDPE fi 40		m	711
3.	Prefabrykowana wiązka rur DB7/10		m	237
4.	Studnia kablowa SKR-1		szt.	6
5.	Pokrywa zabezpieczająca		szt.	6

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.

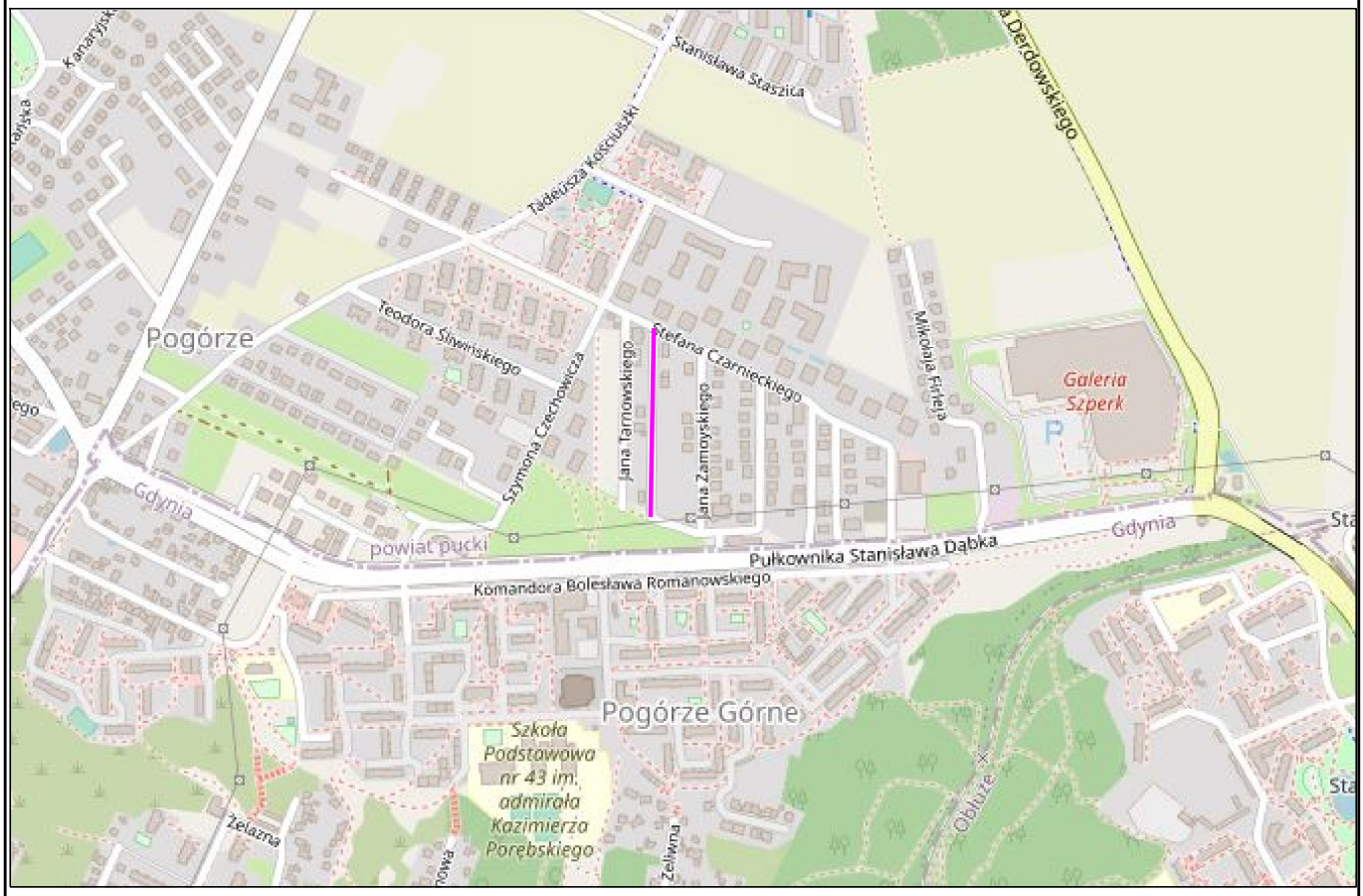
Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych. Materiał z rozbiórki nawierzchni w dobrym stanie technicznym należy wywieźć w miejsce wskazane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

3.1.3 Urządzenia towarzyszące.

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywanie robót budowlanych) na jakiekolwiek 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 ULICY KONIECPOLSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI POGÓRZE, GMINA KOSAKOWO		
	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		07.2021
	Spec:	telekomunikacyjna		
	Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda		Nr rys.
	Upr. nr:	1751/99/U		1.0
	Spec:	telekomunikacyjna		

LEGENDA:

- 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 wycinki
- Proj. nawierzchnia bitumiczna
- Proj. zjazdy z kostki betonowej
- Proj. pobocze gruntowe
- Proj. trawnik

Nazwa projektu:	BUDOWA ULICY KONIECPOLSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI POGÓRZE, GMINA KOSAKOWO
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża:	Teletechniczna
Stadium:	Projekt wykonawczy
Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbański
Upr. nr:	DT-WBT/02360/02/U
Spec:	teletechniczna
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda
Upr. nr:	1751/99/U
Spec:	telekomunikacyjna
Podpis:	
Skala:	1:500
Data:	07.2021
Nr rys.	2.1

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

BOGUSZ GEODEZJA ZIÓŁKOWSKI
Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski
ul. Św. Jacka 26/B17, 84-200 Wejherowo
Tel: +48 601741795, Tel/Fax: +48 586739001
NIP: 588-178-90-06, REGON: 221227037

Województwo: POMORSKIE
Powiat: [2211] PUCKI
Jednostka ewidencyjna: [221105_2] KOSAKOWO
Obręb: [0007] POGÓRZE
Działka: 78/57, 78/51, 78/93

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.225.24.10.4.4; 6.225.24.10.4.2; 6.225.25.06.3.3; 6.225.25.06.1.3; 6.225.24.10.2.4
ID: GKK.6640.1192.2021
Mapa jest aktualna w zakresie opracowania.
stan (S+U+W+E) aktualny na dzień 16/03/2021
układ odniesienia "2000"
poziom odniesienia "PL-EVRF207-NH"

Sporządził:

Wejherowo 02/04/2021

GEODETA mgr inż. Marek Ziółkowski Nr upr. 20794

Signed by / Podpisano przez:

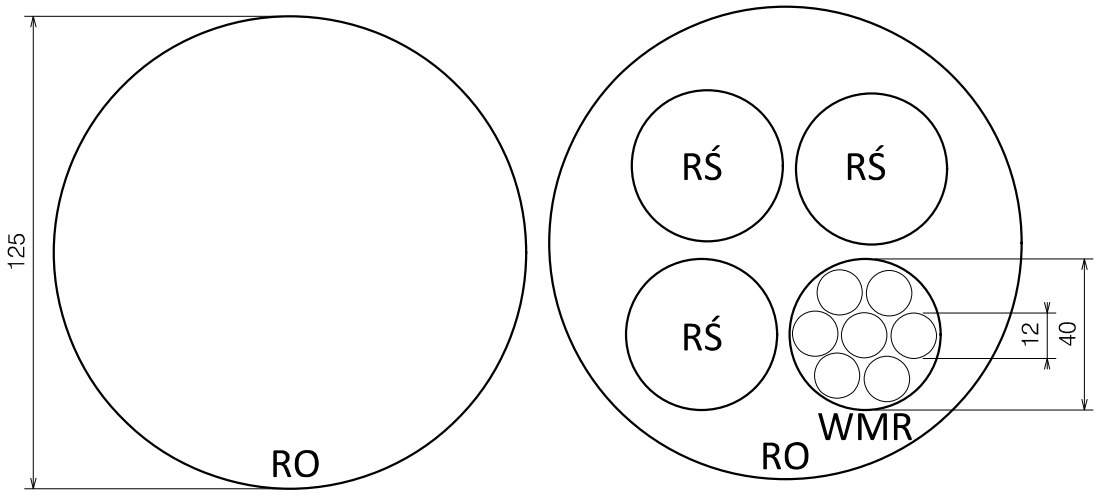
Marek Wiesław Ziółkowski

Date / Data:
2021-05-31 11:17

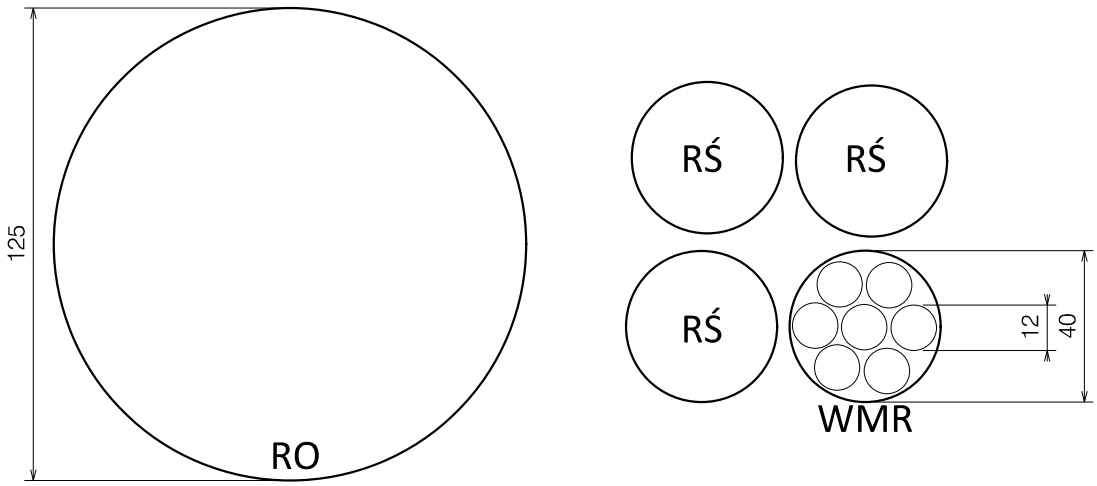
Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalania granic działek.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
UWAGA: Nie badano ksiąg wieczystych pod względem obciążenia służebnościami gruntowymi.

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnychw wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.1192.2021
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKK.6640.1192.2021_25523 z dnia 30-04-2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Ziółkowski nr upr.: 20794
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.	

Przekrój kanału technologicznego KTp



Przekrój 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 ULICY KONIECPOLSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI POGÓRZE, GMINA KOSAKOWO		
	Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO		
	Branża:	Teletechniczna		Skala:
	Stadium:	Projekt wykonawczy	Podpis:	1:2
	Projektant:	mgr inż.Tomasz Urbański		Data:
	Upr. nr:	DT-WBT/02360/02/U		07.2021
	Spec:	telekomunikacyjna		
	Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda		Nr rys.
	Upr. nr:	1751/99/U		3.1
	Spec:	telekomunikacyjna		