

## PROJEKT TECHNICZNY TOM III KANAŁ TECHNOLOGICZNY

**Nazwa inwestycji :** PRZEBUDOWA UL. REJA W ZAKRESIE CHODNIKA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I WYMIANY HYDRANTÓW NA ODCINKU OD UL. EMILII PLATER DO UL. JÓZEFA PONIATOWSKIEGO W PRUSZCZU GDANSKIM

**Adres i ktg obiektu :** UL. REJA, 83-000 PRUSZCZ GDANSKI, KTG OBIEKTU XXVI

**Jednostka ewidencyjna :** 220401\_1.0010. AR\_3 470,487, 257, 296,  
220401\_1.0010. AR\_4 . 301



**Nazwa, nr obrębu ewidenc.** PRUSZCZ GDANSKI 0010

**Nr działek ewidencyjnych :** DZIAŁKI NR : 470dr, 487 dr, 256 dr, 257dr, 292dr, 296dr, 301 dr

**Inwestor , Adres :** GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDANSKI, UL. GRUNWALDZKA 20,  
83-000 PRUSZCZ GDANSKI

**Branża:** TELEKOMUNIKACYJNA

**Obiekt:** Kanał Technologiczny

PROJEKTOWAŁ	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	mgr inż. Adam Lubiński upr. nr POM/0161/POOT/14 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	
SPRAWDZIŁ		mgr inż. Jarosław Lewandowski upr. nr DT-WBT/02440/03/U w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	

**Spis treści:**

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora.....	3
1.3. Podstawa opracowania.....	3
<b>2. BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO .....</b>	<b>4</b>
2.1. Stan projektowany .....	4
2.2. Studnie kablowe .....	6
2.3. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym .....	6
<b>3. UWAGI DLA WYKONAWCY .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ZAKRES PODSTAWOWYCH ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>8</b>

Rys. 1 – Plan orientacyjny

Rys. 2 – Plan sytuacyjny

Rys. 3 – Profil kanału technologicznego

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „PRZEBUDOWA UL. REJA W ZAKRESIE CHODNIKA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I WYMIANY HYDRANTÓW NA ODCINKU OD UL. EMILII PLATER DO UL. JÓZEFA PONIATOWSKIEGO W PRUSZCZU GDANSKIM”.

#### **1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora**

Gmina Miejska Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański.

#### **1.3. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”.
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Dz. U. 2015 poz. 680.
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.
- Projekty innych branż.
- Uzgodnienia branżowe.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Inwentaryzacja sieci w terenie wykonana przez projektanta.
- Katalogi producentów sprzętu i osprzętu.

## 2. BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

### 2.1. Stan projektowany

W związku z przebudową układu drogowego w zakresie budowy chodników przy ul. Reja w Pruszczu Gdańskim, według niniejszego opracowania projektuje się kanał technologiczny.

W związku z lokalizacją kanału technologicznego w chodniku i prowadzeniem pod zjazdami i skrzyżowaniami, przewiduje się budowę kanału technologicznego o profilu KTp składającego się z:

- rury osłonowej RO1 - wykonanej z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ , o średnicy zewnętrznej 110mm, sztywności obwodowej co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ , w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału;

- rury osłonowej RO2 - wykonaną z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ , o średnicy zewnętrznej 125mm, sztywności obwodowej co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ , w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału;

- 3 rur światłowodowych RS - wykonanych z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ , o średnicy zewnętrznej 40mm i grubości ścianki 3,7mm, sztywności obwodowej co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ , w kolorze czarnym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału;

- jednej wiązki mikrorur WMR - wykonanej z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ , o średnicy zewnętrznej 40,0mm z mikrorurkami 7/10 (7 mikrorurek o średnicy 10mm i grubości ścianki 1,0mm), sztywności obwodowej co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ , w kolorze czarnym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału;

wraz ze studniami typu SKR-1. Studnie kablowe zostaną zlokalizowane na końcu odcinka KTp.

Kanał technologiczny będzie układany na głębokości 0,7m wzdłuż projektowanego chodnika. Rury będą układane w wykopie.

Nad rurociągiem tworzącym kanał należy również układać w połowie głębokości ułożenia taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego oraz bezpośrednio nad kanałem taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze pomarańczowym zgodnie z RMAiC.

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 61386-21 i PN-EN 61386-1 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

Dodatkowo stosowane rury powinny być zgodne z normami:

ZN-OPL-014/15. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką - min. 10 cm z każdej strony. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w przekopach w korpusie drogi zgodnie z projektem drogowym. Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m. Wiazki RS, WMR i RO układa się na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm. RO układa się nad profilami RS i WMR i jednocześnie oddziela warstwą piasku o grubości 50mm.

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagraniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Odcinki kanału krzyżujące się lub zbliżone do gazociągów należy wykonać jako odcinki szczelne, lub na skrzyżowaniach i zbliżeniach na kanale technologicznym należy stosować dodatkowe rury ochronne obustronnie uszczelnione (najlepiej w jednym odcinku instalacyjnym lub ewentualnie z uszczelnionymi złączkami), aby zapobiec przenikaniu gazu.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

Tabela 1. Zestawienie projektowanego kanału technologicznego.

L.p.	Lokalizacja	Odległość [m]	KTp	Typ studni projektowanej	Uwagi
				SKR-1	
1	1/SKR-1 - 2/SKR-1	100,5	100,5	2	
2	2/SKR-1 - 3/SKR-1	7,0	7,0	1	
3	3/SKR-1 - 4/SKR-1	114,5	114,5	1	
4	4/SKR-1 - 5/SKR-1	116,5	116,5	1	
5	5/SKR-1 - 6/SKR-1	26,5	26,5	1	
6	6/SKR-1 - 7/SKR-1	88,5	88,5	1	
7	7/SKR-1 - 8/SKR-1	110,0	110,0	1	
8	8/SKR-1 - 9/SKR-1	110,5	110,5	1	
9	9/SKR-1 - 10/SKR-1	107,0	107,0	1	
<b>RAZEM:</b>		<b>781,0</b>	<b>781,0</b>	<b>10</b>	

Całkowity zakres robót ziemnych przy budowie kanału technologicznego wynosi: 781,0 m.

## 2.2. Studnie kablowe

Stosować studnie zgodne z normami:

- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

z kompletnym wyposażeniem i zabezpieczeniem pokryw wjazdu przed ingerencją osób nieuprawnionych. Należy stosować studnie prefabrykowane a jedynie ich nadbudowę wykonywać na placu budowy. Stosować pokrywy z wietrznikami.

## 2.3. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planach sytuacyjnych. Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia - stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w niniejszym projekcie.

## 3. UWAGI DLA WYKONAWCY

- Przed rozpoczęciem prac ich wykonawca powinien szczegółowo zapoznać się z niniejszym opisem technicznym, rysunkami oraz załączoną dokumentacją a wszelkie niejasności i wątpliwości wyjaśnić z Inwestorem.
- Nowoprojektowane urządzenia znajdują się w istniejącym pasie drogowym lub na działkach należących do Inwestora.
- Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokościowe.
- Budowę kanału technologicznego należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- Prace (roboty budowlano-montażowe) wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TP S.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego.
- Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- Wykopy głębokie należy odwodnić lub zabezpieczyć je przed wnikaniami wody (ścianki szczelne, pompy wodne, igłofiltrtry...).
- W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- W miejscu skrzyżowania projektowanego kanału technologicznego z siecią ciepłowniczą wykonaną z rur preizolowanych, projektowane rury należy prowadzić pod istniejącym ciepłociągami.
- Zaleca się aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.

- Projekt budowlany, wykonawczy, przedmiar robót oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót stanowią całość. Zestawienie przedstawia główne materiały. Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie wszystkie roboty, nawet te niewymienione z nazwy tak, aby w całości zrealizować zamówienie.

#### **4. ZAKRES PODSTAWOWYCH ROBÓT**

- |   |           |
|---|-----------|
| ⇒ budowa kanału technologicznego typu KTp | - 781,0 m |
| ⇒ budowa studni kablowej SKR-1            | - 10 szt. |

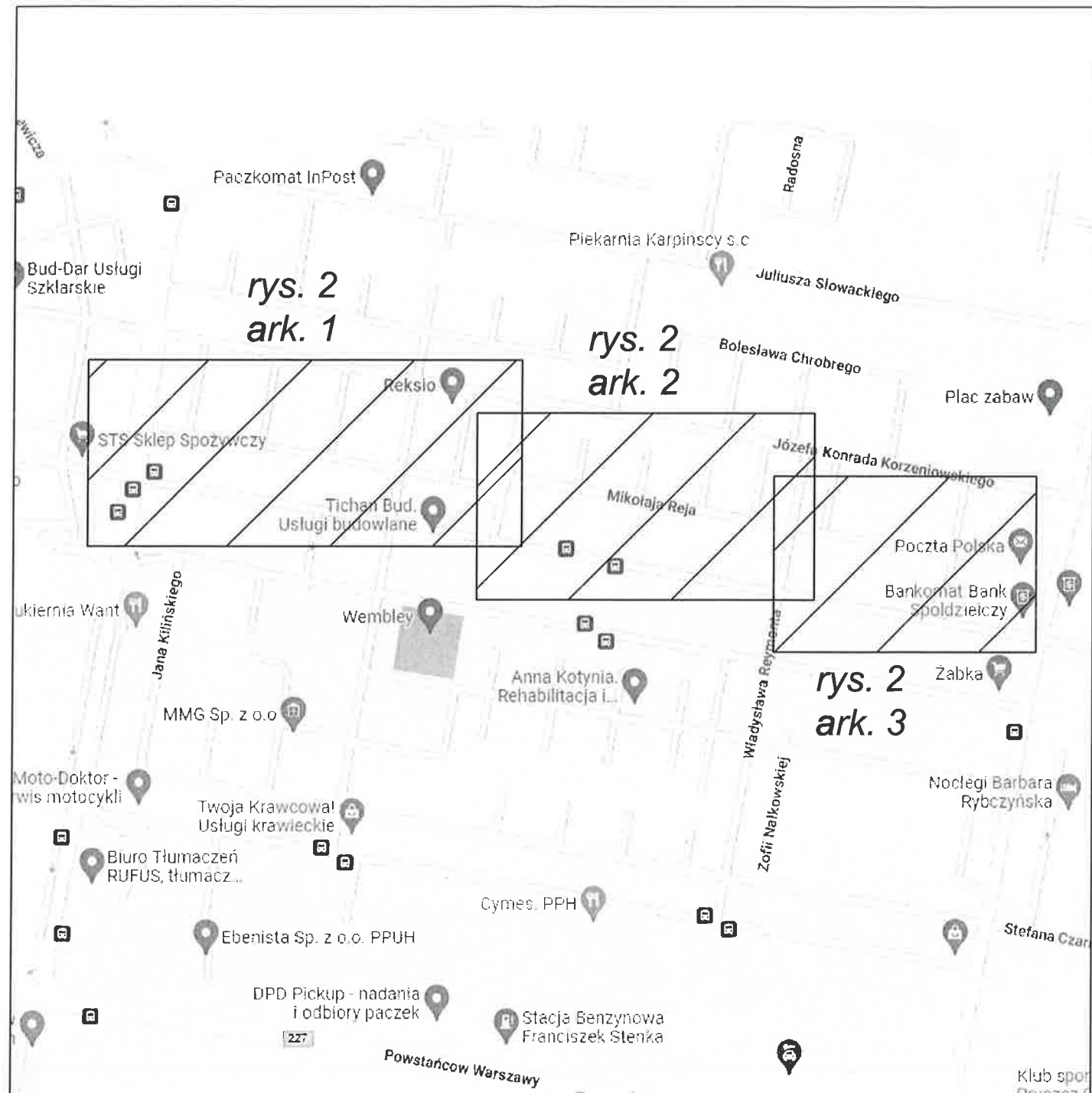
Opracował

  
mgr inż. Paweł Czapiewski

05.2022

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**





GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI  
UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI  
ANDRZEJ NAGÓRSKI, 83-000 ROTMANKA  
UL. PIŁSUDSKIEGO 1A KLIX M.11

PRZEBUDOWA UL. REJA W PRUSZCZU GDAŃSKIM W ZAKRESIE  
BUDOWY CHODNIKA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I WYMIANY HYDRANTÓW NA  
ODCINKU OD UL. EMILII PLATER DO UL. JÓZEFA PONIATOWSKIEGO  
DZ. NR 470, 487, 257, 296, 301 OBRĘB 0010 PRUSZCZ GDAŃSKI

#### PLAN ORIENTACYJNY

B. TELEKOMUNIK.	PROJEKTANT: mgr inż. Adam Lubiński	nr upr. proj: POM/0161/P00T/14	
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jarosław Lewandowski	nr upr. proj: DT-WBT /02440/ 03 /U	
SKALA ---		DATA: 05.2022	FAZA: PT
		NR. RYSUNKU 1	