



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  BIURO PROJEKTOWE CENTER PROJEKT Center-Projekt Marcin Rymarz ul. Piekarska 1/1, 37-500 Jarosław tel. 886-220-660 e-mail: biuro@centerprojekt.pl		INWESTOR:  Gmina Rożwienica Rożwienica 1 37-565 Rożwienica
PROJEKT WYKONAWCZY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 880 Jarosław - Pruchnik polegająca na budowie chodnika w km 14+430 - 14+594 str. lewa wraz z dojściem do przejścia dla pieszych w m. Tyniowice	
KAT. OBIEKTU / ÓW	XXV	
ADRES INWESTYCJI	powiat: <i>jarosławski</i> jedn. ewid.: <i>Rożwienica (180410_2)</i> obręb: <i>Tyniowice [0007]</i> dz. nr ew. gr.: <i>328</i>	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA / NR UPRAWNIENI	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Mateusz RYMARZ <i>PDK/0068/PWOD/23</i>	
DROGOWA	inż. Radosław WASIUTA	
DROGOWA	mgr inż. Jacek KISIELEWICZ	

data: 12.2023r.

Spis zawartości do

PROJEKTU TECHNICZNEGO:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

▪ Mapa orientacyjna	- skala 1:25 000	- rys. nr 1
▪ Plan sytuacyjny	- skala 1:500	- rys. nr 2
▪ Przekroje normalne	- skala 1:50	- rys. nr 3
▪ Profil podłużny	- skala 1:100/1000	- rys. nr 4
▪ Przekroje poprzeczne	- skala 1:100	- rys. nr 5
▪ Zbrojenie studni S4	- skala 1:25	- rys. nr 6
▪ Przekrój w obrębie studni S4	- skala 1:50	- rys. nr 7

OPIIS TECHNICZNY

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane,
- [2] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- [3] Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- [4] Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- [5] Pomiary uzupełniające,
- [6] Wywiady środowiskowe,
- [7] Inne obowiązujące przepisy techniczno - budowlane i obowiązujące normy,
- [8] Warunki techniczne wydane przez gestorów sieci,
- [9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych
- [10] Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- [11] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- [13] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- [15] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- [16] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- [17] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest: **Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 880 Jarosław - Pruchnik** polegająca na budowie chodnika w km 14+430 - 14+594 str. lewa wraz z dojściem do przejścia dla pieszych w m. Tyniowice.

2.1. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres planowanej inwestycji:

- **Budowa chodnika w km 14+430 – 14+594 strona lewa:**
 - budowa chodnika po stronie lewej w km 14+430 – 14+594
 - przebudowa istniejącego zjazdu o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - budowa zjazdu o nawierzchni z betonu asfaltowego
 - montaż bariery U-11a
 - wykonanie ścianki oporowej typu „L”
 - przebudowa rowu otwartego na rów kryty
 - wykonanie dojścia do przejścia dla pieszych w km 14+568,00

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Na terenie inwestycji nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

3.1. Istniejące parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 880 na odcinku 14+430 – 14+594

<i>parametr:</i>	<i>zgodnie z:</i>	<i>wartość:</i>
kategoria drogi	art. 2 [2]	wojewódzka
klasa techniczna	§11 [3]	Z
szerokość pasów ruchu (liczba jezdni x ilość pasów ruchu)	§17, ust. 1, [3]	3,0m (1x2)
szerokość pobocza	§23 [3]	~1,00m
szerokość chodnika	§29 [3]	1,50m
odwodnienie		obustronny rów otwarty

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

4.1. PARAMETRY TECHNICZNE PO PRZEBUDOWIE

		droga wojewódzka nr 880 na odcinku 14+430-14+594
<i>parametr</i>	<i>zgodnie z:</i>	3,00m (1x2)
szerokość pasów ruchu (liczba jezdni x ilość pasów ruchu)	§17, ust. 1, [3]	
szerokość pobocza	§23 [3]	1,00m
szerokość chodnika	§29 [3]	1,50m

prawostronnego		
szerokość chodnika lewostronnego	§29 [3]	1,80m
prędkość projektowa	§13 [3]	50km/h
odwodnienie		do proj. rowu krytego lewostronnego z wylotem do istniejącego rowu w pasie drogowym drogi wojewódzkiej oraz do istniejącego prawostronnego rowu otwartego (bez zmian)

4.2. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Przedmiotowy zakres inwestycji **mieści się w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 880**. Przewidziana przebudowa będzie po istniejącym śladzie. Szczegóły rozwiązań zawarto na rysunkach planu sytuacyjnego w skali 1:500.

4.3. NIWELETA

Profile podłużne zaprojektowano, uwzględniając:

- dostosowanie przebiegu do ukształtowania istniejącej nawierzchni,
- konieczność zapewnienia odpowiedniej płynności i koordynacji z przebiegiem drogi w planie,
- warunki gruntowo-wodne,
- konieczność zapewnienia odpowiedniego odwodnienia,
- **dostosowanie do obowiązujących przepisów.**

4.4. PRZEKROJE NORMALNE

Typowe przekroje poprzeczne drogi wraz z elementami rozwiązań technologicznych pokazano w części rysunkowej.

4.5. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA NAWIERZCHNI

Zgodnie z opracowaną opinią geotechniczną, kartą otworów badawczych oraz mając na uwadze Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

▪ **nawierzchnia chodnika**

- | | |
|--|-------------|
| – kostka betonowa wibroprasowana (szara) | 8cm |
| – podsypka cem. - piasek. 1:4 | 4cm |
| – podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego satb. Mechanicznie 0/31,5 | 20cm |
| – <u>podbudowa z gruntu stab. Cementem Rm=2,5MPa</u> | <u>12cm</u> |

RAZEM: **44cm**

4.6. OZNAKOWANIE DROGI I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Oznakowanie wg odrębnego opracowania.

W km 14+516 – 14+594 należy zamocować balustrady z profili stalowych rurowych cynkowanych, w kolorze szarym. Pochwyt i słupki wykonać z rur o średnicy 60,3mm, poprzeczka z rur o średnicy 48,3mm. Wysokość balustrady wynosi 1,10m, rozstaw słupków 1,50m. Słupki balustrad zamocować w betonowych fundamentach o wymiarach 0,35x0,35x0,60m.

4.7. ODWODNIENIE

Do odprowadzenia wody opadowej i roztopowej posłuży **istniejący rów otwarty w pasie DW 880, istniejący rów kryty oraz projektowany rów kryty z wylotem do istniejącego rowu w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 880.**

- W ramach inwestycji planuje się przebudowę rowu otwartego lewostronnego na rów kryty

Powyższe roboty polegały będą na:

- budowie studni rewizyjnych $\Phi 1200$,
- budowie monolitycznej studni rewizyjnej o przekroju prostokątnym 200x200cm,
- przebudowie rowu otwartego na rów kryty z rur PVC $\Phi 500$,
- budowie przykanalików z rur PVC $\Phi 200$,
- budowie krat ściekowych.

Przyjęty system odwodnienia uwzględni zastosowanie spadku daszkowego, projektowanego rowu krytego, konfigurację przyległego terenu, występujące warunki gruntowo-wodne, wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z Art. 234. pkt. 1 [11], planowana inwestycja **nie będzie** powodować zmiany kierunku i natężenia wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródeł – ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz **nie będzie** odprowadzać wód czy wprowadzać ścieków na grunty sąsiednie.

Zgodnie z § 21 ust. 1 [9] wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych **nie będą przekraczały stężeń maksymalnych wynoszących:**

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| - zawiesina ogólna | - 100 [mg/dm ³] |
| - węglowodory ropopochodne | - 15 [mg/dm ³] |

4.7.1. Rurociągi

Rurociągi projektuje się z rur kanałowych PVC z litą ścianką o klasie sztywności obwodowej wynoszącej SN=8 KN/m², zgodnie z PN-EN1401 łączonych przy pomocy typowych uszczelek.

4.7.2. Wpusty deszczowe

Studzienki wpustów deszczowych wykonać na bazie rur betonowych WIPRO ϕ 50cm z betonu wibroprasowanego C35/45 z gotowym, prefabrykowanym szczelnym dnem. Głębokość osadnika 1,0m. Bezpośrednio na posadowionej rurze obsadzić ruszt żeliwny deszczowy (klasy D400) z rygłem. Wpusty podłączyć z siecią kanalizacji deszczowej przewodami 200PVC SN8 z litą ścianką. Wprowadzenie przewodu do studni wpustu wykonać za pomocą szczelnej tulei przejściowej.

4.7.3. Studnie rewizyjne

Studnie rewizyjne należy wykonać z elementów i kręgów betonowych i żelbetowych wykonanych z wysokiej jakości betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150, zgodnie z normą DIN 4034 cz. 1 oraz spełniające wymagania normy PN-B-10729. Zastosować należy studnie

o średnicach 1200mm i 1500mm. Wszystkie studnie mają być wyposażone w dennice (kręgi połączone monolityczne z płytą podstudzienną). Elementy studzienek należy łączyć za pomocą systemowych uszczelek gumowych. W przypadku konieczności wykonania otworu włączeniowego na wysokości połączenia prefabrykatów lub ewentualnie skrócenia kręgu na budowie, do połączenia płyty nastudziennej z kręgiem dopuszcza się stosowanie zaprawy klejowej wodoszczelnej dookreślonej w części rysunkowej. Przejście przewodu przez ściany studzienek należy uszczelnić w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków deszczowych do gruntu, używając do tego celu wklejanych tulei szczelnych (z uszczelką gumową) lub osadzanych w otworze wykonanym wiertnicą systemowych, dopasowanych do średnicy otworu gumowych uszczelek. W pasie jezdni kołowej stosować włazy rewizyjne żeliwne $\phi 600$, kl."D" (40T) pozycjonowane, z wkładką elastyczną umieszczoną między pokrywą, a korpusem wjazdu oraz posiadające rygiel (zabezpieczenie śrubowe przed otwarciem). Poza jezdnią (chodnik, teren zielony) stosować włazy żeliwne $\phi 600$, kl."C" (25T) z rygłem. Wewnątrz studni zamontować stopnie wjazdowe żeliwne używając do tego celu kleju wodoszczelnego.

4.7.4. Komora żelbetowa – monolityczna studnia rewizyjna „S4”

Projektowaną komorę żelbetową należy wykonać z betonu C25/30 (B30) hydrotechnicznego. Zbrojenie z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ A-IIIN (RB500W). Grubość ścian i płyt poziomych komory wynosi 25,0cm. W miejscach przerw roboczych zastosować uszczelnienie w postaci taśm bentonitowych. Konstrukcja komory posadowiona będzie na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 20,0cm. Jako wejście do komory zaprojektowano wąż żeliwny kwadratowy 60x60cm klasy D400. W miejscu zabudowy projektowanej komory żelbetowej należy usunąć część istniejącej rury na wylocie przepustu. Projektowane żelbetowe ścianki czołowe wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu (C25/30) B-30. Dla wszystkich powierzchni betonowych stykających się z gruntem przewidziano izolację w postaci dwóch warstw powłok bitumicznych stosowanych na zimno. Zaleca się by ścianka miała charakter monolityczny i była wykonywana bez przerw roboczych co wiąże się z tym, że beton użyty do jego wykonania winien posiadać wydłużony czas zdolności do upłynniania zapewniający układanie warstw zgodnie z zasadą „świeże na świeże”. Beton układać warstwami 30 ± 40 cm, z jednoczesnym wibrowaniem w obrębie warstwy (nie należy zapuszczać wibratora do niższych warstw po czasie z uwagi na duży przyrost ciśnienia). Zaleca się stosowanie mieszanki o konsystencji min. plastycznej lub półcieklej.

4.7.5. Ścianka oporowa typu „L”

W ramach projektu w km 14+527 – 14+585 projektuje się wykonanie ścianki oporowej typu „L” wysokości $h=205\text{cm}$. Mur oporowy projektuje się wykonać jako konstrukcję żelbetową prefabrykowaną. Zabezpieczenie pieszych stanowić będzie balustrada z profili stalowych o wysokości 1,10m.

Niweleta muru dostosowana jest do niwelety chodnika. Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczane są za pomocą izolacji bitumicznych wykonywanych „na zimno”. Wykopy fundamentowe będą

wykonywane z zabezpieczeniami w postaci ścianek szczelnych lub bez w zależności od zaistniałych warunków.

Zasyпка konstrukcyjna obiektu powinna zostać wykonana przy użyciu gruntu przepuszczalnego (piasek średni lub gruby), o co najmniej następujących parametrach:

- gęstość objętościowa $\gamma \leq 19.0 \text{ kN/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\phi \geq 32^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $IS \geq 1.00$

5. URZĄDZENIA OBCE

W granicach terenu inwestycji występuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej (bez zmian)

5.1. SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEGO ROWU KRYTREGO Z INNYMI SIECIAMI UZBROJENIA TERENU

W związku z tym, iż inwestycja polega na budowie rowu krytego zamierzenie budowlane nie wymaga przebudowy, ani zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej,

nie mniej jednak:

W projekcie zachowuje się odległości wszystkich (budowanych i przebudowywanych) elementów nadziemnych i podziemnych w stosunku do istniejącej sieci gazowej spełniających wymogi obowiązujących przepisów prawa budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, w szczególności:

- Rzędne nawierzchni w strefie kontrolowanej gazociągu są nie niższe niż dotychczasowe rzędne terenu
- Odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej/ochronnej gazociągu wynosi nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, chodnika, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji ich nawierzchni nie mniej niż 0,2m do górnej zewnętrznej ścianki przebudowywanej kanalizacji deszczowej.
- Krawężniki i obrzeża betonowe usytuowane są w odległości poziomej min. 0,5m od osi gazociągu

ponadto:

- W strefie kontrolowanej gazociągu zabrania się składowania materiałów oraz prowadzenia prac w sposób utrudniający dostęp do gazociągów w celach eksploatacyjnych
- Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem upoważnionego pracownika właściwej terenowo Gazowni.
- Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie sieci gazowej powinny być prowadzone w sposób podany w §144 i w §145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Rozpoczęcie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela właściwej terenowo Gazowni, którą należy o tym powiadomić pisemnie z min. 7- dniowym wyprzedzeniem.
- W strefie prowadzonych robót należy zachować istniejące oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki orientacyjne) Ewentualne zniszczenia lub uszkodzenia ww. elementów należy odnowić po zakończeniu robót; naziemną infrastrukturę gazową dostosować do projektowanej niwelety terenu i zabezpieczyć skrzynkami ulicznymi z zastosowaniem do gazu.
- W przypadku naruszenia istniejącej podsypki i/lub obsypki piaskowej gazociągu, należy ją uzupełnić na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji.
- Za ewentualne uszkodzenia gazociągu na skutek prowadzonych robót odpowiada Inwestor. W przypadku takich uszkodzeń OZG w Jaśle wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.
- W przypadku natrafienia na nieinwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać pracę i niezwłocznie powiadomić pogotowie gazowe lub właściwą terenowo Gazownię.

sieć elektryczna	<p>Zamierzenie budowlane nie wymaga przebudowy, ani zabezpieczenia <u>istniejącej sieci elektrycznej</u>, nie mniej jednak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prace w pobliżu istniejących kabli energetycznych wykonać ręcznie pod ścisłym nadzorem RE Jarosław – uzyskać protokół odbioru technicznego skrzyżowań. ▪ Prace związane z przebudową drogi w zbliżeniu do czynnych urządzeń elektroenergetycznych - linie napowietrzne jest pracą w warunkach szczególnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. W związku z powyższym wszelkie prace budowlane pod i w zbliżeniu do linii energetycznej mogą być wykonane po uprzednim uzgodnieniu zakresu i sposobu prowadzenia prac, a w przypadkach wymagających wyłączenia po odpłatnym dopuszczeniu do nich pogotowania energetycznego. ▪ W projekcie zachowuje się obostrzenia 1o. ▪ Minimalne podniesienie niwelety jezdni nie wpłynie na zachowanie min. odległości przewodów od jezdni wg PN-E-05100 tj. min 6,00m. ▪ Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi zaprojektowano zgodnie z normami PN-E 05100 i PN-E 05125.
sieć teletechniczna	<p>Zamierzenie budowlane nie wymaga przebudowy, ani zabezpieczenia <u>istniejącej sieci teletechnicznej</u>, nie mniej jednak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. 14 dni przed przystąpieniem do robót. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. ▪ Roboty budowlano-montażowe o obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. ▪ W obszarze prowadzonych robót mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable, szafy, puszk) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. Należy zachować szczególne środki ostrożności podczas pracy na ww. zbliżeniu z nimi. ▪ Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. ▪ W ramach inwestycji niweleta jedni ulegnie podniesieniu, zatem zachowuje się normatywne przykrycie sieci teletechnicznej. ▪ Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci teletechnicznej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi , tj. Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury w Rzeszowie, ul. Moniuszki 1, 35-015 Rzeszów. ▪ Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14 dniowym na adres j.w. - wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc skrzyżowań z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej	<p>Zamierzenie budowlane nie wymaga przebudowy, ani zabezpieczenia <u>istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</u>,</p> <p>nie mniej jednak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizację wszystkich elementów uzbrojenia podziemnego występującego w miejscach skrzyżowań należy dokładnie ustalić wykonując ręcznie wykopy kontrolne. ▪ Wykopy prowadzić ręcznie w obrębie 2 m na długości wodociągu/kanalizacji. ▪ Na czas prowadzonych robót należy zabezpieczyć odkryte przewody przed uszkodzeniem. ▪ Należy zachować minimalną odległość pionową równą 20 cm pomiędzy projektowaną kanalizacją deszczową, a przewodami wodociągowymi/kanalizacyjnymi. ▪ Po zakończeniu robót przestrzeń w obrębie skrzyżowania wypełnić piaskiem, dobrze go zagęszczając ręcznie w celu uniknięcia obsunięcia przewodu. ▪ w opracowaniu przewidziano regulację istniejącego uzbrojenia wodociągowego (zasuw) oraz regulację włączów na istniejących urządzeniach kanalizacyjnych (poprzez pierścienie regulacyjne posiadające atesty i dopuszczenia stosowane w drogownictwie) do poziomu projektowanej niwelety drogi i chodnika. <p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Należy bezwzględnie przed rozpoczęciem prac wykonać odkrywkę w celu sprawdzenia rzeczywistych rzędnych posadowienia istniejących sieci. ▪ W przypadku stwierdzenia posadowienia na rzędnej innej niż w projekcie należy poinformować projektanta w celu dokonania korekty profilu kanalizacji deszczowej. ▪ Nie wyklucza się występowania dodatkowego uzbrojenia, które nie zostało naniesione na mapach sytuacyjno-wysokościowych.
---	---

Przy projektowaniu rowu krytego zachowano minimalne normy odległościowe od istniejących sieci wg tabeli poniżej.

Lp.	Obiekt	Przewód kanalizacji grawitacyjnej o średnicy [mm]		
		DN ≤200	200<DN ≤500	DN >500
1.	Budynki, budowle trwale związane z gruntem, linia zabudowy	1,0	1,0	2,0
2.	Pas dostępu dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji i utrzymania urządzeń wod-kan	Wymiar zewnętrzny przewodu (średnica Dz) + odległość z wiersza 1 po obu stronach rurociągu		
3.	Ogrodzenie	0,5	1,0	1,0
4.	Oczyszczalnie przydomowe	2,0	2,0	2,0
5.	Osadnik bezodpływowy	1,0	1,0	1,0
6.	Drzewa (od skrajni pnia)	1,5	1,5	1,5
7.	Granice nieruchomości	0,5	1,0	1,0
8.	Linie energetyczne i teletechniczne kablowe – niskiego napięcia	0,5	0,8	0,8
9.	Słupy napowietrznych linii energetycznych niskiego napięcia i teletechniczne (od skrajni	1,0	1,0	1,0

	fundamentu słupa)			
10.	Słupy napowietrznych linii energetycznych średniego i wysokiego napięcia (od skrajni fundamentu słupa)	2,0	3,0	4,0
11.	Wodociągi (od skrajni rury): DN < 300 300 < DN < 500 500 < DN	1,2 1,4 1,7	1,2 1,4 1,7	1,2 1,4 1,7
12.	Kanalizacja (od skrajni rury): • grawitacyjna • tłoczna	1,2 1,0	1,2 1,0	1,2 1,0
13.	Sieci ciepłownicze: • kanałowe (od krawędzi podst.kan.) • preizolowane (od skrajni rury)	1,4 1,2	1,4 1,2	1,4 1,2
14.	Gazociągi	Odległości wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe		

Odległości pionowe od przewodów kanalizacyjnych: DN≤500mm – 0,20m, DN>500mm - 0,50m.

5.2. WNIOSKI

Budowę rowu krytego zaprojektowano w sposób niekolidujący z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W projekcie zachowuje się minimalne przykrycie oraz odległości od istniejących sieci. W związku z tym budowa rowu krytego nie powoduje konieczności przebudowy istniejących sieci znajdujących się w pasie drogowym. **W projekcie brak jest występowania kolizji z rowem krytym - są to jedynie skrzyżowania i zbliżenia do istniejących sieci.**

Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych, korytowania, wykopów pod wpusty uliczne oraz przykanaliki **w rejonie zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej** - roboty ziemne wykonać ręcznie w obecności poszczególnych administratorów sieci po uprzednim wykonaniu odkrywek pozwalających ustalić przebieg istniejących urządzeń podziemnych.

Szczegółowe warunki zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu przedstawiono w projekcie technicznym.

Nie wyklucza się występowania w terenie niezinventaryzowanego uzbrojenia. W przypadku uszkodzenia lub w przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić gestora sieci i ustalić dalszy tryb postępowania.

6. KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Na podstawie art. 39 ust. 6ba pkt 4 Ustawy [2] inwestor zrezygnował z budowy kanału technologicznego, przedkładając przy tym stosowne oświadczenie.

7. INNE ZAGADNIENIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

7.1. INFORMACJE W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTEKÓW

Teren obejmujący inwestycję nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7.2. DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowa działka zlokalizowana jest na obszarze złoża gazu ziemnego „Rudołowice”, mimo to nie zachodzi przypadek wpływu na projektowaną inwestycję.

7.3. OBSZAR OCHRONY PRZYRODY

- Teren inwestycji nie jest położony w granicach form ochrony przyrody.
- Na etapie realizowania projektu, przeprowadzono analizę obszaru inwestycji; nie zauważono i nie stwierdzono siedlisk ptaków chronionych i innych zwierząt, chronionych gatunków roślin i dziko występujących grzybów.

7.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W związku z tym, iż **długość odcinka drogi objętego opracowaniem nie przekracza 1km**, planowane zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dlatego nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – w świetle przepisów [16].

7.5. TERENY ZALEWOWE

Nie dotyczy.

7.6. GOSPODARKA ODPADAMI

Inwestycja po zakończeniu budowy nie będzie generować odpadów.

7.7. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Nie przewiduje się emisji substancji szkodliwych do atmosfery.

7.8. HAŁAS I WIBRACJE

Zgodnie z rozporządzeniem [10], które dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, jaka znajduje się w sąsiedztwie przedsięwzięcia, wynosi w porze dziennej odpowiednio 61/65 dB, zaś w porze nocnej 56/56dB, nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu i nie ma konieczności stosowania działań zapobiegawczych (np. ekranów akustycznych, wymiany okien, itp.) ani wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania.

Wykonywane prace mogą mieć niewielki wpływ na otoczenie w postaci wibracji, co jednak ustanie po zakończeniu robót budowlanych.

8. UWAGI KOŃCOWE DLA WYKONAWCY ROBÓT

- Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zaświadczenie o przyjęciu zgłoszonych robót budowlanych.
- Wszelkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Przed rozpoczęciem robót konieczne jest opracowanie projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy.
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca winien otrzymać od uprawnionego geodety szkic wytyczenia trasy wraz z wykazem reperów wg których będzie wykonana niweleta poszczególnych elementów.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej oraz kamizelki ostrzegawcze z taśmami odblaskowymi.
- Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi normami w odniesieniu do poszczególnych branż i robót, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP i PPOŻ.
- Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Zastosowane materiały muszą posiadać świadectwa i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- W przypadku naruszenia istniejących punktów granicznych pasa drogowego, po wykonaniu inwestycji należy dokonać wznowienia ich lokalizacji, przy zachowaniu stosownych w tym zakresie przepisów prawa geodezyjnego.

Projektant:

mgr inż. Mateusz RYMARZ
PDK/0317/PWOK/18

inż. Radosław WASIUTA

mgr inż. Jacek KISIELEWICZ

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA