


Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY) Odcinek DK 91 m. Niechcice
Nazwa zamierzenia budowlanego	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
Adres obiektu budowlanego	Niechcice gm. Rozprza
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	2186, 2187, – obręb Niechcice 387 – Wola Niechcicka Stara
Nazwa inwestora oraz jego adres	Gmina Rozprza Aleja 900-lecia 3 97-340 Rozprza
Główna jednostka projektowa	Usługi Projektowo-Budowlane Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Tryb.

PROJEKT BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ (KANAŁ TECHNOLOGICZNY)

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

Piotrków Tryb. 28.04.2023r.

Tomasz Chęcielewski
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 techniczny (wykonawczy) 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 Chęcielewski
upr. bud. Nr LOD/2055/PWOT/12
w spec. telekomunikacyjnej

SPIS TREŚCI

A.	PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA	4
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.	ZAKRES OPRACOWANIA	6
5.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	7
6.	CIĄGI KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	8
7.	STUDNIE KABLOWE	11
8.	ZAKRESY RZECZOWE – BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	13
9.	USYTUOWANIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	13
10.	UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT	15
B.	CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	16
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	22

A. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

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 KT_u, KT_p.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W przypadku Kanału technologicznego projektuje się wykonanie podstawowego kanału KT_u wykonanego z jednej rury osłonowej fi 125mm, trzech rur światłowodowych fi 40mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur. W przypadku Kanału KT_p projektuje się kanał wykonany z dwóch rur osłonowych fi 125mm, przy czym w jednej z nich należy umieścić trzy rury światłowodowe fi 40mm i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur. Dobór kanału uzasadniony jest rodzajem zabudowy terenu, gęstością zaludnienia oraz przede wszystkim możliwością usytuowania w granicach pasa drogowego studzienek nie większych niż SK-2.

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.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowy kanału technologicznego zakłada :

- | | | |
|---|------------|----------|
| • budowę kanału technologicznego o profilu „KT _u ” | o długości | 252,0 mb |
| • budowę kanału technologicznego o profilu „KT _p ” | o długości | 134,0 mb |

Na projektowanych odcinkach kanału nabudowane zostaną studnie kablowe:

- studnie typu SK-2 w ilości 6 kpl.

5. 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 elementami 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 współwykorzystania 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.

Kanał technologiczny zaprojektowano z uwzględnieniem:

- bezpieczeństwa użytkowników dróg, w szczególności w odniesieniu do usytuowania kanałów technologicznych w pasie drogowym oraz wytrzymałości konstrukcyjnej i materiałowej ich elementów składowych;
- konieczności ochrony środowiska;
- konieczności zapewnienia trwałości konstrukcji i wyrobów zastosowanych do budowy kanałów technologicznych, dostosowanej do przewidywanych okresów pomiędzy remontami drogi;
- konieczności umożliwienia wprowadzenia do i wyprowadzenia z kanału technologicznego linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych znajdujących się poza pasem drogowym;
- konieczności zapewnienia odpowiedniej pojemności kanału technologicznego, związanej z potrzebami wynikającymi z rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, z uwzględnieniem potrzeb zarządcy drogi oraz przewidywanego rozwoju zagospodarowania kanału technologicznego;
- konieczności odpowiedniego zabezpieczenia elementów kanału technologicznego.

6. CIĄGI KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Kanał technologiczny uliczny KT_u

W przypadku KT_u projektuje się kanał podstawowy wykonany z jednej rury osłonowej fi 125mm oraz trzech rur światłowodowych fi 40mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur.

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 160 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 40 do 50 mm, grubość ścianki co najmniej 3, 7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0, 1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5, 0 do 16, 0 mm i grubości ścianki od 0, 75 do 1, 0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm; w przypadku zastosowania wiązek mikrorur bezpośrednio w ziemi buduje się je z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7, 0 do 16, 0 mm i grubości ścianki od 1, 5 do 2, 5 mm.
- 3) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 4) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikrorur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania. Liczbę mikrorur uzależnia się od średnicy wewnętrznej rury światłowodowej oraz wolnego miejsca w tej rurze.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Niniejsze opracowanie przewiduje budowę mikrorury o profilu 7x12/8mm.

Konstrukcja KT_u

- 1) Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m.
- 2) W przypadku budowy KT_u złożonego z dwóch lub więcej profili pomiędzy nimi zachowuje się odstęp 50 mm; dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania kolejnych profili.
- 3) Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układa się bez złączy pomiędzy studniami.
- 4) Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.
- 5) Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm.
- 6) Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- 7) Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączy skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur.
- 8) Rury światłowodowe mogą być puste lub mogą być w nich zainstalowane metodą wdmuchiwania wiązki mikrorur luźnych.

Kanał technologiczny uliczny KT_u projektuje się na odcinkach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu oraz schemacie kanału technologicznego.

Kanał technologiczny przepustowy KT_p

W przypadku KT_p projektuje się kanał wykonany z dwóch rur osłonowych fi 125mm, z czego w jednej z nich należy zainstalować trzy rury światłowodowe fi 40mm i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur.

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 160 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\leq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 40 do 50 mm, grubość ścianki co najmniej 3, 7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0, 2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0, 1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5, 0 do 16, 0 mm i grubości ścianki od 0, 75 do 1, 0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm.
- 3) Wiązki mikrorur instalowane bezpośrednio w ziemi buduje się z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7, 0 do 16, 0 mm i grubości ścianki od 1, 5 do 2, 5 mm.
- 4) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 5) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikrorur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania. Liczbę mikrorur uzależnia się od średnicy wewnętrznej rury światłowodowej oraz wolnego miejsca w tej rurze.
- 6) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Konstrukcja KTp

- 1) KTp wykonuje się metodą przecisku lub przewiertu sterowanego.
- 2) Odcinki rur osłonowych są zgrzewane w trakcie przecisku.
- 3) Profile rur światłowodowych i wiązek mikrorur są wpychane lub wciągane w zainstalowaną rurę osłonową.
- 4) Odcinek rury osłonowej o odpowiedniej długości z zainstalowanymi w środku rurami światłowodowymi i wiązkami mikrorur jest wciągany w wykonany przewiert lub przecisk. Wiązka rur światłowodowych i mikrorur może być instalowana w odpowiedniej rurze osłonowej po jej wciągnięciu w wykonany przewiert lub przecisk.
- 5) KTp powinien być zakończony w studniach kablowych lub zasobnikach.
- 6) Skrzyżowanie z innym obiektem budowlanym wykonuje się w największym miejscu tego obiektu, prostopadle do jego osi wzdłużnej, z dopuszczalnym odchyleniem wynoszącym $\pm 15^\circ$, z tym że przy skrzyżowaniu z obiektem budowlanym o szerokości nie większej niż 1, 5 m odchylenie to może być powiększone do 40° .
- 7) Na skrzyżowaniach KTp z innymi obiektami budowlanymi stosuje się profile w rurach osłonowych.
- 8) Metody bezwykopowe stosuje się wyłącznie przy budowie KTp w istniejących drogach.

Kanał technologiczny przepustowy KTp projektuje się na odcinkach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu oraz schemacie kanału technologicznego .

Tabela odcinków kanału technologicznego						Długości instalacyjne / m /			
L.p.	Odcinek od	Odcinek do	Długość trasowa odcinka / m /	KTu	KTp	RHDPE 40/3,7 z wyróżnikiem czerwonym	RHDPE 40/3,7 z wyróżnikiem zielonym	RHDPE 40/3,7 z wyróżnikiem niebieskim	mikrodukt 7x12/8
1	SK-2 (KT"1")	SK-2 (KT"2")	9,0		9,0	9,4	9,4	9,4	9,4
2	SK-2 (KT"2")	kt4	45,5	45,5		47,3	47,3	47,3	47,3
3	kt4	kt5	15,0		15,0	15,6	15,6	15,6	15,6
4	kt5	SK-2 (KT"3")	118,5	118,5		123,2	123,2	123,2	123,2
5	SK-2 (KT"3")	SK-2 (KT"4")	20,0		20,0	20,8	20,8	20,8	20,8
6	SK-2 (KT"4")	SK-2 (KT"5")	88,0	88,0		91,5	91,5	91,5	91,5
7	SK-2 (KT"5")	SK-2 (KT"6")	90,0		90,0	93,6	93,6	93,6	93,6
RAZEM			386,0	252,0	134,0	401,4	401,4	401,4	401,4
układanie rury ochronnej fi 125mm w wykopie 1 rura				252					
układanie rury ochronnej 2xfi 125mm - w wykopie					268				
układanie RHDPE 40/3,7, 7x12/8 każda następna rura						259,0	259,0	259,0	259,0
wciąganie rur RHDPE 40/3,7, 7x12/8 do rur osłonowych						137,0	137,0	137,0	137,0
montaż i wyłożenie rur w studniach						6,0	6,0	6,0	6,0

UWAGA:

Kolorystyka rur światłowodowych podana w projekcie jest przykładowa.

Docelową kolorystykę należy uzgodnić na etapie wykonywania prac.

Rury kablowe światłowodowe i mikrorury należy łączyć za pomocą złączek skręcanych i hermetycznych obudów liniowych wyłącznie w studniach kablowych. Pozostałe odcinki uszczelnić za pomocą kapturków termokurczliwych. Rury wykładać w studniach z zapasem umożliwiającym ich późniejsze połączenia.

7. STUDNIE KABLOWE

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.

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.

Materiały do budowy studni kablowych

Materiały użyte do wytworzenia prefabrykatów studni kablowych powinny być zgodne pod względem rodzaju, gatunku i właściwości z określonymi w dokumentacji technicznej producenta, z uwzględnieniem następujących ogólnych zaleceń:

- 1) Beton zwykły klasy co najmniej C25/30 dla klasy obciążalności A-15 lub C35/45 dla klasy obciążalności B-125 i wyższych - do produkcji zwieńczeń oraz klasy co najmniej C30/37 - do produkcji korpusów studni kablowych.
- 2) Pręty stalowe do zbrojenia betonu o średnicach od 4, 0 mm do 5, 5 mm (pręty gładkie) oraz o średnicach od 6, 0 mm do 12, 0 mm (pręty żebrowane).
- 3) Stalowe pręty konstrukcyjne na ramy i oprawy zwieńczeń.
- 4) Kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16 mm lub do 25 mm.
- 5) Żeliwo szare lub sferoidalne.
- 6) Konstrukcyjne tworzywo termoplastyczne.

Usytuowanie i zastosowanie studni kablowych

Studnie kablowe projektuje się i instaluje:

- 1) na końcach ciągów KTp,
- 2) na odcinkach prostoliniowych KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- 3) w punktach zmiany profilu trasy KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- 4) w miejscach przyłączy do budynków,
- 5) w miejscach styku z istniejącą kanalizacją kablową z wyprowadzeniem rury do granicy pasa drogowego.

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

8. ZAKRESY RZECZOWE – BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Zestawienie materiałów podstawowych

L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Studnia kablowa, prefabrykowana typ SK-2 kompletna z ramą i pokrywą Klasy B125, wspornikami kablowymi i zabezpieczeniem antywłamaniowym (z układem zasuwowo-ryglowym)	kpl.	6
2	Pakiet mikrokanalizacji doziemnej 7x12/8mm	mb.	402
3	Rura kablowa grubościenna Ø125 do budowy kanału KTp	mb.	268
4	Rura kablowa Ø125 do budowy kanału Ktu	mb.	252
5	Rura kablowa RHDPE Ø40mm światłowodowa	mb.	1206
6	Złączka kablowa skręcana Ø40mm	szt.	6
7	Obudowa liniowa rur mikrokanalizacji	kpl.	2
8	Taśma ostrzegawcza "Uwaga kanał technologiczny"	mb.	390
9	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna "Uwaga kanał technologiczny"	mb.	390
10	Złączka prosta rur mikrokanalizacji 12mm	szt.	14

9. USYTUOWANIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Kanał technologiczny uliczny (KTu) powinien być ułożony pod chodnikiem ulicy lub w niezadrzewionym pasie zieleni, równolegle do osi ulicy lub linii zabudowy. Należy unikać prowadzenia odcinków kanalizacji pod jezdniami, z wyjątkiem skrzyżowań. Dopuszcza się przebieg na krótkich odcinkach pod jezdnią w celu uniknięcia kolizji z elementami uzbrojenia podziemnego lub w celu ominięcia przeszkód naziemnych stosując w tym miejscu profil kanału technologicznego – przepustowego (KTp).

Na skrzyżowaniach z jezdniami i drogami publicznymi należy wykonać kanał technologiczny z rur grubościennych i krzyżować się z jezdnią (drogą) pod kątem prostym z dopuszczalną odchyłką $\pm 15^\circ$. Do budowy KTp na skrzyżowaniach z jezdniami ulic i drogami metodą wiertniczą, przeciskową należy stosować grubościenne rury przepustowe z tworzyw sztucznych. Przy skrzyżowaniu KTU, KTp z innymi urządzeniami podziemnymi kanał technologiczny powinien znajdować się w miarę możliwości nad tymi rządzeniami. W wyjątkowych wypadkach, jeśli takie usytuowanie KT jest technicznie niemożliwe, dopuszcza się odstępstwo od powyższej zasady. Skrzyżowanie kanału technologicznego z innymi urządzeniami podziemnymi powinno być wykonane prostopadle, z dopuszczalną odchyłką 10° w wypadku przewodów ciepłych i kanalizacji sanitarnej oraz 30° dla pozostałych urządzeń.

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;

4) zabezpieczenie szczególne: rury przepustowe 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.

10. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.
- Wykonane wykopy muszą spełniać wymagania dotyczące głębokości i szerokości z zachowaniem pochyłości ścian. Przed ułożeniem rur dno wykopu należy wyrównać i odpowiednio ukształtować. Po wykonaniu wykopu i ułożeniu rur wykop należy zasypywać warstwami piasku lub przesianej ziemi ubijając je mechanicznie.
- Roboty w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego należy wykonywać po odpowiednim powiadomieniu, za zgodą i pod nadzorem użytkowników tych urządzeń. Wykonane i zakończone roboty przy zbliżeniach i skrzyżowaniach muszą być odebrane przez użytkowników uzbrojenia terenowego na podstawie protokołu odbioru lub też przez odpowiedni wpis do dziennika budowy.

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	
Projektant: inż. Tomasz Chęćielewski upr. nr LOD/2055/PWOT/12	

B. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

- a) Uprawnienia budowlane projektanta branży telekomunikacyjnej;
- b) Aktualne zaświadczenie o przynależności projektanta branży telekomunikacyjnej do Izby Inżynierów Budownictwa;
- c) Protokół z narady koordynacyjnej nr GBR.6630.87.2023 z dnia 18.04.2023

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 14 grudnia 2012 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/6036/2098/12
sygn. akt. KK/D/7131-2/2055/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), w związku z art. 5 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r., Nr 163, poz. 1364*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Tomaszowi Chęcielewskiemu
inżynierowi elektroniki i telekomunikacji
urodzonemu dnia 28 kwietnia 1975 r. w Łowiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny LOD/2055/PWOT/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 13 sierpnia 2012 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Chęcielewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Tomasz Chęćielewski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 22 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Chęćielewski
Janów 3T
95-002 Smardzew;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KQ5-Q63-CL3 *

Pan Tomasz CHĘCIELEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BT/9790/13

adres zamieszkania Janów 3 T, 95-002 Smardzew

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-10 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91
PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)**

Starosta Powiatu Piotrkowskiego

Znak sprawy: **GBR.6630.87.2023**

z dnia 2023-04-18

PROTOKÓŁ

**z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Piotrkowie Trybunalskim
zakończonych w dniu 2023-04-18**

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Wnioskodawca: INWEST-AB Bogdan ul. Próchnika 3/27
Adamus 97-300 Piotrków Trybunalski

Inwestor: GMINA ROZPRZA

Lokalizacja: **gm. ROZPRZA w. Wola Niechcicka Stara**

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Jadwiga Stasiewicz-Polońska Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Budownictwa i Rolnictwa

Opis przedmiotu narady:

- 1 **uzgodnienie sieci telekomunikacyjnej**
- 2 **uzgodnienie sieci kanalizacyjnej**
- 3 **uzgodnienie sieci elektroenergetycznej**

Stanowiska uczestników:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Starosta Powiatu Piotrkowskiego Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	Jadwiga Stasiewicz-Polońska 2023-04-14 13:14:56	1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu, obiektami i urządzeniami budowlanymi prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. 2. Prace ziemne w pobliżu znaków granicznych zaleca się prowadzić ręcznie pod nadzorem godety. Pouczenie: Kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, usuwa, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2. Art. 277 Ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2345 z późn. zm.).

**Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91
PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)**

Strona: 2

2	Zarząd Dróg Powiatowych w Piotrkowie Trybunalskim	Daria Ponczyńska 2023-04-13 13:48:04	brak uwag
3	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski	Jakub Grzejdziaś 2023-04-17 21:00:16	Dokumentację należy uzgodnić branżowo w RE Piotrków Tryb. Rozpoczęcie prac należy zgłosić pisemnie do Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. wraz z 1 egz. projektu budowlanego (wraz z protokołem ZUD) na 2 tygodnie przed ich rozpoczęciem w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń, terminu dopuszczenia do prac oraz ewentualnego nadzoru nad prowadzonymi pracami. Prace na urządzeniach energetycznych powinien wykonać elektryk z uprawnieniami w zakresie sieci elektroenergetycznej.
4	ORANGE POLSKA Zarządzanie Zasobami Sieci i IT		Nie zajęto stanowiska.
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Gazownia w Piotrkowie Tryb.	Mariusz Przybył 2023-04-17 11:11:35	brak uwag
6	Nexera Sp. zo.o.	Andrzej Grycmacher 2023-04-18 08:12:07	brak uwag
7	URZĄD MIASTA i GMINY w ROZPRZY	Daniel Dybalski 2023-04-12 08:34:27	brak uwag
8	PERN S.A. PŁOCK	Konrad Kwiatkowski 2023-04-18 10:22:37	brak uwag

Z up. STAROSTY
Jadwiga Stasiewicz-Połońska
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

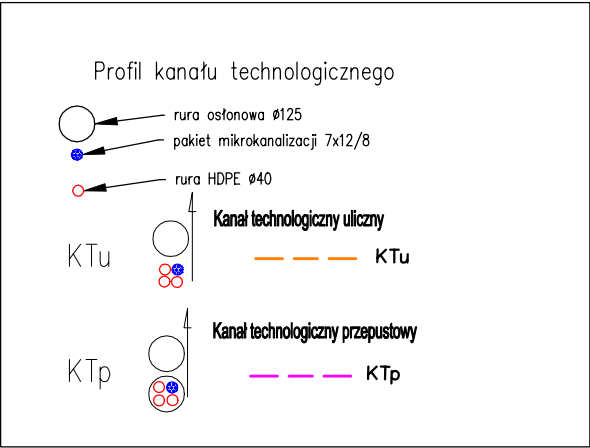
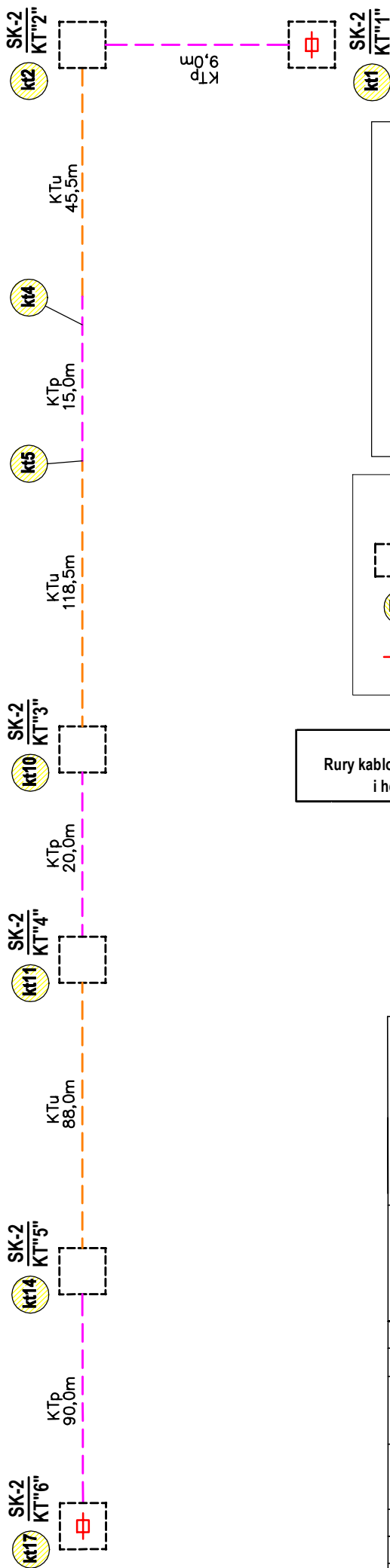
Signed by /
Podpisano przez:

Jadwiga
Stasiewicz-
Połońska

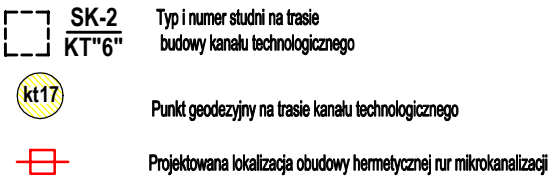
Date / Data:
2023-04-18 13:53

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<u>NR RYS.</u>	<u>TYTUŁ RYSUNKU</u>	<u>SKALA</u>
<u>1</u>	<u>Projekt zagospodarowania terenu - Niechcice.</u>	<u>1:500</u>
<u>2</u>	<u>Schemat kanału technologicznego</u>	<u>----</u>
<u>3</u>	<u>Profile kanału technologicznego</u>	<u>----</u>
<u>4</u>	<u>Przekroje – budowa kanału technologicznego w wykopie</u>	<u>1:10</u>



OZNACZENIA - KANAŁ TECHNOLOGICZNY



UWAGA :

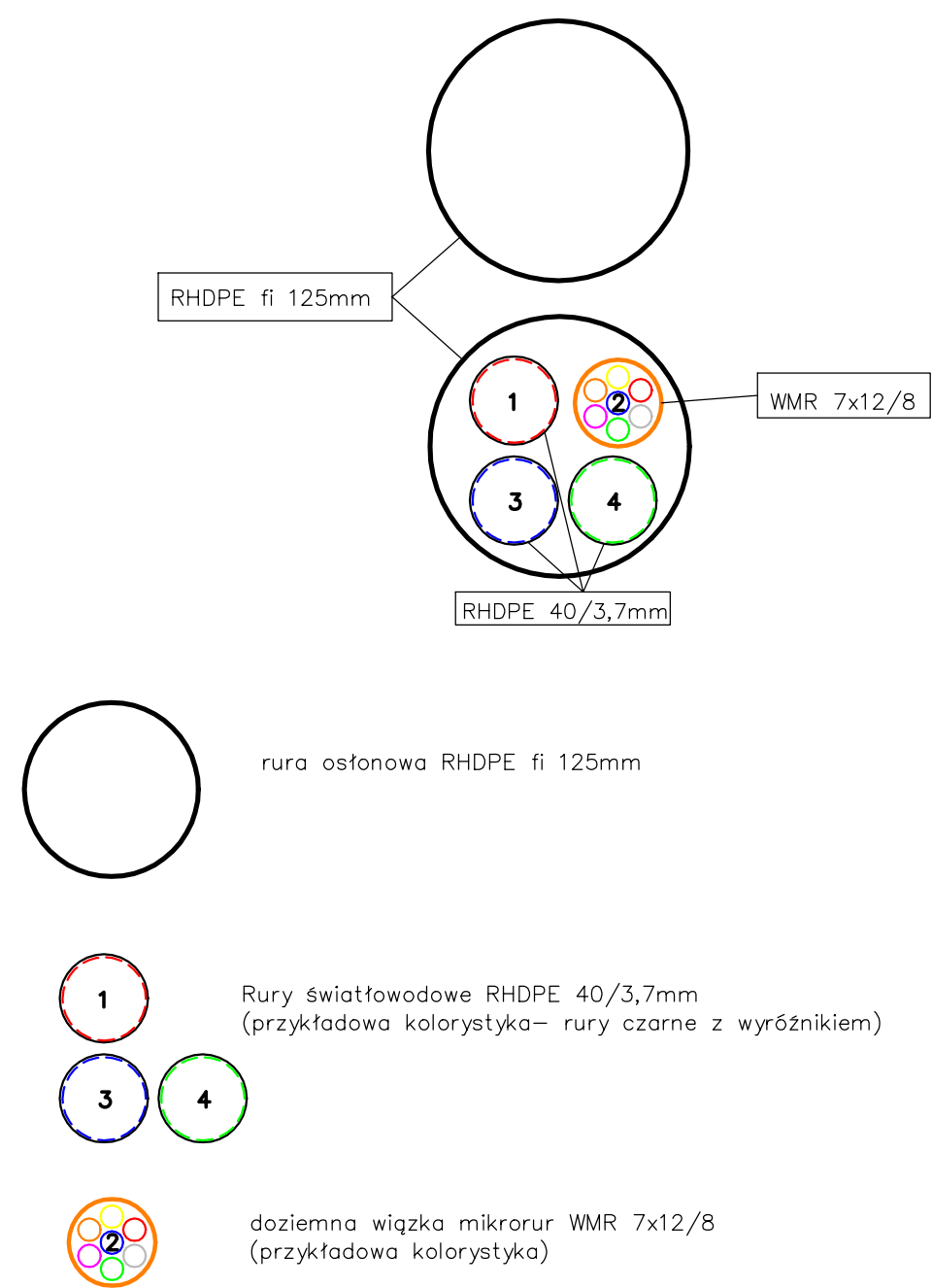
Rury kablowe światłowodowe i mikrorury należy łączyć za pomocą złączek skręcanych i hermetycznych obudów liniowych wyłącznie w studniach kablowych.

Projekt zakłada wykonanie połączeń mikrorur w studni kablowej KT''1", KT''6" (lokalizacja obudów liniowych). Pozostałe odcinki należy uszczelnić podczas budowy za pomocą kapturków termokurczliwych. Rury wykładać w studniach z zapasem umożliwiającym ich późniejsze połączenia.

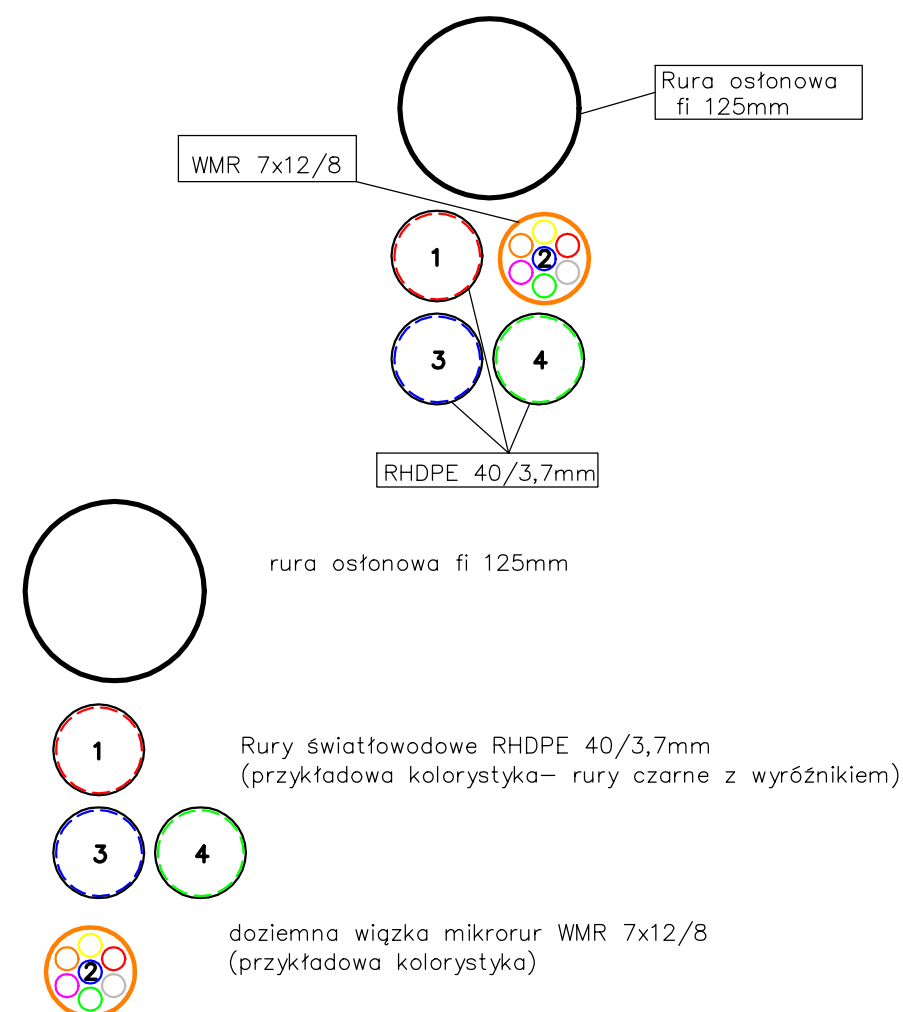
USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE ANDRZEJ WIERZBOWSKI Piotrków Trybunalski 97-300, ul. Szkolna 56 tel. (+48) 604 603 303 www.awierzbowski.pl e-mail: biuro@awierzbowski.pl			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
INWESTOR		GMINA ROZPRZA al. 900-lecia 3, 97-340 Rozprza	
OBJEKT		Budowa chodnika w miejscowości Ignaców, Rozprza oraz Niechcice w ciągu drogi krajowej nr 91 z przebudową zjazdów do posesji, budowę 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	
PROJEKTANCI BRANŻOWI BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPR.	PODPIS
TELETECHNICZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Chęćielewski LOD/2055/PWOT/12	
TYTUŁ RYSUNKU		SCHEMAT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	
NUMER RYSUNKU		PT/T/02	
DATA OPRACOWANIA		MARZEC 2023	
ELEMENT PROJEKTU		PROJEKT TECHNICZNY	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 2004R. NR 90 POZ. 631 Z PÓŹN. ZM)		NR STRONY	

	GMINA ROPCZA al. 900-Hecla 3, 97-340 Ropcza	
INWESTOR	Budowa chodnika w miejscowości Ignaców. Rozprza oraz przebiech Niechlice w ciągu drogowym nr 1 z przebudową podłoża na posadzi, budowę złośli partingowej przed cmentarzem w Niechlicach wraz z infrastrukturą techniczną w tym układ oświetlenia budowanych obwodów chodnika, oświetlenie uliczne, dewykowane przeziada dla pieszych i kanał technologiczny	
OPRACOWANIE		
PROJEKTANT/ARCHITEKT PLANU ARCHYTEKTONICZNEGO	TENISKA	HELENA/RODZIMY NR/UR
LUBIANINA	NIECHLICE	mgr inż. Bogdan Adamus, LOD/2035/PW/O3/12
ŁĘBOKA	NIECHLICE	mgr inż. Tomasz Chęcieliwski LOD/2035/PW/O1/12
KIEROWNIK	NIECHLICE	mgr inż. Sławomir Tomczak UAWN-B3861/102/86
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- NIECHLICE	
TYTUŁ PISMEŃNY		Strona : 5
	PB/Z/01	
	DZIA OZNACZACHAM	MAREC 2012
WNIOSKI PISMEŃNE		STYCZEŃ
KLASYFIKACJA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
WZGLĘD NA WIDOKI SPOTRZĄSIŁOŚĆ, DZIWIŁOŚĆ, LUDZIA W JEDNOJ CZĘŚCI, 2 PRANKI AUTOMATY PRZY KONTROLERZACH		
WZGLĘD NA WIDOKI SPOTRZĄSIŁOŚĆ, DZIWIŁOŚĆ, LUDZIA W JEDNOJ CZĘŚCI, 2 PRANKI AUTOMATY PRZY KONTROLERZACH		

KANAŁ TECHNOLOGICZNY KTp (przepustowy)



KANAŁ TECHNOLOGICZNY KTu (uliczny)

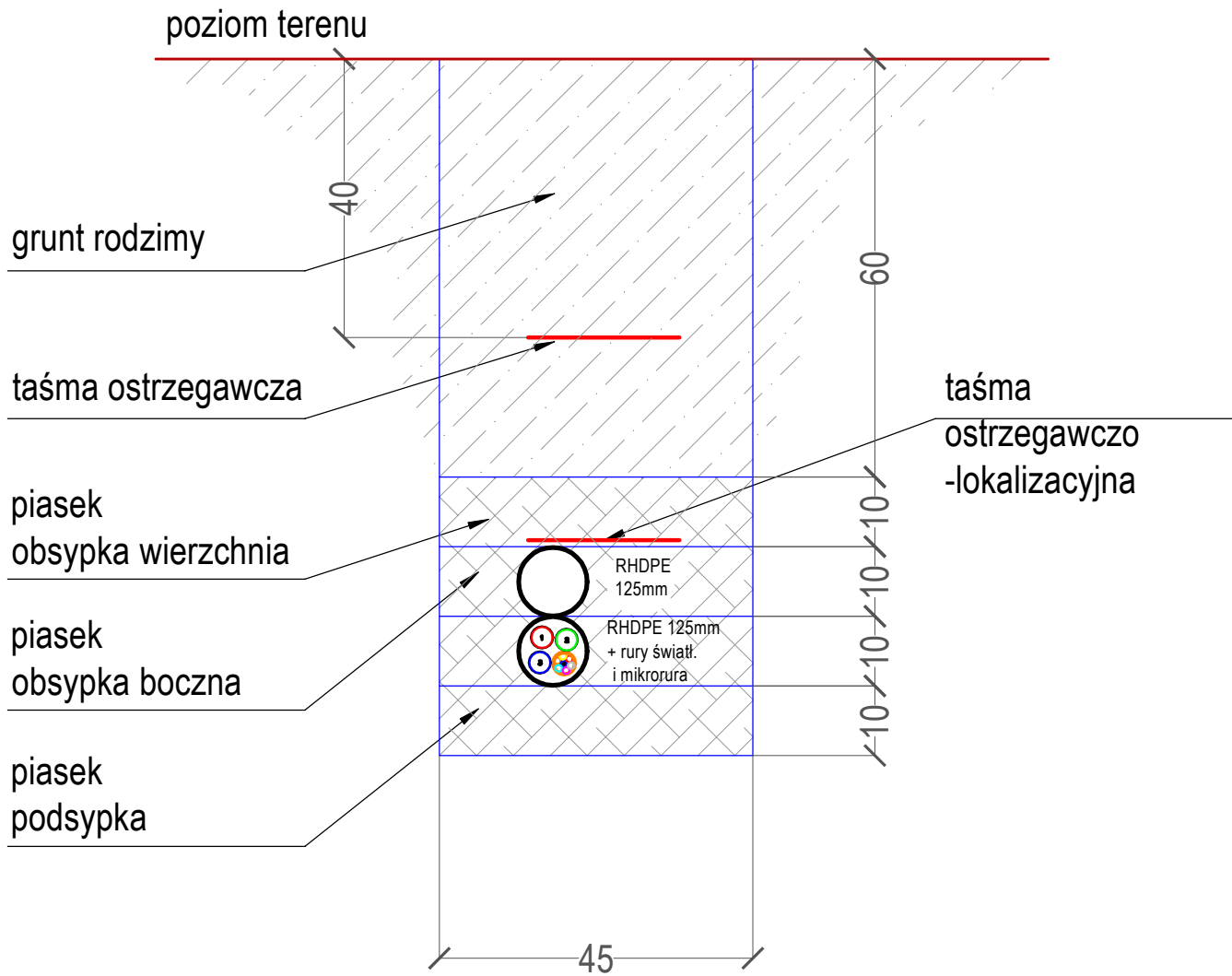


UWAGA :

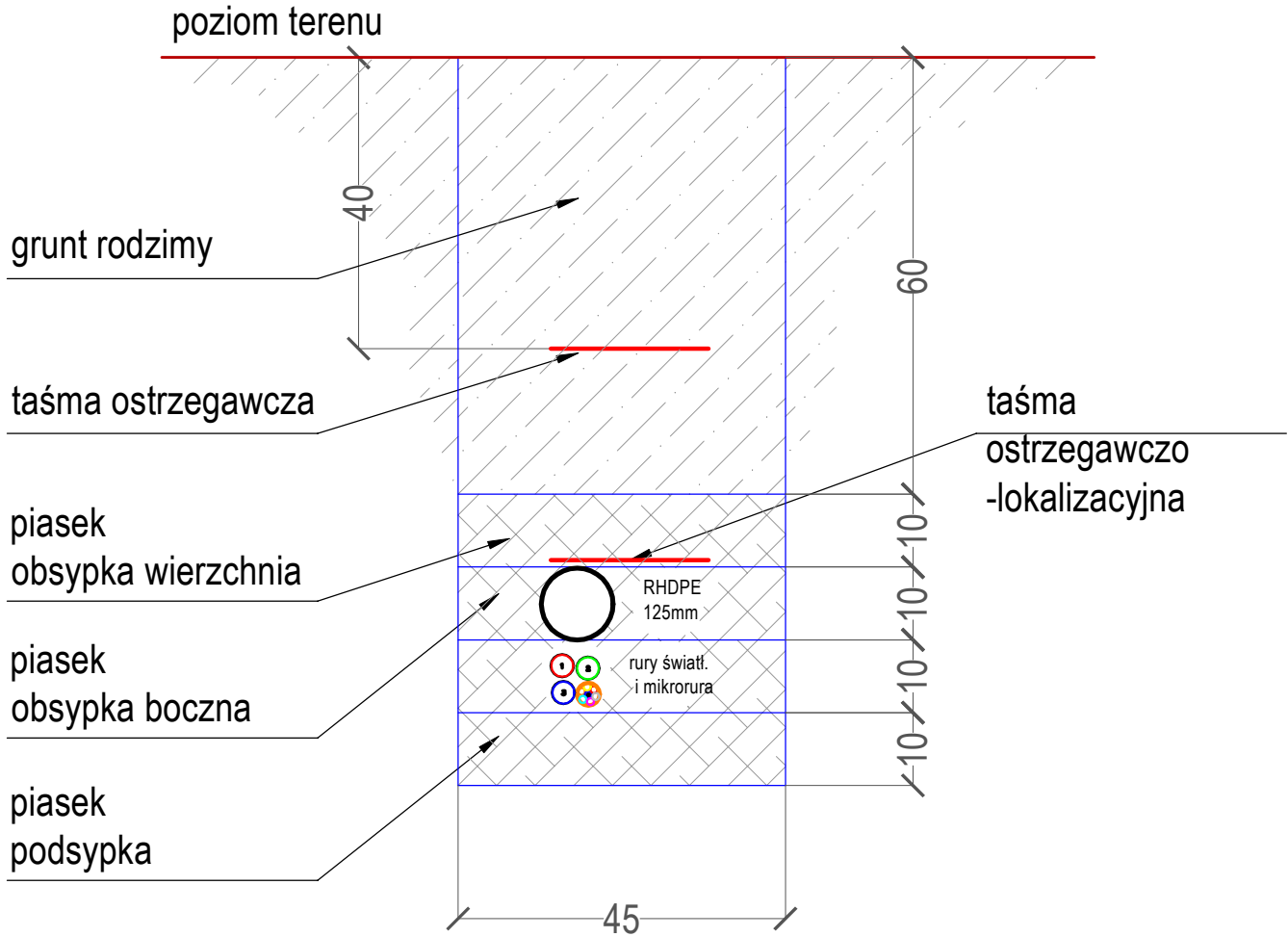
Rury kablowe światłowodowe i mikrorury należy łączyć za pomocą złączek skręcanych i hermetycznych obudów liniowych wyłącznie w studniach kablowych.

<div><div><div>Biuro projektowe wierzbowski andrzej</div><div>WIERZBOWSKI andrzej</div></div></div> <div>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE ANDRZEJ WIERZBOWSKI Piotrków Trybunalski 97-300, ul. Szkolna 56 tel. (+48)604 603 303 www.awierzbowski.pl e-mail: biuro@awierzbowski.pl</div>			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
INWESTOR	GMINA ROZPRZA al. 900-lecia 3, 97-340 Rozprza		
OBIEKT	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		
PROJEKTANCI BRANŻOWI BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPR.	PODPIS
TELETECHNICZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Chęćielewski LOD/2055/PWOT/12	
TYTUŁ RYSUNKU	PROFILE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO		SKALA -----
NUMER RYSUNKU	PT/T/03		
DATA OPRACOWANIA	MARZEC 2023		
ELEMENT PROJEKTU	PROJEKT TECHNICZNY		NR STRONY
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 2004R. NR 90 POZ. 631 Z PÓŹN. ZM.)			

Przekrój kanału KTp w wykopie



Przekrój kanału KTu w wykopie



USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE ANDRZEJ WIERZBOWSKI Piotrków Trybunalski 97-300, ul. Szkolna 56 tel. (+48)604 603 303 www.awierzbowski.pl e-mail: biuro@awierzbowski.pl			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
INWESTOR		GMINA ROZPRZA al. 900-lecia 3, 97-340 Rozprza	
OBJEKT		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	
PROJEKTANCI BRANŻOWI BRANŻA / SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO / NR UPR.	PODPIS
TELETECHNICZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Chęćelewski LOD/2055/PWOT/12	
TYTUŁ RYSUNKU		PRZEKROJE - BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO W WYKOPIE	SKALA 1:10
NUMER RYSUNKU		PT/T/04	
DATA OPRACOWANIA			MARZEC 2023
ELEMENT PROJEKTU		PROJEKT TECHNICZNY	NR STRONY
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE, ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 2004R. NR 90 POZ. 831 Z PÓŹN. ZM)			