



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## BRANŻA SANITARNA

**Obiekt:** Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotem brzegowym w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 1359F w miejscowości Zwierzyn ul. Wojska Polskiego – ETAP II.

**Inwestor:** Powiat Strzelecko-Drezdenecki  
ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7  
66-500 Strzelce Krajeńskie

**Projekt:** RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski  
Jenin, ul. Gronowa 3  
66-450 Bogdaniec

Autor	Imię i Nazwisko	Nr Upoważnień	Data	Podpis
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. Jakub Mańdzij	LBS/0010/PWOS/07 branża sanitarna	13.05.2024	
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. Andrzej Strzelecki	11/Gw/96 branża sanitarna	13.05.2024	

**EZG.- -**

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>I</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część opisowa</b>	
1	Strona tytułowa	str. 1
2	Spis zawartości opracowania	str. 2
3	Opis techniczny	str. 3-12
3.1	Podstawa opracowania	str. 3
3.2	Zakres opracowania	str. 3
3.3	Obszar oddziaływania obiektu	str. 3
3.4	Istniejący stan oraz projektowane zagospodarowanie terenu	str. 4-5
3.5	Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków	str. 5
3.6	Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str. 5
3.7	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	str. 5
3.8	Wymagania inwestycyjne	str. 5-6
3.9	Materiał do budowy sieci kanalizacyjnej	str. 6-9
3.10	Roboty ziemne	str. 9-10
3.11	Odbiór techniczny	str. 10
3.12	Próba szczelności	str. 10
3.13	Dokumentacja techniczna sieci kanalizacyjnej	str. 10
3.14	Inwentaryzacja ewidencji sieci uzbrojenia terenu	str. 10-11
3.15	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko – charakterystyka ekologiczna inwestycji	str. 11
3.16	Uwagi końcowe	str. 11-12
<b>II</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	str. 13-15
Rys. 1	Projekt Zagospodarowania Terenu - skala 1:500	str. 14
Rys. 2	Profil podłużny - skala 1:100/500	str. 15
<b>II</b>	<b>DOKUMENTY</b>	str. 16-22
1	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 17-18
2	Kserokopie uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego	str. 19-20
3	Zaświadczenia z Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp.	str. 21-22

### **3. OPIS TECHNICZNY**

**do projektu zagospodarowania terenu dotyczącego budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotem brzegowym w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 1359F, dz. nr 102, 347 w m. Zwierzyn, ul. Wojska Polskiego, obręb: 1 Zwierzyn, jedn. ewid.: Zwierzyn – ETAP II.**

Inwestor: Powiat Strzelecko-Drezdenecki  
Ul. Wyszyńskiego 7  
66-500 Strzelce Krajeńskie

#### **3.1 Podstawa opracowania.**

- a) Zlecenie inwestora.
- b) Wizje robocze w terenie.
- c) Uzgodnienia z właścicielami terenu.
- d) Wypisy z rejestru gruntów.
- e) Prawo Budowlane - ustawa z dnia 7.07.1994r., Dz. U. 2023 poz. 682.
- f) Aktualne podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500
- g) Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

#### **3.2 Zakres opracowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę:

- 1) Sieci kanalizacji deszczowej Ø315 PVC, do projektowanego wylotu brzegowego w dz. nr 102, 347  
Długość projektowanej sieci wynosi 422,5mb.

#### **3.3 Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z kryteriami Ustawy z dnia 21 marca 1985r., o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r., poz. 1693 ze zmianami), nie wykracza poza opracowanie i znajduje się na:

- 1) **dz. nr 102**, stanowiąca własność Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego (własność Starosty);
- 2) **dz. nr 347**, stanowiąca własność Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego (własność Starosty)

#### **3.4 Istniejący stan oraz projektowane zagospodarowania działki.**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej, oraz studnie wpustowe, projektowane są w pasie drogi Powiatowej nr 1359F. Stan terenu po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego. Istniejące uzbrojenie znajdujące się po trasie projektowanych sieci to: **istniejące sieci teletechniczne, sieci energetyczne.**

Realizacja projektowanych sieci spowoduje pewne ograniczenia lokalizacyjne nowych inwestycji budowlanych.

W strefie kontrolowanej nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości sieci kanalizacji deszczowej podczas jej eksploatacji.

Projektowane sieci nie są zaliczane do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana sieć znajdować się będzie w drugiej klasie lokalizacji.

#### **3.5 Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków.**

Inwestycja nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Lokalizacja nie jest objęta ochroną konserwatorską. Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

#### **3.6 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

### **3.7 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz.U Nr 213) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

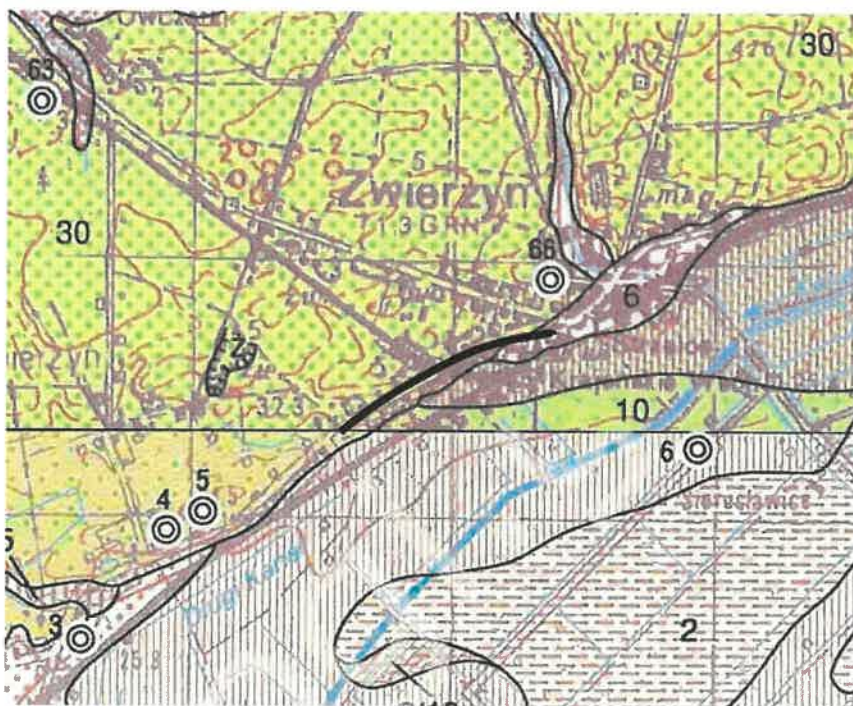
Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana na terenach obszarów chronionych

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Zgodnie z opracowaną opinią geotechniczną dla projektu odwodnienia określono warunki gruntowo-wodne dla omawianego terenu. Sporządzono następujące wnioski:

Omawiany obszar położony jest w szerokiej pradolinie Toruńsko - Eberswaldzkiej, którą obecnie płynie Noteć. Powstała ona podczas postępu lądolodu północnopolskiego po ustąpieniu czoła z fazy poznańskiej i recesyjnych subfaz (chodzieskiej, krajeńskiej) a ostateczny kształt pradoliny został utworzony w czasie fazy pomorskiej, kiedy to wody topniejącego lądolodu spływały na południe i pradoliną kierowały się do Morza Północnego.

W związku z tym podłoże pradoliny zbudowane jest głównie z piasków pochodzenia glacyfluwalnego a niższe terasy z piasków fluwialnych, najniższe terasy powstały już w holocenie i częściowo zbudowane są z gruntów pochodzenia organicznego. Dokumentowany obszar pobożny jest w obrębie wysokiego tarasu zbudowanego z piasków wodnolodowcowych.



Rys. 2. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000

#### **Warunki wodne**

Podczas prowadzenia prac (sierpień 2022 r.) wodę gruntową nawiercono jedynie w otworze nr 5 na głębokości 2,5m p.p.t.

#### **Charakterystyka geotechniczna podłoża**

Na podstawie przeprowadzonych badań w podłożu wydzielono warstwy geotechniczne. Podłoże budują grunty pochodzenia nasypowego i wodnolodowcowego. Wydzielono następujące warstwy:

- warstwa I – nasypy – piaski średnie w stanie zagęszczonym
- warstwa II piaski średnie w stanie średniozagęszczonym  $ID=0,6$
- warstwa III – piaski ze żwirem (pospółki) w stanie średniozagęszczonym  $ID=0,6$

Pozostałe parametry geotechniczne gruntów wydzielonych warstw zestawiono w załączniku podział geotechniczny, parametry wyprowadzono na podstawie ogólnych zależności. Zasięg poszczególnych warstw przedstawiono na kartach otworów geotechnicznych

**Ze względu na charakter podłoża budowlanego oraz ze względu na charakter projektowanego obiektu po konsultacji z projektantem problem zakwalifikowano do I Kategorii Geotechnicznej.**

### **3.8 Wymagania inwestycyjne.**

Na okres budowy poszczególnych sieci zostanie zajęty pas terenu o szerokości do 3,0 m, który po zakończeniu robót zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego, umożliwiającego dotychczasowe użytkowanie.

Efektem realizacji zadania inwestycyjnego będzie odwodnienie drogi powiatowej. Realizacja zadania spowoduje pewne ograniczenia lokalizacyjne nowych inwestycji budowlanych co stworzy konieczność dokonywania uzgodnień przy ich projektowaniu i realizacji.

### **3.9 Materiał do budowy sieci kanalizacji deszczowej.**

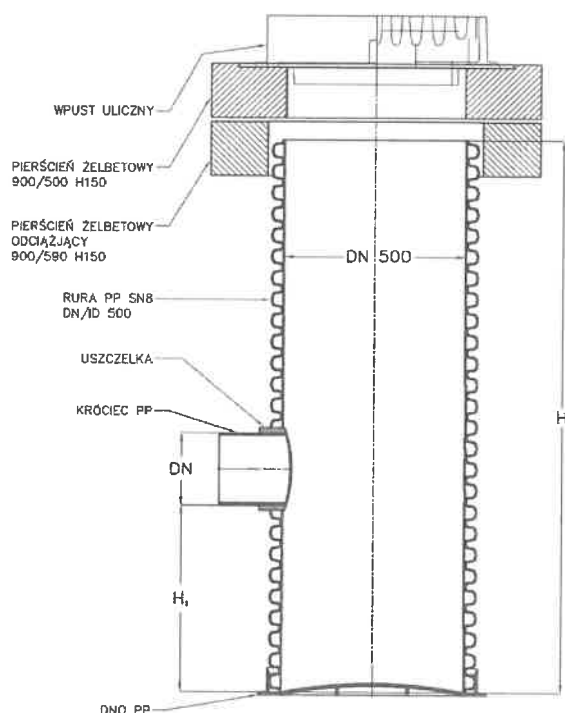
#### **Rury kanalizacyjne PVC-U – kolektory i przykanaliki**

- Rury kielichowe, wykonane z niezmiękczonego polichlorku winylu PVC-U, lite, klasy S SDR 34 z wewnętrznym oznakowaniem rury (średnica, długość, typ, SDR).
- Zawartość PVC w mieszance powinna wynosić co najmniej 80% masy rury.
- Rury muszą być cechowane bezpośrednio na wyrobach w odstępach nie większych niż 2m.
- Rury wyposażone w uszczelki wargowe z pierścieniami.
- Wymiary rur określone są nominalną średnicą zewnętrzną, maksymalną i minimalną grubością ścianki oraz tolerancjami obu wymiarów, owalnością średnicy zewnętrznej.
- Rury i kształtki muszą pochodzić od jednego producenta.

Rury powinny być układane na podsypce o grubości nie mniejszej niż 15 cm, tak żeby podparcie ich było jednolite. Obsypka i zasypka wstępna rurociągów powinna gwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron, a jej grubość po zagęszczeniu powinna wynosić 20 cm powyżej wierzchu rury. Materiał na podsypkę i obsypkę i zasypkę wstępną nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20 mm nie powinien być zmrożony i nie powinien zawierać ostrych kamieni. Zagęszczanie obsypki i zasypki wstępnej powinno odbywać się w zasadzie ręcznie, tak żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu i przemieszczeniu. Zagęszczanie zasypki głównej przewodu może odbywać się mechanicznie. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypka główna (warstwa wypełniającego materiału gruntowego między powierzchnią zasypki wstępnej i terenem) musi być wykonana z gruntu nie zawierającego gruzu śmieci, dużych kamieni, gruntu zbrylonego, zamarzniętego itp. mogących spowodować niewłaściwe zagęszczenie zasypki.

#### **Studnia osadnikowa:**

Studzienka osadnikowa DN 500 do odprowadzenia nadmiaru wody drogi powiatowej wraz z wpustem ulicznym klasy D400 oraz żelbetowymi pierścieniami odciążającymi. Studzienka posiada gładki króciec PP, o średnicy DN 200. Sztywność obwodowa rury trzonowej - SN8, co sprawia, że studnia przeznaczona jest do lokalizowania w pasach drogowych.



Projektuje się wpusty uliczne klasy D 400 na studzienkach betonowych  $\Phi$  500 z osadnikami oraz pierścieniami odciążającymi.

## **Studnie**

### ***Studnie betonowe:***

Studnie na projektowanej sieci kanalizacji deszczowej projektuje się studnie jako  $\Phi$ 1000 betonowe z betonu B45 łączone na wpust i pióro lub za pomocą uszczelki.

Część górna komory roboczej wykonana zostanie z kręgów prefabrykowanych zakończonych zwężką betonową wyposażoną we właz żeliwny. Płytę pokrywową należy posadowić na żelbetowych pierścieniach odciążających.

Studzienki wyposażać we włazy kanałowe  $\Phi$ 600 typu ciężkiego. Włazy należy osadzić bezpośrednio zwężce betonowej - dostosowując rzędną włazu do niwelety istniejącej drogi. Żeliwne stopnie żłazowe należy osadzić mijankowo, w rozstawie osiowym równym 30 cm, oraz w rozstawie pionowym równym 30 cm. Studnie należy skompletować i dobrać wysokościowo zgodnie z rysunkami profili podłużnych sieci i przyłączy.

Dno studni projektuje się jako prefabrykat z gotową kinetą i przejściami szczelnymi dla rur. Studzienki wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917:2004.

### **Osadnik**

Osadnik jest urządzeniem przeznaczonym do usuwania ze ścieków deszczowych zawiesiny ogólnej. Zbiornik osadnika wykonany z betonu klasy min. C40/50 o konstrukcji monolitycznej, gwarantującej szczelność urządzenia, zwieńczony płytą pokrywową z włazem kl. D400.

Osadnik powinien mieć kształt stojącego walca.

Zbiornik osadnika powinien być wykonany z betonu wykazującego odporność chemiczną na substancje określone w pkt. 8.1.4.1 normy PN-EN 858-1, co powoduje, że nie jest wymagane stosowanie dodatkowej powłoki ochronnej wewnątrz zbiornika. Zbiornik musi posiadać możliwość jego podwyższenia poprzez zastosowanie nadbudowy z betonowych kręgów prostych, stożkowych, płyt redukcyjnych i pokrywowych, w celu dostosowania włazu do projektowanej rzędnej terenu.

Do przenoszenia oraz odpowiedniego montażu urządzenia powinno się wykorzystywać uchwyty transportowe, będące elementem wyposażenia urządzenia.

Wlot do osadnika należy wyposażać w deflektor.

Montaż i zabudowę osadnika należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, oraz zaleceniami producenta. W tym celu należy ustalić z dostawcą urządzenia warunki zabudowy dla danych warunków gruntowych i głębokości posadowienia urządzenia.



W przypadku chęci zastosowania innego niż powyższe rozwiązanie, należy stosować materiały o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i przedstawić stosowne dokumenty projektantowi i inspektorowi nadzoru w celu zatwierdzenia.

### **Wylot brzegowy**

Zaprojektowano gotowy wylot żelbetowy prefabrykowany. Prefabrykat ma być wykonany z betonu C30/37 – PN-EN 206-1, stopień wodoszczelności: W12, stopień mrozoodporności w wodzie: F150. Otwór wylotowy należy zabezpieczyć kratą stalową podwójnie ocynkowaną.

Przykładowy wylot brzegowy pokazano na rys. nr 4

W miejscu montażu wylotu brzegowego, istniejący rów należy umocnić ażurowymi płytami betonowymi zgodnie z rys. nr 4

### **3.10 Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć osie sieci mając na uwadze nadziemne i podziemne uzbrojenie.

Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić i oznakować, a w porze nocnej oświetlić. Wykopy Prowadzić mając na uwadze ( w miarę możliwości) zachowanie ciągłości ruchu pojazdów i dojazdów do posesji.

Wykopy wykonywać mechanicznie lub ręcznie jako wąskoprzestrzenne umocnione. Wykopy wykonywane na poziomie występowania wody gruntowej wykonywać jako umocnione i odwadniać. Wykopy rozpoczynać po wytyczeniu osi kanału przez geodetę. Wykop pogłębić do rzędnej dna kanału mechanicznie lub ręcznie, a pozostałą część wykopu na grubość podsypki ręcznie. Wykopy wykonać zgodnie z lokalizacją kolektora, na planie sytuacyjnym. Miejsce składowania urobku na odkład, lub w/g wskazań inwestora. Przy wykonywaniu wykopów uwzględnić ich zabezpieczenie przed napływem wód opadowych spływających po terenie.

Rury powinny być układane na podsypce o grubości nie mniejszej niż 15 cm, tak żeby podparcie ich było jednolite. Obsypka i zasypka wstępna rurociągów powinna gwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron, a jej grubość po zagęszczeniu powinna wynosić 20 cm powyżej wierzchu rury. Materiał na podsypkę i obsypkę i zasypkę wstępną nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20 mm nie powinien być zmrożony i nie powinien zawierać ostrych kamieni. Zagęszczanie obsypki i zasypki wstępnej powinno odbywać się w zasadzie ręcznie, tak żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu i przemieszczeniu. Zagęszczenie zasypki głównej przewodu może odbywać się mechanicznie. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypka główna (warstwa wypełniającego materiału gruntowego między powierzchnią zasypki wstępnej i terenem) musi być wykonana z gruntu nie zawierającego gruzu, śmieci, dużych kamieni, gruntu zbrylonego, zamrożonego itp. mogących spowodować niewłaściwe zagęszczenie zasypki.

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego - zgodnie ze stanem istniejącym, przed rozpoczęciem prac.

#### ***UWAGA:***

- Autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za ujawnione w trakcie realizacji robót, niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu znajdujące się na trasie projektowanej inwestycji.***
- Przed przystąpieniem do zasypania wykopu sieć kanalizacji deszczowej musi zostać zainwentaryzowana geodezyjnie i naniesiona na aktualny plan zagospodarowania terenu przez właściwą jednostkę geodezyjną.***
- Rzędne projektowanych studni i wpustów należy dostosować do rzędnych projektowanego terenu (zgodnie z projektem branży drogowej)***

### **3.11 Odbiór techniczny.**

Do czynności odbiorowych należy:

- a) sprawdzić zgodność kompletu dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi dokumentami
- b) sprawdzić zgodność wykonania, sieci kanalizacji deszczowej oraz pozostałej infrastruktury technicznej, z dokumentacją, naniesienie ewentualnych zmian przez autora projektu a w

szczególności:

- c) sprawdzenie dna wykopu,
- d) sprawdzenie izolacji rur i spoin – lista spawów,
- e) sprawdzenie zainstalowanej armatury i uzbrojenia na poszczególnych sieciach
- f) sprawdzenie czystości ułożonych przewodów kanalizacyjnych
- g) przeprowadzenie próby szczelności na poszczególnych sieciach
- h) skontrolowanie materiału użytego do wykonania robót ziemnych

### **3.14 Inwentaryzacja ewidencja sieci uzbrojenia terenu.**

1. Sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

2. Inwestorzy są zobowiązani:

- uzgadniać usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu z terenowymi organami administracji państwowej;
- zapewnić wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy, dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji.

3. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

### **3.15 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko – Charakterystyka ekologiczna inwestycji.**

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia prowadzona będzie z wykorzystaniem najnowszych rozwiązań procesowych i technicznych eliminujących do minimum oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, zarówno na etapie budowy jak i podczas jego eksploatacji. Projektowana inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko:

- Środowisko gruntowo-wodne nie ulegnie zanieczyszczeniu.
- Stosunki wodne nie ulegną zmianie.
- W fazie budowy mogą powstać zanieczyszczenia powietrza takie jak: emisja zanieczyszczeń z silników (koparek, spycharek, samochodów transportowych, agregatów prądotwórczych), emisja zanieczyszczeń przy procesach spawania związanych z łączeniem odcinków wodociągów, zapylenie przy przemieszczaniu mas ziemnych. Oddziaływanie te mają charakter krótkoterminowy związany wyłącznie z etapem budowy. Uciążliwości te ustąpią wraz z zakończeniem realizacji przedsięwzięcia. W trakcie budowy zastosowany zostanie reżim technologiczny, zapewniający konieczność stosowania sprawnych maszyn i urządzeń oraz systemu zabezpieczeń, zmniejszającego do minimum zanieczyszczenia atmosfery w wyniku pracy sprzętu. W okresie eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej nie będą odprowadzane do atmosfery zanieczyszczenia.

Odpady budowlane.

Podczas realizacji sieci kanalizacji deszczowej powstaną odpady należące do 17 grupy odpadów, wg klasyfikacji zawartej w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10):

- grunt z wykopów w postaci gleb i gruntów rodzimych, w tym kamienie (kod 170504);
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 170101);
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu (kod 170904);
- płuczka wiertnicza będąca roztworem wodnym bentonitu po zakończeniu wierceń i oczyszczeniu z urobków (kod 170904);
- opakowania: folie, papiery (kod 170904);
- odpady biodegradowalne: usunięte w wyniku budowy: krzewy i inne rośliny (kod 170904).

Powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia odpady powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę robót – magazynowane w wyznaczonych na terenie zaplecza budowy miejscach magazynowych, w pojemnikach bądź zasiekach. Odpady przekazywane będą do odzysku lub



unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia lub na składowisko odpadów. Wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do złożenia, na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobie ich zagospodarowania.

### **3.16 Uwagi końcowe.**

Rzędne zwieńczenia studni dostosować do rzędnych projektowanej drogi (wg projektu branży drogowej).

Roboty ziemne i montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, i obowiązującymi „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” – Tom I i II oraz instrukcją montażową producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.

Wszelkie odstępstwa i zmiany od projektu winny być każdorazowe uzgadniane z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Uzgodnione zmiany powinny być niezwłocznie naniesione w dokumentacji powykonawczej.

Oprócz wyżej wymienionych warunków należy roboty prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producentów przyjętych do realizacji materiałów.

Dopuszcza się dokonanie zmian w zakresie producentów lub zastosowania innych technologii spełniających standard i wymagania przyjętych w projekcie rozwiązaniom.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem. W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nie objętych projektem należy niezwłocznie porozumieć się z inspektorem nadzoru i projektantem. Wszelkie wnioskowane zmiany w stosunku do niniejszego opracowania winny być uzgodnione z autorem projektu.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2020 poz. 1609, Rozdział 2 §14 pkt 4, pkt 6 – nie dotyczy opracowania.

  
**mgr inż. Jakub Mańdzij**  
Uprawniony do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.  
Nr ewid. upr. LBS/0010/PWOS/07

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**