


Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Odcinek DK 91 m. Niechcice</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budową zatoki parkingowej przed cmentarzem w Niechcicach wraz z infrastrukturą techniczną w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika, oświetlenie uliczne, dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny</b>
Adres obiektu budowlanego	<b>Niechcice gm. Rozprza</b>
Kategoria obiektu budowlanego	<b>XXVI</b>
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	<b>2186, 2187, – obręb Niechcice 387 – Wola Niechcicka Stara</b>
Nazwa inwestora oraz jego adres	<b>Gmina Rozprza Aleja 900-lecia 3 97-340 Rozprza</b>
Główna jednostka projektowa	<b>Usługi Projektowo-Budowlane Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Tryb.</b>

## PROJEKT BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ (KANAŁ TECHNOLOGICZNY)

<b>Projektant</b>	<b>Imię i nazwisko, Numer uprawnień</b>	<b>Podpis projektanta</b>
Branża telekomunikacyjna	inż. Tomasz Chęcielewski LOD/2055/PWOT/12	
<b>Data opracowania: marzec 2023</b>		

Piotrków Tryb. 30.03.2023r.

Tomasz Chęćielewski  
Janów 3T  
95-002 Smardzew

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 34 ust.3d Ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (Dz.U. Nr.207 /2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany p.t.

**Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice  
w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budową zatoki parkingowej  
przed cmentarzem w Niechcicach wraz z infrastrukturą techniczną  
w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika, oświetlenie uliczne,  
dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny. Odcinek DK 91 m. Niechcice.  
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA. (KANAŁ TECHNOLOGICZNY)**

wykonany dla: Gmina Rozprza Aleja 900–lecia 3, 97-340 Rozprza - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant:

inż. Tomasz Chęćielewski  
upr. bud. Nr LOD/2055/PWOT/12  
w spec. telekomunikacyjnej

## SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	5
1.1.	Nazwa i lokalizacja inwestycji .....	5
1.2.	Przedmiot i zakres inwestycji .....	5
1.3.	Inwestor .....	5
1.4.	Podstawa opracowania .....	5
2.	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	6
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	6
4.	WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA .....	6
5.	INFORMACJE DODATKOWE .....	6
6.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	7
7.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	8
8.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA .....	8
9.	WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW GEODEZYJNYCH .....	12
10.	KOLIZJE .....	12

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr PABT-1	Projekt zagospodarowania terenu.
Rysunek nr PABT-2	Profile kanału technologicznego.
Rysunek nr PABT-3	Przekroje – budowa kanału technologicznego w wykopie.

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budową zatoki parkingowej przed cmentarzem w Niechcicach wraz z infrastrukturą techniczną w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika, oświetlenie uliczne, dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny. Odcinek DK 91 m. Niechcice.  
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA. (KANAŁ TECHNOLOGICZNY)**

#### **Lokalizacja inwestycji:**

Numery ewid. działek:

2186, 2187 – obręb Niechcice

387 – Wola Niechcicka Stara

### 1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego w zakresie budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia. W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

Projekt budowy kanału technologicznego zakłada :

- budowę kanału technologicznego o profilu „KTu”
- budowę kanału technologicznego o profilu „KTp”

Na projektowanych odcinkach kanału nabudowane zostaną studnie kablowe typu SK-2 (żelbetonowe dwuczęściowe ze zwieńczeniem klasy B125).

### 1.3. Inwestor

Gmina Rozprza  
Aleja 900-lecia 3  
97-340 Rozprza

### 1.4. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 20120 poz. 1333 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz. 1643);
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r. poz. 1935 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2013.1129 t.j.);
- Wizji lokalna w terenie

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.10.2005r. w sprawie warunków *technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie*
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne – Dziennik Ustaw z 2015 r. poz. 680.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Z uwagi na brak w przedmiotowym terenie kanalizacji kablowej operatorów telekomunikacyjnych co wiąże się z brakiem możliwości zapewnienia na przedmiotowym terenie dostępu do usług szerokopasmowych zachodzi konieczność budowy ciągu głównego kanału technologicznego o profilu KTu oraz KTp.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W przypadku ciągu kanału technologicznego projektuje się wykonanie profilu podstawowego kanału KTu wykonanego z jednej rury osłonowej fi 125mm, trzech rur światłowodowych fi 40mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur oraz kanału KTp wykonanego z dwóch rur osłonowych fi 125mm, gdzie w jednej z nich należy umieścić trzy rury światłowodowe fi 40mm i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur. Dobór kanału uzasadniony jest rodzajem zabudowy terenu oraz możliwością usytuowania w granicach pasa drogowego studzienek nie większych niż SK-2.

## **4. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA**

Projekt budowy kanału technologicznego zakłada :

- |  |            |          |
|--|------------|----------|
| • budowę kanału technologicznego o profilu „KTu” | o długości | 252,0 mb |
| • budowę kanału technologicznego o profilu „KTp” | o długości | 134,0 mb |

Na projektowanych odcinkach kanału nabudowane zostaną studnie kablowe:

- studnie typu SK-2 w ilości 6 kpl.

## **5. INFORMACJE DODATKOWE**

Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożeń dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Teren, na którym projektowane są prace nie jest wpisany do rejestru zabytków. Projektowany kanał technologiczny nie będzie podlegał wpływom eksploatacji górniczej. Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko.

Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze gdzie nie występują w sąsiedztwie obiekty i tereny wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

## 6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji będzie mieścić się w granicach działki o nr ewid. : 2186, 2187 – obręb Niechcice, 387 – Wola Niechcicka i zamyka się w granicach działki pasa na których projektowany jest kanał technologiczny. Inwestycja nie będzie ingerować ani oddziaływać na działki sąsiadujące.

Zgodnie z art. 3 pkt 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oraz art. 18 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) obszar oddziaływania obiektu określono w szczególności wg przepisów:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) - art. 3 pkt 20, art. 5 ust. 1 pkt 1, 9,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.) - § 3, pkt 9b w zw. z § 3, pkt 9a, § 113 ust. 7 pkt 1, § 177-178  
oraz wg:
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470) – art. 34, art. 35. ust. 3 oraz art. 43 ust. 1,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) – § 1, 2,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065) – Dział II, rozdział 1, rozdział 5 art. 28,
- Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293) – art. 2 pkt 14,
- Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363) – art. 12 ust. 2,
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) – art. 173 i 174.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie Dz.U.2005.219.1864 z dnia 2005.10.31.) – załącznik nr 1 pkt. II.

## 7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Dla projektowanego przedsięwzięcia przeprowadzono rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych poprzez wykonanie odwiertów geotechnicznych wraz z sondowaniem. W oparciu o wyniki badań geologicznych przyjęto rozwiązania konstrukcyjne projektowanej infrastruktury wg szczegółów zawartych w opracowaniach branżowych. Biorąc pod uwagę w/w uwarunkowania projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 8. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, prawem budowlanym, polskimi normami, normami branżowymi i zasadami obowiązującymi w budownictwie telekomunikacyjnym przy ścisłym przestrzeganiu zasad i przepisów bhp oraz p.poż. Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać ręcznie przekopy kontrolno-sprawdzające pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli właścicieli tych urządzeń.

Projektowany kanał technologiczny przeznaczony jest do zapewnienia możliwości umieszczenia i eksploatacji:

- kabli telekomunikacyjnych, w szczególności światłowodowych, o odpowiednich średnicach, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- kabli zasilających i sygnalizacyjnych w przeznaczonych dla tych kabli ciągach rur;
- urządzeń infrastruktury technicznej związanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

### Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowe urządzenia telekomunikacyjne nie wpłyną negatywnie na formę architektoniczną terenów na których są projektowane.

### Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

Obiekt nie posiada specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych. Budowa infrastruktury telekomunikacyjnej wykonana będzie z zastosowaniem typowych wyrobów przeznaczonych do zabudowy i jest standardowym rozwiązaniem dla tego typu urządzeń.

### Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych powinien zapoznać się z treścią pism uzgadniających, przestrzegać zawartych w nich zaleceń. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić właściwy nadzór techniczny przez uprawnionych przedstawicieli ze strony właściciela tych urządzeń.

### Charakterystyka energetyczna obiektu

Obiekt posiada własne zasilanie niskoprądowe i nie podlega przedmiotowej ocenie lub charakterystyce.

### Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana budowa wykorzystuje standardowe rozwiązania i przez sposób wykonania prac oraz zastosowane wyroby przeznaczone do zabudowy nie wpływa negatywnie na środowisko.



#### Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wykonanie budowy poprzez zastosowanie wyrobów posiadających właściwe deklaracje oraz certyfikaty nie stwarza zagrożenia pożarowego.

Ciąg kanału technologicznego to odcinek między sąsiednimi studniami kablowymi lub zasobnikami, ułożonych jeden za drugim i połączonych ze sobą elementów kanału technologicznego, zakopanych w ziemi lub umieszczonych w konstrukcjach drogowych obiektów inżynierskich. W niniejszym opracowaniu projektuje się:

**Kanał technologiczny uliczny** - ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, w szczególności w miejscach przeznaczonych wyłącznie dla pieszych i rowerzystów oraz obszarach parkingowych przeznaczonych dla samochodów osobowych, a także w przypadkach współ wykorzystania z innymi obiektami budowlanymi.

**Kanał technologiczny przepustowy** - ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, przebiegający pod przeszkodami terenowymi, w szczególności pod konstrukcją nawierzchni drogowych, utwardzonych poboczy oraz pod miejscami postojowymi przeznaczonymi dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych, a także w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi.

#### **Usytuowania i warunki techniczne zbliżeń i skrzyżowań kanału technologicznego z innymi obiektami budowlanymi.**

##### 1. Usytuowanie i zabezpieczenia kanalizacji kablowej lub linii kablowej podziemnej:

- 1) odległość podstawowa: 0,1 m;
- 2) głębokość podstawowa: co najmniej taka sama jak głębokość innej kanalizacji lub kabla;
- 3) zabezpieczenie specjalne: taśma ostrzegawcza;
- 4) zabezpieczenie szczególne: rury zbliżeniowe.

##### 2. Usytuowanie i zabezpieczania linii elektroenergetycznej ziemnej (kabel ziemny):

- 1) odległość podstawowa: 0,5 m lub wg uzgodnienia;
- 2) głębokość podstawowa: 0,7 m;
- 3) zabezpieczenie specjalne: rury zbliżeniowe oraz taśma ostrzegawcza;
- 4) zabezpieczenie szczególne: przegroda betonowa.

##### 3. Usytuowanie i zabezpieczenia elektroenergetycznej linii napowietrznej lub linii trakcyjnej:

- 1) odległość podstawowa od konstrukcji wsporczej linii elektroenergetycznej napowietrznej lub linii trakcyjnej o napięciu znamionowym do 1 kV wynosi 0,8 m;
- 2) odległości podstawowe od konstrukcji wsporczej linii elektroenergetycznej napowietrznej lub linii trakcyjnej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lub od uziomu słupa tej linii wynoszą:
  - a) 50 m - w przypadku linii elektroenergetycznych pracujących w układzie z bezpośrednio (skutecznie) uziemionym punktem zerowym, niezależnie od rodzaju zastosowanych konstrukcji wsporczych linii,
  - b) 5 m - w przypadku linii elektroenergetycznych pracujących w układzie z izolowanym punktem zerowym lub linii skompensowanych, mających konstrukcje wsporcze stalowe, betonowe lub drewniane uziemione,
  - c) 0,8 m - w przypadku linii elektroenergetycznych pracujących w układzie z izolowanym punktem zerowym, linii skompensowanych, mających konstrukcje wsporcze drewniane nieuziemione:
    - głębokość podstawowa: 0,7 m,

- zabezpieczenie specjalne i szczególne: środki ochronne uzgodnione z właścicielem lub zarządcą linii elektroenergetycznej.

4. Usytuowanie i zabezpieczenia wodociągu:

- 1) odległości podstawowe:
  - a) wodociąg magistralny: 1,0 m,
  - b) wodociąg rozdzielczy: 0,5 m;
- 2) głębokość podstawowa: 0,7 m;
- 3) zabezpieczenie specjalne: rury zbliżeniowe oraz taśma ostrzegawcza;

5. Usytuowanie i zabezpieczenia ciepłociągu:

- 1) odległości podstawowe:
  - a) ciepłociąg parowy: 2,0 m,
  - b) ciepłociąg wodny: 1,0 m;
- 2) głębokość podstawowa: 0,7 m;
- 3) zabezpieczenie specjalne: rury zbliżeniowe oraz taśma ostrzegawcza;
- 4) zabezpieczenie szczególne: rury przepustowe oraz taśma ostrzegawcza.

6. Usytuowanie i zabezpieczenia kanalizacji ściekowej i burzowej:

- 1) odległość podstawowa: 1,0 m;
- 2) głębokość podstawowa: 0,7 m;
- 3) zabezpieczenie specjalne lub szczególne: rury zbliżeniowe.

7. Usytuowanie i zabezpieczenia gazociągu:

- 1) odległości podstawowe:
  - a) gazociąg niskiego i średniego ciśnienia - 0,5 m dla kabla ziemnego,  
- 1,0 m dla kanalizacji kablowej,
  - b) gazociąg podwyższonego średniego ciśnienia oraz wysokiego ciśnienia o  $\dot{C}_{nom}$  do 150 mm - 2,0 m,
  - c) jw., lecz  $\dot{C}_{nom} = 150,300$  mm - 3,0 m,
  - d) jw., lecz  $\dot{C}_{nom} = 300,500$  mm - 4,0 m,
  - e) jw., lecz  $\dot{C}_{nom} > 500$  mm - 6,0 m;
- 2) głębokość podstawowa: 0,7 m;
- 3) zabezpieczenie specjalne: rury zbliżeniowe lub przepustowe oraz taśma ostrzegawcza;
- 4) zabezpieczenie szczególne: przegroda żelbetowa.

Zaprojektowano kanał technologicznych uliczny (KTu), kanał technologiczny przepustowy (KTp) w zależności od miejsca przebiegu ciągu.

**Wymagania ogólne dla ciągów kanałów technologicznych:**

- Na potrzeby linii elektroenergetycznych przeznaczają się w przypadku KTu rurę osłonową, a w przypadku KTp pustą rurę osłonową.
- Poszczególne rury światłowodowe w profilu podstawowym oznaczają się kolorowymi paskami w celu identyfikacji rury na całej długości kanału technologicznego.
- Połączenia rur światłowodowych wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie rur światłowodowych poza studniami.
- Połączenia wiązek mikrorur wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich obudów liniowych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie wiązek mikrorur poza studniami.
- Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa.

- Ciągi rur światłowodowych przechodzące przez studnie kablowe lub zasobniki powinny być szczelne i połączone oraz zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem.
- KTu buduje się w postaci odcinków prostoliniowych o długości nie większej niż 200 m pomiędzy studniami kablowymi. Jeżeli warunki na to pozwalają, dopuszcza się zwiększenie długości odcinków między sąsiednimi studniami poza terenem zabudowy oraz odchylenie trasy ciągu od przebiegu prostoliniowego (zmianę przebiegu trasy).
- Dopuszcza się instalację studni kablowej w miejscach przewidzianych jako styk z istniejącą kanalizacją kablową. W takim przypadku ze studni wyprowadza się odcinek rury do granicy pasa drogowego.
- KTp buduje się w postaci odcinków prostoliniowych o długości zależnej od długości przepustu. Dopuszcza się zastosowanie profilu łukowego trasy o promieniu nie mniejszym niż 20 m.
- W przypadku budowy KTp w miejscach narażonych na działanie promieni UV stosuje się materiały odporne na ich działanie.
- Taśmę ostrzegawczą o szerokości  $200 \pm 10$  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" umieszcza się nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.
- Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości  $200 \pm 10$  mm 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" umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych.
- Studnie kablowe lub zasobniki zabezpiecza się przed dostępem osób nieuprawnionych.

## **STUDNIE KABLOWE**

### **Wymagania ogólne**

- 1) Wielkość studni kablowych i zasobników powinna być dostosowana do rodzaju i typów ciągów kanałów technologicznych.
- 2) Zwieńczenia studni kablowych i zasobników powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach (kN) zgodnie z § 6 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.Nr219, poz.1864 oraz z 2010 r. Nr 115, poz. 773).
- 3) Na pokrywie studni umieszcza się na trwałe logo właściciela kanału technologicznego.
- 4) Pokrywy studni kablowych wyposaża się w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Zabezpieczenia mechaniczne, w tym zwłaszcza zamki lub kłódki, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

W niniejszym opracowaniu projektuje się ustawienie studzienek żelbetonowych typu SK-2. Wielkość studni kablowych jest dostosowana do rodzaju i typów ciągów kanałów technologicznych oraz możliwościami ich usytuowania w terenie. Na pokrywach studni kablowych należy umieścić logo właściciela kanału technologicznego. Ostateczną decyzję dotyczącą sposobu oznakowania studni podejmie Inwestor na etapie wykonywania robót.

Pokrywy studni kablowych należy wyposażyć w urządzeniu uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym (rygiel kablowy, zamek systemowy z dodatkową pokrywą zabezpieczającą. Ostateczną decyzję dotyczącą sposobu zabezpieczenia studni podejmie Inwestor na etapie wykonywania robót.

#### **Zestawienie projektowanych studni kablowych**

L.p.	Numer studni	Pkt. geodezyjny	Typ studni	Uwagi
1	KT"1"	kt1	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125
2	KT"2"	kt2	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125
3	KT"3"	kt10	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125
4	KT"4"	kt11	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125
5	KT"5"	kt14	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125
6	KT"6"	kt17	SK-2	rama ciężka, zwieńczenie klasy B125

#### **9. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW GEODEZYJNYCH**

X	Y
---	---

kt1	5682138.90	7400880.30
kt2	5682145.73	7400872.90
kt3	5682123.20	7400853.35
kt4	5682118.79	7400846.03
kt5	5682107.77	7400836.11
kt6	5682081.23	7400812.68
kt7	5682057.86	7400792.04
kt8	5682038.48	7400774.93
kt9	5682023.17	7400761.39
kt10	5682016.73	7400758.73
kt11	5682000.74	7400745.26
kt12	5681978.28	7400725.51
kt13	5681939.23	7400691.18
kt14	5681933.80	7400685.17
kt15	5681907.71	7400662.08
kt16	5681886.49	7400643.29
kt17	5681865.95	7400625.11

#### **10. KOLIZJE**

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić i potwierdzić rzeczywiste posadowienie w terenie podziemnej infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki).

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA (KANAŁ TECHNOLOGICZNY)		
Projektant: <b>inż. Tomasz Chęcielewski</b>	<i>upr. nr LOD/2055/PWOT/12</i>	

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek nr PABT-1	Projekt zagospodarowania terenu.
Rysunek nr PABT-2	Profile kanału technologicznego.
Rysunek nr PABT-3	Przekroje – budowa kanału technologicznego w wykopie.



## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

woj: kłodzkie  
powiat: piotrkowski  
Gmina: Rozprza 10100\_2  
Obręb: Wola Niechicka Stara 0033  
działka: 397  
Obręb: Niechlice 0021  
działka: 2187

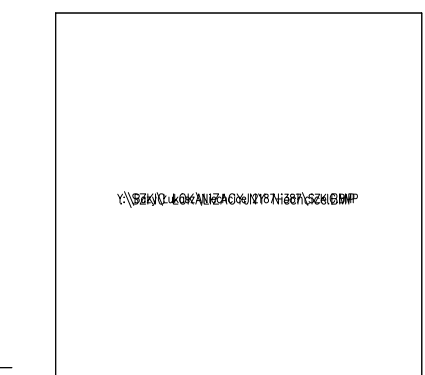
układ współrzędnych - "2000"  
poziom odniesienia - Kronsztadt '60"  
mapa wykonana na podstawie baz danych  
prowadzonych przez PODGIK  
oraz pomiaru własnego

Uzgodniono w PODGIK  
Mapa aktualna na dzień 03.09.2021  
w zakresie opracowania -

Mapa wykonana bez uwzględnienia zmian granic  
wynikających z 2.26.pl.3 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa z 18.06.2020 r.  
w sprawie zasadniczych technicznych wykonawczych  
geodezyjnych pomiarów granic i wytyczonych...

Wykonawca: Geodeta uprawniony -

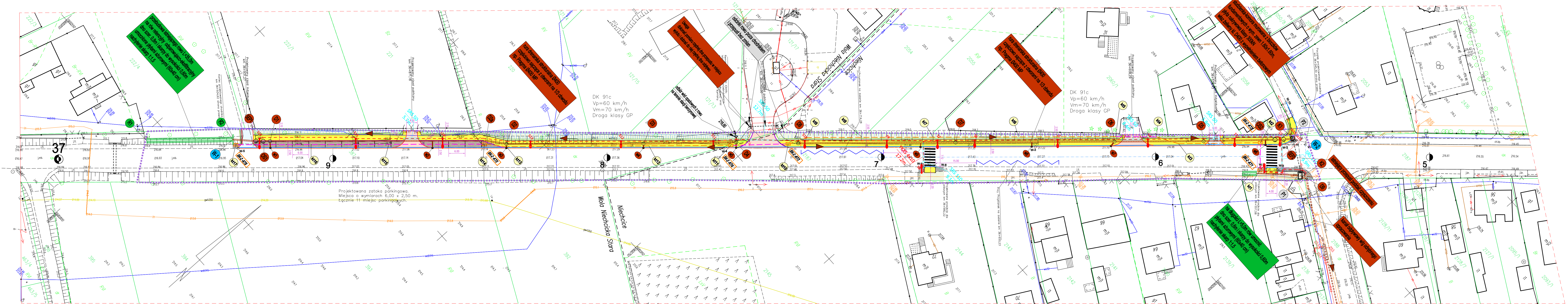
szkic orientacyjny skala 1 : 25 000



Nie wyklucza się istnienia w terenie  
innych nie wykazanych na niniejszej  
mapie urządzeń podziemnych, które  
nie były zgłoszone do inwentaryzacji

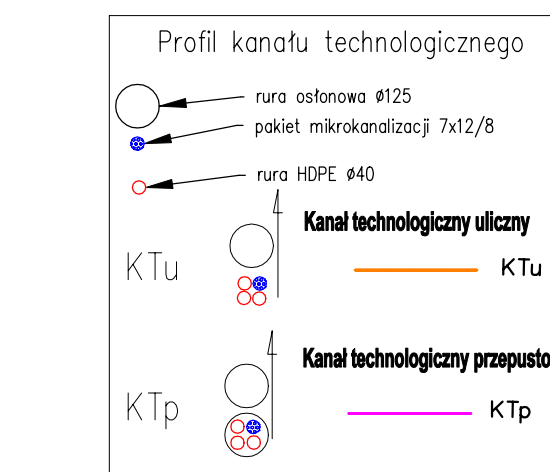
Za przewody nie zgłoszone do  
inwentaryzacji geodezyjnej oraz za  
przewody inwentaryzowane uprzednio  
wykonawca niniejszej mapy nie ponosi  
odpowiedzialności

Oświadczenie Geodety	
Zgodnie z art. 12b ust. 6a i c ustawy z dnia 17 maja 1980 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne projektu zwanego przez organ Białej Gminy (Kartograficzny) i Kartograficzny, który otrzymał zgłoszenie z dnia 10.03.2021 r. 144	
Nazwa organu Białej Gminy (Kartograficzny) i Kartograficzny, który otrzymał zgłoszenie	STANISŁAW POTRZYSKI
Numer oraz data wydania projektu	Projekt wydany w 1 z dnia 27.03.2021 r.
Wykonawca prac geodezyjnych:	
Kierownik prac geodezyjnych:	Lukasz Dziwiał
Numer uprawnień zawodowych Kierownika prac geodezyjnych	19879
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Podepisz i podpis kierownika prac geodezyjnych:	Lukasz Dziwiał
Oświadczam, że jest równoważne z kartą zarysową, której wójt starosty zaopiniował numer 5 do mapy, która ma być włączona do mapy, która w sprawie 2018 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia planowania mapy geodezyjnej i kartograficznej.	



## LEGENDA:

- PROJEKTOWANE CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 CM
- PROJEKTOWANE ZJAZDY INDYWIDUALNE Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 CM
- PROJEKTOWANE ZJAZDY PUBLICZNE Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 CM
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 100 x 30 x 20
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 100 x 30 x 15
- PROJEKTOWANY SOŁEK Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE 100X30X8 - CHODNIKI
- PROJEKTOWANE OPORKI 100X25X12 - ZJAZDY
- PROJEKTOWANA LOKALIZACJA PRZYSTANKU DLA PIESZYCH
- PROJEKTOWANA ZATOKA POSTOJOWA Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 CM
- PROJEKTOWANE ZIELIŃCE
- PROJEKTOWANE UMOCNIE NIE SKARP PŁYTAMI AZUROWYMI 60X40X8
- ODTWARZENIE POBOCZY DESTRUKTEM BITUMICZNYM GR. 15 CM
- PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KIR 5
- PROJEKTOWANA SKARPA
- PROJEKTOWANA KRAWĘDZ NASYPU ZA OBRZEŻEM ORAZ KRAWĘDZ POBOCZA ZA ZJAZDEM



## OZNACZENIA - uzbrojenie sanitarne

- PROJEKTOWANY KANAŁ KRYTY Z RUR STRUKTURALNYCH ØØ400  
DREWNOWYCH Z NACIECIAMI W GÓRNEJ CZĘŚCI (120°)
- PROJEKTOWANA PRZYKANALIKI WPUSTÓW RURA PVC Ø160
- PROJEKTOWANA STUDNIA ŻELBETOWA DN1000 Z WŁAZEM ŻELIWNYM  
Z WYPEŁNIENIEM BETONOWYM ØØ600 KLASY D400
- WPUSZ DESZCZOWY KRAWĘŻNIKOWO-JEJZNIOWY KLASY C250 Z  
OSADNIKIEM BETONOWYM DN500
- PROJEKTOWANY OSADNIK PIASKU WIROWY DN1200 Z WŁAZEM  
ŻELIWNYM Z WYPEŁNIENIEM BETONOWYM ØØ600 KLASY D400
- PROJEKTOWANY SEPARATOR LAMELOWY ROPOPOCHODNYCH  
DN1200
- PROJEKTOWANY WYLOT DO ROWU Ø400
- KOMORA MUROWANA Z BŁOCKÓW FUNDAMENTOWYCH  
O WYM. ZEWN. 1,80X1,80m. NA PŁYDZIE FUNDAMENTOWEJ  
PŁYTA NAKRYWOWA KLASY 300KN  
WŁAZ ŻELIWNY KL. D400 Z WYPEŁNIENIEM BETONOWYM

(Branża instalacyjna - telekomunikacyjna):

- Kanał technologiczny uliczny
- Kanał technologiczny przepustowy
- Studnia kablowa na trasie budowy kanału technologicznego
- Punkt geodezyjny na trasie budowy kanału technologicznego

Jednostka projektowa:  
Usługi Projektowo-Budowlane  
Andrzej Wierzbowski  
ul. Szkolna 56; 97-300 Piotrków Tryb.

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:  
Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechlice w ciągu  
drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesi, budową zatoki  
parkingowej przed cmentarzem w Niechlicach wraz z infrastrukturą  
techniczną w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika,  
oświetlenie uliczne, dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny

Lokalizacja:  
Odcinek DK 91  
Niechlice

inwestor:  
Gmina Rozprza  
al. 900-lecia 3  
97-340 ROZPRZA

Projektant:  
Inż. Tomasz Chęćlewiecki  
upr. nr LOD/2055/PWOT/12

tytuł rys.:  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

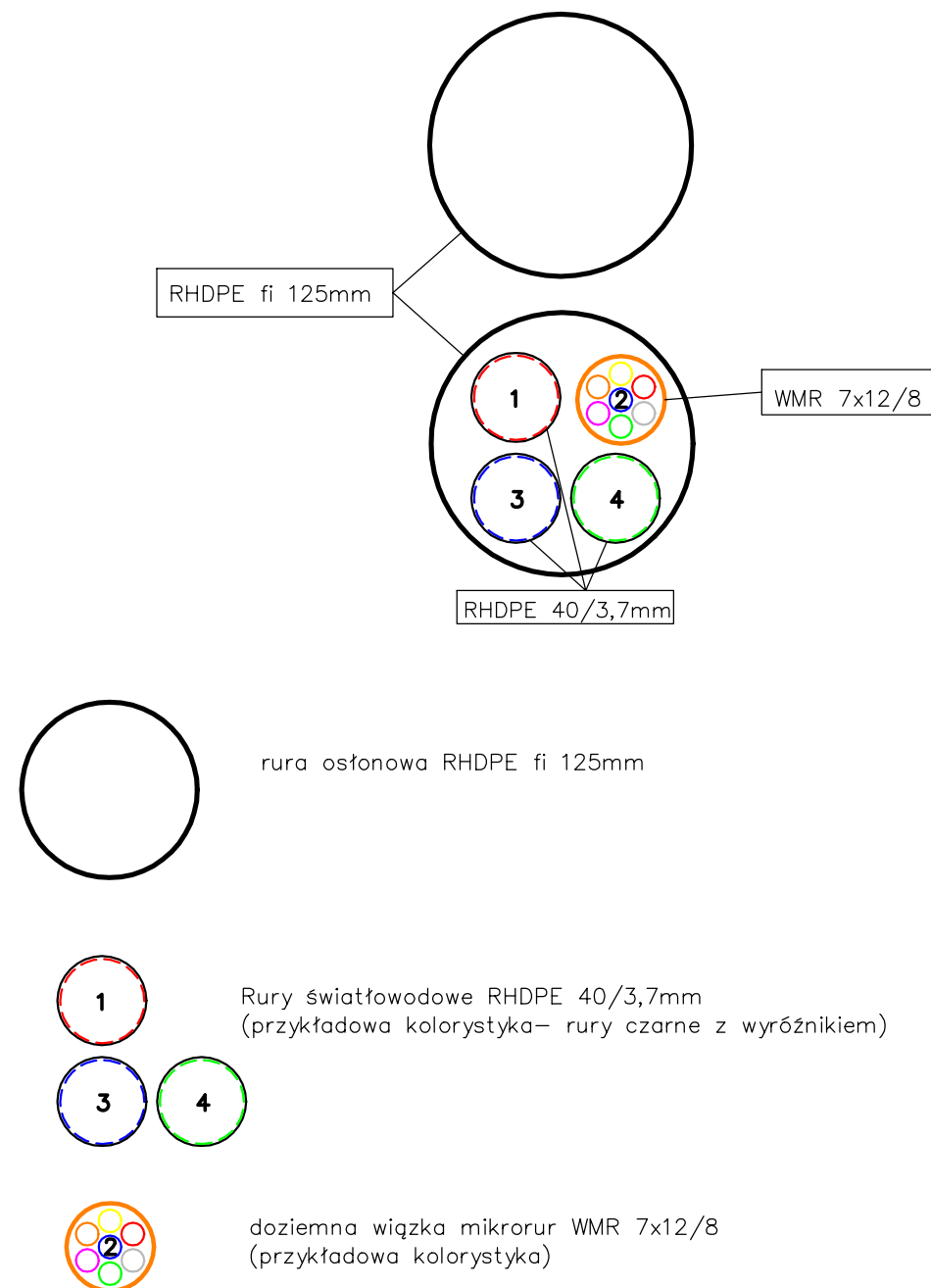
Utworzony:  
03.2023 r.

Zmieniony:  
Skala: 1:500

Rysunek nr:  
PABT1

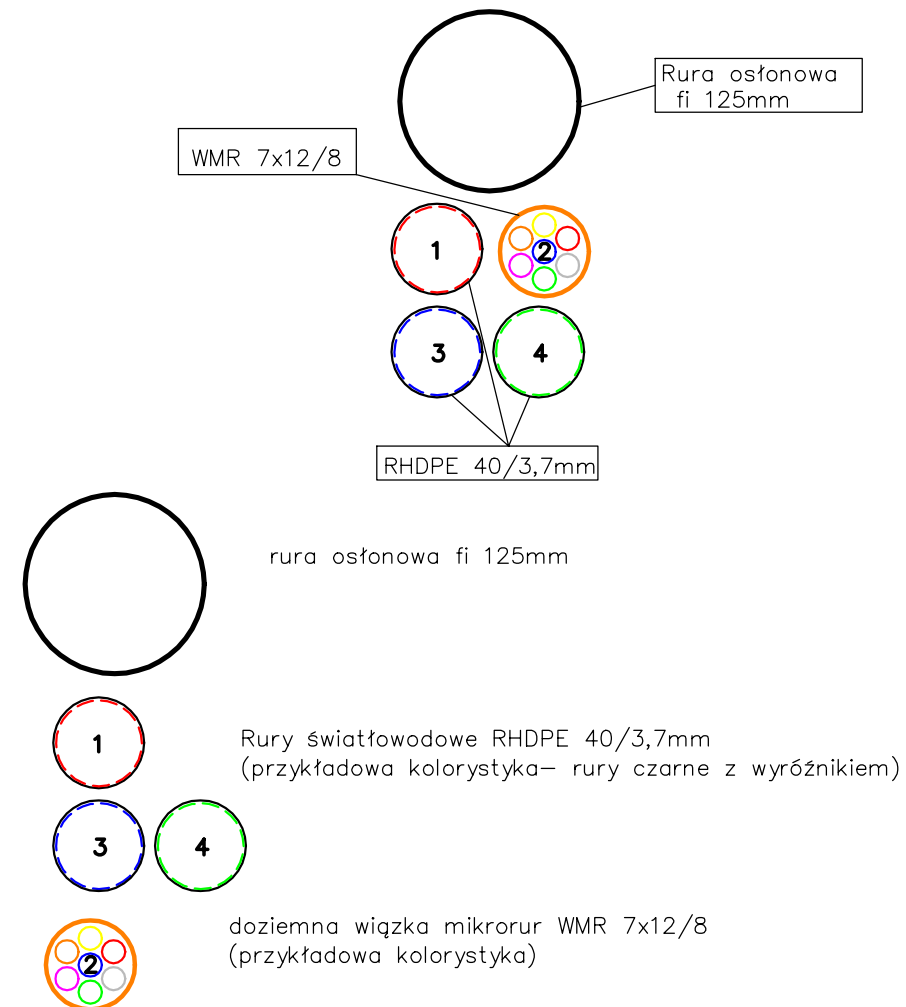


## KANAŁ TECHNOLOGICZNY KTp (przepustowy)



**UWAGA :**  
Rury kablowe światłowodowe i mikrorury należy łączyć za pomocą złączek skręcanych i hermetycznych obudów liniowych wyłącznie w studniach kablowych.

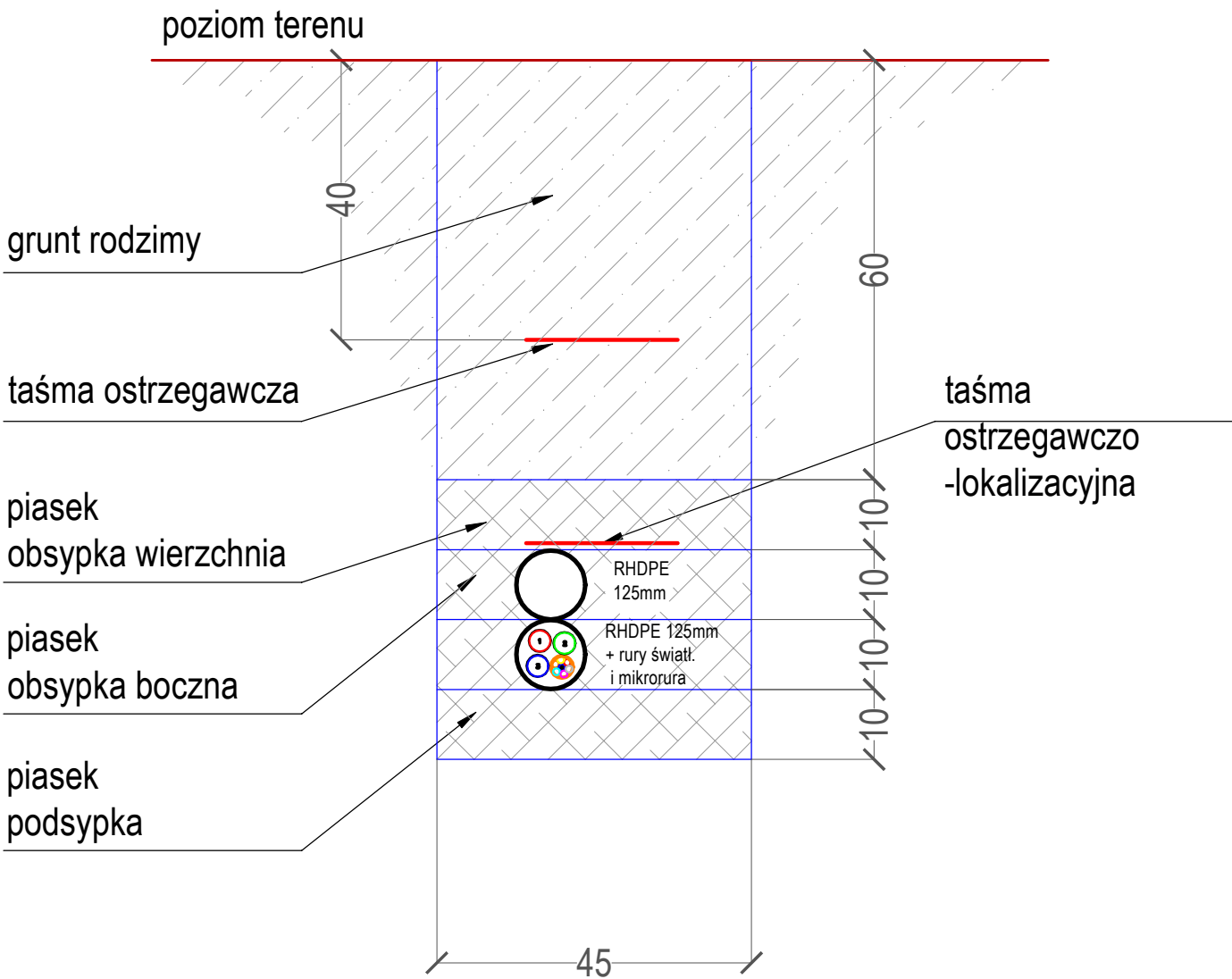
### KANAŁ TECHNOLOGICZNY KTU (uliczny)



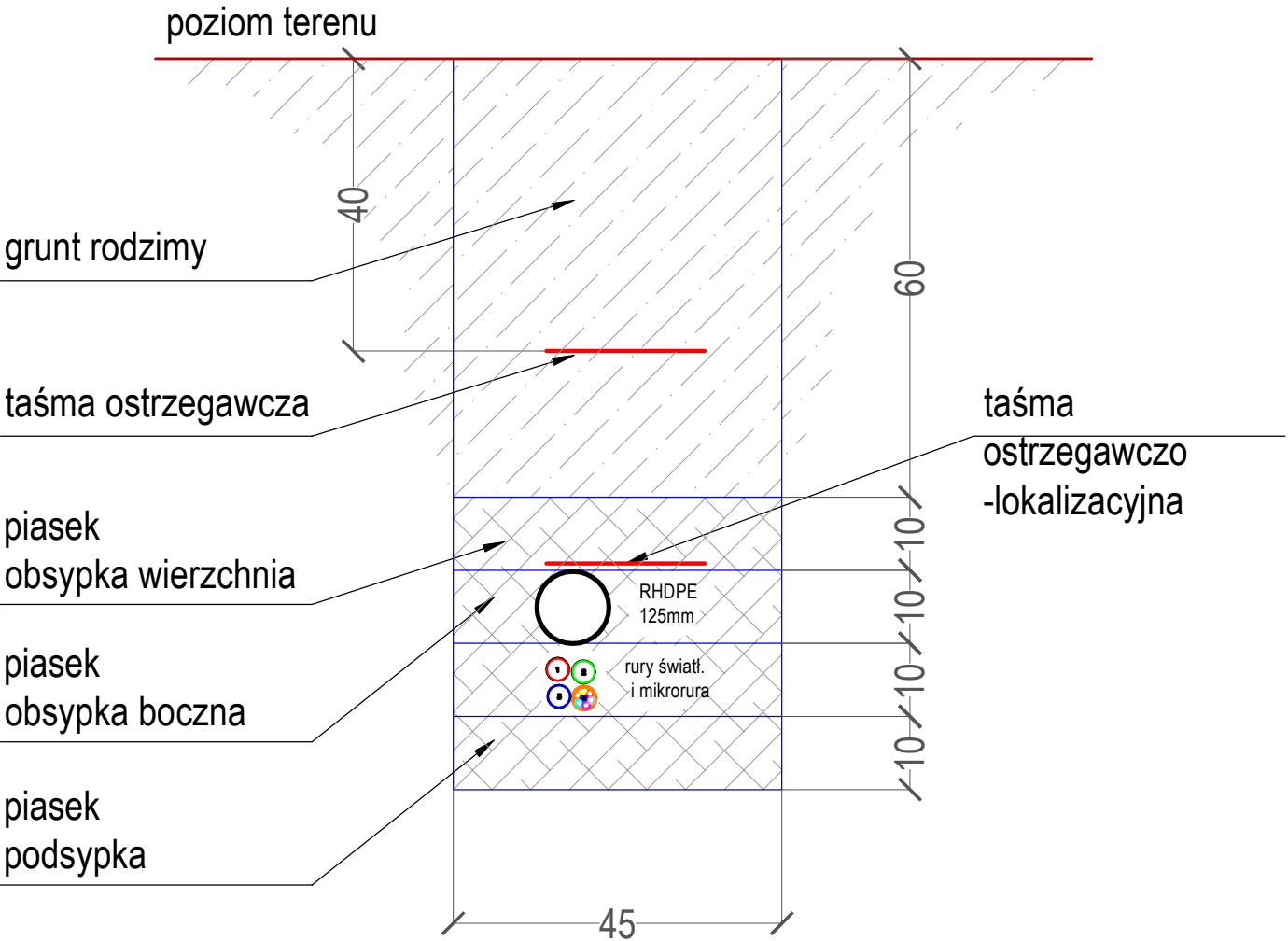
Jednostka projektowa: <b>Usługi Projektowo-Budowlane Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 • 97-300 Piotrków Tryb.</b>		Branża: <b>TELETECHNICZNA</b>	Stadium: <b>PABT</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego: <b>Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budową zatoki parkingowej przed cmentarzem w Niechcicach wraz z infrastrukturą techniczną w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika, oświetlenie uliczne, dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny</b>			
Lokalizacja: <b>Odcinek DK 91 Niechcice</b>		Inwestor: <b>Gmina Rozprza al. 900-lecia 3 97-340 ROZPRZA</b>	
Projektant branża drogowa	inż. Tomasz Chęcielewski upr. nr LOD/2055/PWOT/12	Podpis:	
Tytuł rys.: <b>PROFILE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO</b>			Rysunek nr: <b>PABT2</b>
Utworzony: 03.2023 r.	Zmieniony:	Skala: 1:500	



Przekrój kanału KTp w wykopie



Przekrój kanału KTu w wykopie



Jednostka projektowa: <b>Usługi Projektowo-Budowlane Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 • 97-300 Piotrków Tryb.</b>		Branża: <b>TELETECHNICZNA</b>	Stadium: <b>PABT</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego: <b>Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budową zatoki parkingowej przed cmentarzem w Niechcicach wraz z infrastrukturą techniczną w tym układ odwodnienia budowanych odcinków chodnika, oświetlenie uliczne, dedykowane przejścia dla pieszych i kanał technologiczny</b>			
Lokalizacja: <b>Odcinek DK 91 Niechcice</b>		Inwestor: <b>Gmina Rozprza al. 900-lecia 3 97-340 ROZPRZA</b>	
Projektant branża drogowa	inż. Tomasz Chęćelewski upr. nr LOD/2055/PWOT/12		Podpis:
Tytuł rys.: <b>PRZEKROJE - BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO W WYKOPIE</b>		Rysunek nr: <b>PABT3</b>	
Utworzony: 03.2023 r.	Zmieniony:	Skala: 1:500	