

BIURO
PROJEKTOWE

EXAL[®] - Marek Tokarz
ul. Broniewskiego 16
39-400 Tarnobrzeg

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA

**„PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR
985 RELACJI NAGNAJÓW – MIELEC –
DĘBICA POLEGAJĄCA NA BUDOWIE DROGI
DLA PIESZYCH W MIEJSCOWOŚCI
SKOPANIE WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ I URZĄDZENIAMI
BUDOWLANymi”**

OBIEKT:

DROGA PUBLICZNA - Kategoria obiektu - XXV

ADRES:

Gmina Baranów Sandomierski, Jednostka ewidencyjna 182001_4 Baranów Sandomierski i 182001_5 Baranów Sandomierski gmina,

IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK:

182001_5.0007.**1967/1** – Obręb: 0007 Skopanie
182001_4.0001.**2072** – Obręb: 0001 Baranów Sandomierski

INWESTOR:

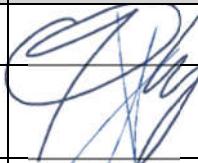


**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO
PODKARPACKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
ul. T. Boya Żeleńskiego 19, 35-105 Rzeszów**

CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

OŚWIADCZENIE

Niniejszą dokumentację opracowano stosownie do uzgodnień i warunków realizacji aktualnych w dniu jej wydania. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi wymaganiami prawnymi i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz stanowi podstawę do wykonania przedmiotowego zadania.

	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Zając	drogowa	PDK/0078/POOD/09	
Opracowanie	mgr inż. Marek Tokarz	konstrukcyjno - budowlana	36/Tbg/87	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Walkiewicz	drogowa	PDK/0088/POOD/10	
MARZEC 2025				

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA		
Opis Techniczny	str.	4
1. Podstawa opracowania	str.	4
2. Przedmiot opracowania	str.	4
3. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu	str.	5
4. Zakres i cel opracowania	str.	5
5. Parametry techniczne inwestycji	str.	5
6. Istniejące zagospodarowanie terenu	str.	6
7. Elementy projektowane	str.	11
7.1. Plan Sytuacyjny	str.	11
7.2. Profil podłużny	str.	11
7.3. Przekroje poprzeczne	str.	11
7.4. Szczegóły konstrukcyjne	str.	11
7.5. Odwodnienie – kanalizacja deszczowa	str.	12
7.6. Przejście dla pieszych, oświetlenie przejścia dla pieszych	str.	13
7.7. Podziemne uzbrojenie terenu	str.	14
7.8. Kanał technologiczny	str.	15
7.9. Zieleń, Drzewa do wycinki	str.	16
8. Opinia geotechniczna	str.	16
9. Wpływ inwestycji na środowisko	str.	16
10. Przepisy prawne i normy związane	str.	17
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
Rys 1 – Plan Orientacyjny	skala	1:30000
Rys 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu	skala	1:500
Rys 3 – Profil podłużny	skala	1:100/100
Rys 4.1 – 4.2 – Przekroje poprzeczne	skala	1:100/100
Rys 5 – Szczegóły konstrukcyjne	skala	1:50
Rys 6 – Szczegóły odwodnienia	skala	1:50
Rys 7 – Przejście dla pieszych	skala	1:20

3. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU (w odrębnym skoroszycie)	
	Opis Techniczny
Rys. 1	Plan Orientacyjny – w skali 1:25 000
Rys. 8	Projekt Organizacji Ruchu – w skali 1:500
4. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (w odrębnym skoroszycie)	
5. PRZEDMIARY ROBÓT EDMIARY ROBÓT (w odrębnym skoroszycie)	

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy biurem projektowym: EXAL – Marek Tokarz z Tarnobrzega a Burmistrzem Miasta i Gminy Baranów Sandomierski – umowa nr. 3.172.PI.III.2024 z 18.07.2024 r. Dodatkowo wykorzystano:

- Warunki techniczne Podkarpackiego Zarządu Dróg Wojewódzkich – Rejonu Dróg Wojewódzkich w Stalowej Woli – pismo PZDW/RDW-STA/6010/985/3/2025 z 21.01.2025 r.
- Warunki techniczne zabezpieczenia i przebudowy sieci PSG sp. z o.o. oddział w Jaśle – nr PSGJA.ZMSZ.763B.191.1.24 z dnia 28.11.2024 r
- Warunki techniczne zabezpieczenia i przebudowy sieci elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S. A. RE Mielec – nr RE02/RM/TW/2024/12/1189090937KP24/w/ z 10.12.2024 r.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej PGE Dystrybucja S.A. RE Mielec – znak 25-F2/WP/00475 Z 04.02.2025 r.
- Warunki techniczne zabezpieczenia sieci wodno – kanalizacyjnych Gminnego Zakładu Usług Publicznych z dnia 03.12.2024 r.
- Uzgodnienie zabezpieczenia sieci teletechnicznej Orange Polska S.A. – znak 2412060163 z dnia 06.12.2024 r (klauzula)
- Protokół z narady koordynacyjnej ZUDP – nr GG.II.6630.21.2025 z 06.03.2025 r
- Opinia Burmistrza Miasta i Gminy Baranów Sandomierski o braku konieczności procedowania decyzji środowiskowej – nr RIG- IV.6220.1.2025 z 06.02.2025 r.
- Opinię Burmistrza Miasta i Gminy Baranów Sandomierski o braku konieczności procedowania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – nr PI-V/6727.5.2025 z 08.01.2025 r.
- Opinii Komisji Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego – znak PZDW-WRs/5120Z/10.2/2025 z dnia 29.04.2025 r ws. lokalizacji przejścia dla pieszych
- Decyzje wodnoprawną Zarządu Zlewni w Stalowej Woli – nr RZ.ZUZ.4210.49.2025.KZ z 15.05.2025 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).
- Ustawa *Prawo Budowlane* z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2024 r – poz. 725).
- Ustawa o drogach publicznych z 21 marca 1985 r (Dz.U. z 2024 r. poz. 320).
- Ustawa z 20 czerwca 1997 roku *Prawo o ruchu drogowym* (Dz.U. z 2024 r. poz. 1251).
- Mapę do celów projektowych zaewidencjonowaną w PODGiK Starostwa Powiatowego w Tarnobrzegu
- Mapę ewidencyjną
- Wypisy z rejestru gruntów
- Uzgodnienia szczegółowe i wizja lokalna w terenie.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi wojewódzkiej nr 985 – w zakresie budowy chodnika – drogi dla pieszych wraz z jego odwodnieniem, oświetleniem projektowanego przejścia dla pieszych oraz przebudową / zabezpieczeniem sieci infrastruktury podziemnej kolidujących z projektowaną infrastrukturą.

Zakres prac obejmuje działki; 1967/1 – obręb 0007 Skopanie, jednostka ewidencyjna nr 182001_5 Baranów Sandomierski gmina i 2072 – obręb 0001 Baranów Sandomierski, jednostka ewidencyjna 182001_4 Baranów Sandomierski

Prędkość projektowa (km/h)	70
Szerokość jezdni – m	7
Szerokość chodnika – m *	1,8
Zjazdy zwykłe, szerokość - m	4,5 m
Długość odcinka objętego pracami budowlanymi [m]	655 m
Nawierzchnia drogi dla pieszych	Kostka betonowa

* - Wartość liczona między krawężnikiem a obrzeżem

6. ISTNIEJĄC ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W chwili obecnej, na odcinku objętego projektowaniem brak wydzielonych ciągów komunikacyjnych dla pieszych użytkowników drogi. Komunikacja odbywa się poboczem o zróżnicowanej szerokości utwardzonym kruszywem łamanym. Odwodnienie – powierzchniowe do istniejących rowów odwadniających. Stan istniejący projektowanego zakresu obrazują poniższe fotografie.



Początek opracowania – skrzyżowanie z ul. Międzywodzie – km ~5+325



Zatoka autobusowa w km ~5+380



Widok w km ~5+410, projektowany chodnik po prawej stronie



Zatoka autobusowa w km ~5+450 po prawej stronie, projektowany chodnik po lewej



Widok w km ~5+500



Widok w km ~5+600, chodnik po lewej stronie drogi



Widok w km ~5+650



Widok w km ~5+710 – zjazd publiczny z kostki do przełożenia



Widok w km ~5+775



Widok w km ~5+840, chodnik po lewej stronie, rów do zabudowy na kolektor KD



Widok w km ~5+880, wyjazd ze stacji paliw, chodnik po lewej stronie



Widok w km ~5+930, wjazd na stację paliw, chodnik po lewej stronie, w pasie zielni w km ~5+950 projektowane przejście przez jezdnię na prawą stronę



Koniec opracowania na wyjeździe z Zajazdu Wisła – nawierzchnia zjazdu do remontu (stan 2021 r)



7. ELEMENTY PROJEKTOWANE.

W ramach przedsięwzięcia obejmującego działki nr: 1967/1 – obręb 0007 Skopanie jednostka ewidencyjna 182001_5 Baranów Sandomierski gmina oraz 2072 – obręb 0001 Baranów Sandomierski, jednostka ewidencyjna 182001_4 Baranów Sandomierski wyodrębniono następujące elementy projektowe;

7.1. Plan Sytuacyjny.

Projekt przewiduje przebudowę drogi wojewódzkiej nr 985 w Skopaniu polegającą na budowie chodnika – drogi dla pieszych na długości ~655 m po lewej i w końcowym odcinku po prawej stronie drogi, budowie zjazdów do posesji i jego odwodnieniem – projektowanym kolektorem kanalizacji deszczowej na istniejącym rowie odwadniającym drogę.

W zakresie przebudowy projektuje się również bezpieczne przejście dla pieszych, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi z dedykowanym oświetleniem dla każdego pasa ruchu

Dla w/w dróg dla pieszych projektuje się nawierzchnie utwardzone kostką betonową.

Przebieg projektowanego chodnika w planie, pokazano na rysunku nr 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu.

7.2. Profil podłużny

Profil podłużny projektowanej drogi dla pieszych uwzględnia dotychczasową rzeźbę terenu, dowiązanie wysokościowe wjazdów do posesji zlokalizowanych w jej przebiegu, niezbędnego przykrycia istniejącej oraz projektowanej infrastruktury, jak również zapewnienia spadków zapewniających spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych do projektowanych kratek ściekowych.

Przebieg niwelety pokazano na rys. 3.

7.3. Przekroje poprzeczne

Na rys. nr 4.1 – 4.2 pokazano przekroje poprzeczne w charakterystycznych odcinkach drogi. Na całym odcinku zaprojektowano drogę dla pieszych z jednostronnym spadkiem 2% w kierunku jezdni oddzieloną od jezdni ściekiem przykrawężnikowym z kostki betonowej.

7.4. Szczegóły konstrukcyjne

Na podstawie Opinii geotechnicznej oraz Katalogu Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Dane projektowe

Przebieg trasy:	nasypy<1m
Poziom zwierciadła wody gruntowej:	poniżej 2 m
Głębokość przemarzania gruntu h_z	1,0m
Warunki wodne	dobre
Grunt podłoża	Gp + nasyp budowlany
Grupa nośności podłoża	G1 – dobry (w warstwach podbudowy) G4 – zła (poniżej poziomu posadowienia)
Wymagana grubość warstw konstrukcyjnych (warunek mrozoodporności)	$0,6 \cdot h_z = 60$ cm (dla G4) $0,45 \cdot h_z = 45$ cm (dla G1)

1. Budowa warstw konstrukcyjnych chodnika - drogi dla pieszych

Warstwa	Materiał
Warstwa ścieralna	8 cm – kostka betonowa, szara
Podsypka	4 cm – cementowo – piaskowa 1:4
Podbudowa	15 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
Warstwa odsączająca	15 cm – piasek średnioziarnisty

2. Budowa warstw konstrukcyjnych poszerzenia – ścieku przykrawężnikowego

Warstwa	Materiał
Warstwa ścieralna	8 cm – kostka betonowa, szara
Podsypka	4 cm – cementowo – piaskowa 1:4
Podbudowa	25 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
Warstwa odsączająca	15 cm – piasek średnioziarnisty

3. Zjazdy zwykłe

Warstwa	Materiał
Warstwa ścieralna	8 cm – kostka betonowa, szara
Podsypka	4 cm – cementowo – piaskowa 1:4
Podbudowa	20 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
Warstwa odsączająca	15 cm – piasek średnioziarnisty

4. Remont nawierzchni zjazdów publicznych

Warstwa	Materiał
Frezowanie wyrównawcze	3 - 5 cm – średnio 4 cm
Nakładka	~125 kg/m ² – beton asfaltowy AC11S

7.5. Odwodnienie.

W chwili obecnej odwodnienie istniejącej drogi realizowane jest powierzchniowo, spadkami podłużnymi i poprzecznymi do istniejących rowów – zlokalizowanych w pasie drogowym, po obu stronach drogi.

Zakres prac w zakresie odwodnienia:

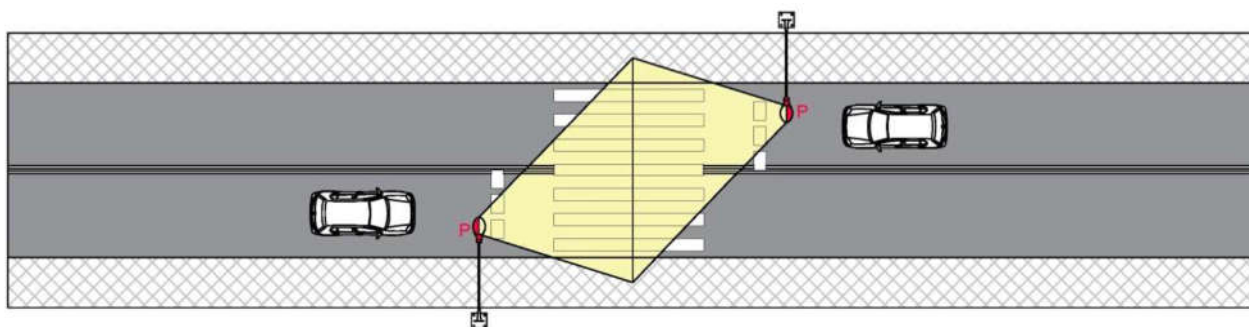
Projektuje się odwodnienie powierzchniowe do projektowanych studzienek ściekowych z odprowadzeniem przykanalikami do projektowanej kanalizacji deszczowej i istniejących odbiorników:

- Od km ~5+325 do ~5+415,80 wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo poprzecznym, jednostronnym spadkiem jezdni na tereny zielone po prawej stronie drogi (przechyłka na łuku)
- Od km ~5+415,80 do ~5+881 kratkami ściekowymi Kr1 – Kr12 i przykanalikami do projektowanego rowu krytego (rozsączającego) – kanalizacji deszczowej, ze studniami rewizyjnymi D2 – D14 ze spadkiem do projektowanej studni D1 na wlocie istniejącego przepustu dn80 pod koroną drogi wojewódzkiej
- Od km ~5+902 do wylotu W1 w km ~5+957 kratkami ściekowymi Kr13 – Kr14 i przykanalikami do studni rewizyjnych D15 – D16 na projektowanej kanalizacji deszczowej, pod zjazdami do stacji paliw do istniejącego rowu otwartego ze spadkiem w kierunku Baranowa Sandomierskiego (zgodnie z pikietażem drogi). Odcinek między studniami D14 i D15 (przepust pod wyjazdem ze stacji paliw) przebiega w poziomie co umożliwia odpływ wód opadowych i roztopowych w kierunku studni D1 w przypadku nadmiernego wypełnienia rowu od strony Baranowa wodą
- Od km ~5+948 (wlot W2 po prawej stronie drogi) do studni o rzędnych 154.43/153.28 w km ~5+980 (przepustem pod wyjazdem z Zajazdu Wisła) i dalej, istniejącym kolektorem kanalizacji deszczowej pod istniejącym chodnikiem w kierunku Baranowa Sandomierskiego.

Na zabudowę rowu na kolektor kanalizacji deszczowej i zmianę sposobu odwodnienia drogi Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW w Rzeszowie wydało pozwolenie wodnoprawne.

7.6. Przejście dla pieszych, oświetlenie przejścia dla pieszych

Projektowane przejścia dla pieszych znajdują się na terenie zabudowy w obszarze oświetlonym (za pomocą systemu jednostronnego) więc na podstawie tab. 5.2.1 (WR-D-41-4) ustalono, że oświetlenie przejść dla pieszych jest konieczne. Zarówno dla przejścia na ul. Grunwaldzkiej i ul. Chopina zdecydowano się na zastosowanie oświetlenia dedykowanego (dwie oprawy z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego z optyką prawą). Oprawy należy zainstalować przed przejściem dla pieszych, oddzielnie dla każdego kierunku ruchu.



Rysunek 1: Przykładowa lokalizacja opraw oświetleniowych na drodze jednojezdniowej dwukierunkowej o jednym pasie ruchu w każdym kierunku (1/2) – dwie oprawy z optyką prawą

Fakturowe oznaczenie nawierzchni

Projektowane przejścia dla pieszych należy wyposażyć w system fakturowych oznaczeń nawierzchni składający się z pasów prowadzących i pasów ostrzegawczych. Zaleca się kolorystykę płytek ostrzegawczych i kierunkowych kontrastującą z nawierzchnią chodnika (np. kolor żółty).

Płytki kierunkowe mają na zadanie „przechwycić” osobę z dysfunkcją wzroku i wskazać jej kierunek przejścia dla pieszych, natomiast płytki ostrzegawcze informują o zbliżaniu się do miejsca niebezpiecznego:

- pas ostrzegawczy (płytki ostrzegawcze) o długości 4,0 m i szerokości 60 cm – umieszczony w odległości 30 cm od krawężnika,
- pas prowadzący (płytki prowadzące) umieszczony w poprzek chodnika o szerokości 60 cm, płytki należy zlokalizować w połowie projektowanego przejścia dla pieszych.



płytki ostrzegawcze, grub. 8 cm



płytki prowadzące, grub. 8 cm



Przykład realizacji

W zakresie opracowania brak kolizji z istniejącym oświetleniem ulicznym. Dla projektowanego przejścia dla pieszych projektuje się dedykowane oświetlenie – w km ~5+950 w formie dedykowanych lamp po każdej stronie przejścia.

Na budowę oświetlenia zarządca sieci – PGE Dystrybucja S.A. RE Mielec wydał warunki techniczne przyłączenia nr 25-F2/WP/00475 Z 04.02.2025 r. oraz opracowano projekt branżowy.

7.7. Podziemne uzbrojenie terenu

- **Sieci elektroenergetyczne – przebudowa i zabezpieczenie.**

W projektowanym obszarze występuje napowietrzne i doziemne kable elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. RE w Mielcu. Projekt nie przewiduje przebudowy lub zabezpieczenia istniejących sieci kablowych z uwagi na istniejące rury osłonowe na przejściach pod koroną drogi wojewódzkiej

Na zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych zarządca sieci – PGE Dystrybucja S. A. RE w Mielcu wydał warunki techniczne – nr RE02/RM/TW/2024/12/1189090937KP24/w/ z 10.12.2024 r.

- **Sieci gazowe niskiego i średniego ciśnienia – zabezpieczenie**

W projektowanym obszarze występuje kolizja z siecią gazową średniego ciśnienia. Jest to gazociąg stalowy Dn32 oznaczony na mapie jako odcinek 1-2 przebiegający pod koroną drogi

wojewódzkiej w km ~5+585. Odcinek ten w pasie drogowym zabezpieczono rurą ochronną.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji należy;

- Zachować normatywne przykrycie infrastruktury gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U> 2013 poz. 640)
- Pod projektowanymi chodnikami zachować zagłębienie min 1,0 m pod nawierzchnią oraz min. 0,5 m poniżej dolnej warstwy podbudowy
- Projektowaną nawierzchnię nad siecią gazową (z wyjątkiem jezdni) należy wykonać z materiału łatwo rozbieralnego, przepuszczającego gaz, ułożonego na zagęszczonej podsypce piaskowej lub żwirowej bez dodatku cementu – w miejscach, gdzie nie została zabezpieczona rurami osłonowymi
- Krawężniki, obrzeża, krawędzie jezdni, wpusty uliczne winny być usytuowane w odległości poziomej min. 1,5m m od gazociągu
- W strefie prowadzonych robót należy zachować istniejące oznakowanie sieci gazowej wraz z naziemną infrastrukturą gazową. Ewentualne zniszczenia należy odnowić

Uwagi:

Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie sieci gazowej powinny być prowadzone w sposób podany w §144 i §145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

Na zabezpieczenie i przebudowę sieci gazowej wydano warunki techniczne – nr Warunki techniczne zabezpieczenia i przebudowy sieci PSG sp. z o.o. oddział w Jaśle – nr PSGJA.ZMSZ.763B.191.1.24 z dnia 28.11.2024 r

— Sieci teletechniczne – zabezpieczenie

W obszarze objętym projektowaniem występuje przejście kablem doziemnym, pod zjazdem do stacji paliw w km ~5+890. Prace w zakresie zabezpieczenia będą polegały na wykonaniu ławy z pianobetonu o przekroju 10 x 40 cm na długości ~4 m posadowionej w poziomie dolnych warstw podbudowy remontowanej nawierzchni zjazdu – zgodnie z uzgodnieniem nr 2412060163 z dnia 06.12.2024 r (klauzula na PZT)

— Sieci sanitarne – wodno – kanalizacyjne – zabezpieczenie

W obszarze objętym projektowaniem występują sieci wodno – kanalizacyjne w zarządzie Gminnego Zakładu Użyteczności Publicznej w Baranowie. Są to:

- Wodociąg wo90 w km ~5+571
- Wodociąg wo63 w km ~5+799
- Wodociąg wo w km ~5+935

Powyższa infrastruktura przebiega poniżej strefy przemarzania gruntu, poniżej zakresu robót ziemnych i nie wymaga zabezpieczenia lub przebudowy. Jeżeli jednak w trakcie prac budowlanych zajdzie konieczność przebudowy sieci wodociągowej należy ją wymienić na PE SDR 11RC.

Na zabezpieczenie lub przebudowę sieci wodno – kanalizacyjnej zarządca sieci – Gminny Zakład Użyteczności Publicznej wydał warunki techniczne z 03.12.2024 r

7.8. Kanał Technologiczny

Zgodnie z Ustawą o drogach publicznych z 21 marca 1985 r (Dz.U. z 2023 r. poz. 645).w

zakresie projektowanej infrastruktury winno się uwzględnić kanał technologiczny – ciąg osłonowych elementów obudowy oraz studni kablowych służących umieszczeniu lub eksploatacji:

Dla przedmiotowej inwestycji nie przewidziano budowy kanału technologicznego z uwagi na: fakt, iż odcinek zamierzenia inwestycyjnego obejmuje odcinek poniżej 1000 m a budowa kanału nie będzie miała kontynuacji po żadnej ze stron oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego – zwolnienie na podstawie art. 39 ust. 6ba pkt 4 a i b ustawy jak wyżej

UWAGI:

- **Istnieje możliwość występowania niezainwentaryzowanych na mapie sieci instalacyjnych. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania należytej ostrożności i staranności w trakcie prowadzenia prac budowlanych.**
- **Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót budowlanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami. Jeżeli w trakcie wykonywania prac budowlanych zajdzie rozbieżność między warunkami technicznymi, projektem a stanem „z natury” dla poszczególnych mediów, Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązywania kolizji w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i właściwym gestorem sieci.**

7.9. Zieleń, Drzewa Do Wycinki

Realizacja robót budowlanych nie będzie się wiązała z wycinką drzew. Będzie koniecznym wycięcie zakrzaczeń w pasie drogowym oraz podcięcie gałęzi drzew przerastających z działek prywatnych poza ogrodzenie w pas drogowy.

Prace w zakresie zieleni będą dotyczyły plantowania i uporządkowania terenu po wykonanych robotach budowlanych.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA

Obszar objęty zamierzeniem budowlanym charakteryzują grunty nasypowe (pospółka + żużel) na gruntach niespoistych piaszczystych, średnio zagęszczonych (grupa nośności G1) oraz twardoplastycznych gruntach spoistych (grupa nośności G4) zaliczanych do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Występujące w rejonie badań grunty twardoplastyczne mogą potencjalnie tworzyć wysadziny, dlatego zaleca się, aby roboty ziemne wykonywać w okresach suchych.

W trakcie prowadzonych badań, do głębokości rozpoznania (tj 2,0 ppt) nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej. W świetle Rozporządzenie MTBiGM, poz. 463 z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana przebudowa, została zaliczona do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Głębokość przemarzania gruntów podłoża tego obszaru wg PN - 81/B - 03020 wynosi $h_z = 1,0$ m. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania gruntów podłoża na projektowane obiekty, niemniej jednak projektuje się warstwę stabilizacyjną z piasku i cementu celem doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji o więcej niż 20% lub wzrostu zużycia surowców materiałów, paliw, energii, o więcej niż 20%. Budowa przedmiotowego ciągu pieszo-rowerowego jest inwestycją o charakterze lokalnym, która nie wpłynie w znacznym stopniu na istniejące środowisko i nie naruszy istniejących stosunków wodnych, a także nie wpłynie w znaczący sposób na zmianę krajobrazu tej okolicy.

Planowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochronnej, podlegającej Urzędowi Konserwatora Zabytków ani też na terenie wielkopowierzchniowych form przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).



Inwestycja leży poza obszarami N2000. Najbliższym obszarem N2000 jest obszar siedliskowy Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049 (~2 km)

Przeanalizowano przedmioty ochrony tych obszarów i stwierdzono, że odległość od tych obszarów jest zbyt duża, aby inwestycja mogła mieć wpływ na jakikolwiek przedmiot ochrony obu tych obszarów. Inwestycja nie będzie miała wpływu na integralność jakiegokolwiek obszaru N2000 oraz na spójność sieci.

10. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

10.1. Przepisy prawne

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454).
- Ustawa z 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2024 poz. 311)
- Ustawa *Prawo Budowlane* z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2024 r, poz. 725).
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022, poz.1679).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2021, poz. 2458).
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dn. 11 września 2019 r. (Dz.U. 2024, poz. 1320).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019, poz. 2311)

10.2. Podstawowe normy

PN-EN ISO 14688-1:2018-05E	Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 1: Oznaczanie i opis
PN-EN ISO 14688-2:2018-05E	Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 2: Zasady klasyfikowania
PN-EN 14227-15: 2015-12E	Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym -- Specyfikacje -- Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie
PN-S-02205:1998P	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-S-02204: 1997	Drogi samochodowe -- Odwodnienie dróg
PN-S-96012: 1997	Drogi samochodowe -- Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
PN-EN 13036-7:2004	Drogi samochodowe i lotniskowe -- Metody badań -- Część 7: Pomiar nierówności nawierzchni: badanie liniałem mierniczym
PN-S-06102:1997P	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
PN-EN 12620+A1:2010P	Kruszywa do betonu
PN-EN 13043: 2004P	Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
PN-EN 13242+A1:2010P	Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
PN-EN 197-1:2012P	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
PN-EN 1338:2005	Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 1340:2004/AC:2007	Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
PN-EN 13476-3: 2009	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B.
PN-EN 13598-2:2016-09	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Nieplastifikowany polichlorek winylu(PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) -- Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i niewłączowych
PN-EN ISO 10318-1; 2015-12	Geosyntetyki -- Część 1. Terminy i definicje
<u>PN-EN ISO 10320:2019-05</u>	Geosyntetyki -- Identyfikacja w miejscu zastosowania
PN-EN 1339: 2005	Betonowe płyty brukowe -- Wymagania i metody badań

Opracował.

mgr. Inż. Marek Tokarz