

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski

89-600 Chojnice, ul. Angowicka 26/1
pro.des.biuro@gmail.com,
tel. 787-998-484

Nazwa i adres Inwestora:



Miasto Ostrów Mazowiecka

ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

BUDOWA DROGI - ODCINKA UL. ARTYLERYJSKIEJ W OSTROWI MAZOWIECKIEJ

Adres, obręby i nr ewidencyjne działek:

Inwestycja znajduje się na terenie: województwa mazowieckiego, powiat ostrowski,

Obręb: 0001 **Działki:** 714/2, 714/3, 714/4, 714/6, 717/1, 717/2, 718/6, 718/8, 726, 732/1, 732/5, 734/1
pas drogowy ul. Artyleryjskiej (właściciel: Miasto Ostrów Mazowiecka)

Nazwa tomu:

Projekt Architektoniczno – Budowlany i Wykonawczy

Nazwa teczki/ Nazwa opracowania:

Operat wodnoprawny

Branża:

Drogowa

Zespół projektowy

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Opracował	Drogowa	inż. Dawid Kurszewski		
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	
Data opracowania 04/2019		Nr tomu: III	Nr teczki: 4	Nr egz.:
Kategoria obiektu budowlanego			XXV	

Lp.	Branża	Części składowe dokumentacji / Nazwa tomu / Nazwa teczek / Nazwa Opracowania	Nr Tomu	Nr teczek
Tom I. Projekt Zagospodarowania Terenu				
1.	Wielobranżowy	Projekt Zagospodarowania terenu	I	1
Tom II. Projekt Architektoniczno – Budowlany i Wykonawczy				
2.	Drogowa	Układ drogowy	II	1
Tom III. Opracowanie związane				
3.	Drogowa	Stała Organizacja Ruchu	III	1
4.	Wielobranżowy	Specyfikacje Techniczne	III	2
5.	Geotechniczna	Dokumentacja Geotechniczna	III	3
6.	Drogowa	Operat wodnoprawny	III	4

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA	5
I. OPIS TECHNICZNY	5
1. INFORMACJE OGÓLNE	5
1.1. Podstawa opracowania	5
1.2. Cel opracowania	5
1.3. Zakres opracowania	5
1.4. Lokalizacja inwestycji	6
1.5. Materiały wyjściowe	6
2. STAN ISTNIEJĄCY	6
2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu	6
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	6
2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego	7
3. STAN PROJEKTOWANY	7
3.1. Układ drogowy	7
3.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego	8
4. UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	9
5. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	9
6. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	9
7. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH	9
8. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	9
9. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	9
10. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE	10
11. ILOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	10
11.1. Charakterystyka zlewni (odbiornika ścieków)	10
11.2. Obliczenia	12
11.3. Określenie w m ³ wielkości średniego rocznego oraz średniego dobowego zrzutu wód opadowych i roztopowych	13
11.4. Określenie przepustowości przykanalika wpustu deszczowego Ø20 cm	14
11.5. Wnioski	14
11.6. Jakość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych	15
12. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE INSTALACJI URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO ZEBRANIA, TRANSPORTU I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	15
13. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA	16
13.1. Wpusty i kanały	16
13.2. Studnie chłonne	16
14. CHARAKTERYSTYKA WÓD I ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM WRAZ Z OPISEM JAKOŚCI WÓD W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW	18

14.1.	Informacje ogólne.....	18
14.2.	Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia.....	19
14.3.	Budowa geologiczna	19
14.4.	Warunki wodne	19
14.5.	Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz podziemne.....	19
15.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO ORAZ USTALENIA WYNIKAJĄCE Z INNYCH PLANÓW I PROGRAMÓW WYMAGANYCH PRAWEM WODNYM.....	20
16.	SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU AWARII	20
17.	INFORMACJE O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	20
18.	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	21
19.	WYNIKI POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI ŚCIEKÓW, JEŻELI ICH PRZEPROWADZENIE BYŁO WYMAGANE	21
20.	OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW.....	21
21.	OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD PODZIEMNYCH LUB WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA ZRZUTU.....	21
22.	OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW.....	21
23.	OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW	21
24.	INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH	21
25.	OPIS ZAMIERZONEJ DZIAŁAŁOŚCI SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM	22
26.	WNIOSEK O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	22
II.	OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA.....	23
1.	KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH.....	23
III.	DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA.....	27
1.	POZWOLENIE WODNOPRAWNE	27
B.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	32

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora **Miasta Ostrów Mazowiecka** ul. 3 Maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą - biurem projektowym **PRO-DESIGNERS** mgr inż. Dawid Kurszewski, ul. Angowska 26/1, 89-600 Chojnice.

1.2. Cel opracowania

Celem zamierzenia budowlanego jest inwestycja celu publicznego polegająca na budowie odcinka ul. Artyleryjskiej dz. nr ew. 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 734/1 w Ostrowi Mazowieckiej wraz z budową systemu odwodnienia.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie materiałów, które stanowią podstawę do wystąpienia o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie ośmiu studni chłonnych oraz odprowadzenie do urządzeń wodnych wód opadowych i roztopowych ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych z projektowanej ul. Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej.

Dokonanie analizy poszczególnych elementów środowiska oraz podanie ustaleń dotyczących warunków i zakresu oddziaływania na środowisko w aspekcie przygotowania dokumentów formalnoprawnych związanych z udzieleniem pozwolenia wodnoprawnego.

Realizacja przedmiotowej inwestycji umożliwi przebudowę ul. Artyleryjskiej, której lokalizacja została uchwalona miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja jest procedowana procedurą o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID).

1.3. Zakres opracowania

Zakres niniejszego operatu wodnoprawnego obejmuje:

1. Wykonanie urządzenia wodnego tj.:
 - budowę studni chłonnej 8 szt. z kręgów żelbetowych \varnothing 120 cm wraz z systemem wpustów deszczowych w pasie drogi lokalnej ul. Artyleryjskiej;
2. Usługi wodne:
 - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych wód opadowych i roztopowych ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych pochodzących z pasa drogowego (projektowana konstrukcja nawierzchni z kostki brukowej) w ramach przebudowy drogi lokalnej ul. Artyleryjskiej;

Opracowanie obejmuje analizę wszystkich rodzajów potencjalnych uciążliwości przy uwzględnieniu podstawowych danych technicznych i technologicznych zawartych w danych Inwestora oraz materiałach wyjściowych odniesionych do wymogów Ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (dz.U.z 2017r. poz.1566).

1.4. Lokalizacja inwestycji

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie ostrowskim, w gminie Ostrów Mazowiecka, w miejscowości Ostrów Mazowiecka.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana na następujących działkach:

Obręb: 0001 Ostrów Mazowiecka

działki: 714/2, 714/3, 714/4, 714/6, 717/1, 717/2, 718/6, 718/8, 726, 732/1, 732/5, 734/1

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji przewiduje się podział działek 714/2, 714/3, 714/4

1.5. Materiały wyjściowe

- [1]. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Miastem Ostrów Mazowiecka a firmą PRO-DESIGNERS mgr inż. Dawid Kurszewski
- [2]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).
- [3]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieku do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800).
- [4]. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Ostrów Mazowiecka. Uchwała Nr XXXVIII/159/2012 Rady Miasta Ostrów Mazowiecka z dnia 28.12.2012 roku.
- [5]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- [6]. Ustawa z dnia 27.04.2011 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr. 62 poz. 627 z późn. zmianami)
- [7]. Ustawa z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. nr. 2017 poz. 1566)
- [8]. Wypisy i wyrisy z rejestru gruntów.
- [9]. Wizje lokalne.
- [10]. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- [11]. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna dla potrzeb projektu ulicy Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej wykonana przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.
- [12]. Ustalenia z Inwestorem, uzgodnione podczas spotkań koordynacyjnych i rozmów telefonicznych.
- [13]. Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski skala 1: 50 000. Arkusz OSTRÓW MAZOWIECKA (414), Warszawa 2010r.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu

Początek projektowanej drogi stanowi dowiązanie się do istniejącej nawierzchni ul. Artyleryjskiej, natomiast koniec projektowanej drogi stanowi dowiązanie się do istniejącej nawierzchni ul. Kameralnej.

Na ww. drodze odbywa się ruch pojazdów osobowych i ruch pieszych, a także pojazdów użyteczności publicznej, śmieciarki. Jest to ruch mały.

Kategoria ruchu KR1.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana przebudowa ulicy Artyleryjskiej znajduje się na działkach nr 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6 oraz na działkach 714/2, 714/3, 714/4 – do podziału. W planie sytuacyjnym ul. Artyleryjska ma postać odcinka prostego (KDL 118).

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Ostrów Mazowiecka, KDL 118 przewidziane są pod tereny drogowe – droga publiczna, klasy drogi lokalnej. Obecnie na projektowanym odcinku ulica Artyleryjska posiada nawierzchnię gruntową o nienormowanych szerokościach znajdującą się w złym stanie technicznym. W rozpatrywanym rejonie nie ma chodnika co utrudnia poruszanie się pieszym. Ogrodzenia zlokalizowane skąpo obu stronach jezdni.



KDL – teren dróg publicznych, droga klasy lokalnej

W liniach rozgraniczających teren przedmiotowej inwestycji znajdują się:

- kanalizacja ogólnospławna;
- sieć wodociągowa;
- sieć gazowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- oświetlenie drogowe;
- sieć teletechniczna;
- drzewa.

2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego

Na terenie przedmiotowej inwestycji obecnie znajduje się droga utwardzona gruntowa. Ulica Artyleryjska która będzie przebudowywana jest w złym stanie technicznym. W rozpatrywanym rejonie nie ma chodnika co utrudnia poruszanie się pieszym.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Układ drogowy

Zaprojektowano następujący układ drogowy:

- klasa drogi według miejscowego planu zagospodarowania terenu
- kategoria ruchu
- szerokość jezdni z betonu asfaltowego
- szerokość chodników

L
KR 1
5,50 m
0,90 – 2,40 m

- szerokość pasa zieleni 0,30 – 0,90 m
- długość drogi 399,38 m

Nawierzchnie drogowe zgodnie z poniższym wykazem:

Określenie rodzaju nawierzchni	
Rodzaj nawierzchni	Materiał
Jezdnia	Betonowa kostka brukowa szara
Zjazdy	Betonowa kostka brukowa grafitowa
Chodniki	Betonowa kostka brukowa czerwona

3.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430), Katalogu Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA, warunków gruntowo-wodnych, dopuszczalnego nacisk na oś 100KN, danych kategorii ruchu oraz przewidzianych robót branżowych przyjęto następującą konstrukcję:

K01	Jezdnia	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Warstwa ścieralna: kostka betonowa brukowa, fazowana, szara	8
	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4
	Podbudowa pomocnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, KŁSM 0/31,5	20
	Warstwa mrozochronna - pospółka	10
	Podłoże gruntowe	-
K02	Zjazdy	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Warstwa ścieralna: Kostka betonowa brukowa, fazowana, grafitowa	8
	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4
	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15
	Warstwa mrozochronna - pospółka	10
	Podłoże gruntowe	-
K03	Chodniki	
	Warstwa	Grubość [cm]
	Warstwa ścieralna: Kostka betonowa brukowa, bezfazowana, czerwona	6
	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4
	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15
	Warstwa mrozochronna - pospółka	10
	Podłoże gruntowe	-

4. UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:

Miasto Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka

5. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Zgodnie z art. 35. Ustawy Prawo Wodne [7] w ramach niniejszego operatu wodnoprawnego przewiduje się usługi wodne polegające na odprowadzeniu do urządzeń wodnych wód opadowych i roztopowych, ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych pochodzących z pasa drogowego i terenów przyległych. Odprowadzenie ww. wód planuje się za pomocą projektowanych studni chłonnych z kręgów żelbetowych \varnothing 120 cm wraz z systemem wpustów deszczowych.

6. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

W ramach planowanej inwestycji planuje się wykonanie 8 studni chłonnych z kręgów żelbetowych \varnothing 120 cm wraz z systemem wpustów deszczowych.

7. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykonania urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

8. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód tj. wprowadzania wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych ogranicza się tylko do projektowanych studni chłonnych oraz działek pasa drogowego i w całości mieści się na działkach 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 714/2, 714/3, 714/4, 734/1 z obrębu 0001 Ostrów Mazowiecka.

9. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Pod względem ewidencyjnym projektowany pas drogowy usytuowany będzie na działkach nr 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 714/2, 714/3, 714/4 z obrębu 0001 Ostrów Mazowiecka. Oddziaływanie zamierzonego przedsięwzięcia ogranicza się tylko do projektowanych studni chłonnych i mieści się w całości na działkach nr 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 734/1 której właścicielem jest Inwestor oraz na działkach 714/2, 714/3, 714/4, które przeznaczone są do podziału.

Urządzenie wodne w postaci studni chłonnych zostanie wykonane na następujących działkach:

Gmina: Ostrów Mazowiecka

Miejscowość : Ostrów Mazowiecka

Jednostka ewidencyjna : Ostrów Mazowiecka

Obręb: Ostrów Mazowiecka

działki: 714/6, 714/2, 714/4, 717/2

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji przewiduje się podział działek 714/2, 714/3, 714/4

10. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE

Urządzenia wodne wykonane będą zgodnie z projektem budowanym. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, Inwestor zobowiązany jest zapoznać wykonawcę robót z treścią operatu wodnoprawnego i pozwolenia wodnoprawnego.

Warunki wynikające z pozwolenia wodnoprawnego:

- prowadzone prace przy urządzeniach wodnych wykonane będą w sposób nie naruszających terenów przyległych a ewentualne wejście na takie tereny winno być uzgodnione z właścicielami działek;
- utrzymanie w należytym stanie technicznym urządzeń wodnych;
- usuwanie na bieżąco wszelkich nieprawidłowości stwierdzonych w trakcie przeglądów;
- przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego;
- podjęcie działań w przypadku wystąpienia awarii.

Obowiązek w stosunku do osób trzecich:

W związku z wykonywaniem urządzeń wodnych ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, zobowiązany jest do wykonania urządzeń wodnych w sposób niezagrożący bezpieczeństwu ludzi i mienia. Uprawniony zobowiązany jest również do zaspokajania ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.

11. ILOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

11.1. Charakterystyka zlewni (odbiornika ścieków)

Ze względu na istniejące uwarunkowania terenowe oraz brak w pobliżu odbiornika wód opadowych i roztopowych przewidziano wykonanie systemu odwodnienia opartego na odprowadzaniu wód opadowych do urządzeń wodnych.

Na obszarze objętym zakresem niniejszego opracowania ze względu na istniejące uwarunkowania terenowe wyodrębniono osiem zlewni ciężące do ośmiu układów odprowadzania wód opadowych i roztopowych składających się każdorazowo z dwóch wpustów deszczowych $\varnothing 200$ mm ze studnią chłonną $\varnothing 1200$ mm.

Zlewnia nr 1 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+000 do km 0+050 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp1 i Wp2 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St1. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,2-5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz zjazd indywidualny – 4,7 m. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St1 zlokalizowanej w km 0+002 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 2 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+050 do km 0+100 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp3 i Wp4 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St2. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz fragment zjazdu indywidualnego. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St2. zlokalizowanej w km 0+050 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 3 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+100 do km 0+150 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp5 i Wp6 połączone przykanalikami

deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St3. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz fragment zjazdu indywidualnego. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St3. zlokalizowanej w km 0+100 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 4 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+150 do km 0+200 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp7 i Wp8 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St4. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz cztery zjazdy indywidualne. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St4 zlokalizowanej w km 0+150 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 5 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+200 do km 0+250 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp9 i Wp10 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St5. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz dwa zjazdy indywidualne. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St5. zlokalizowanej w km 0+200 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 6 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+250 do km 0+300 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp11 i Wp12 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St6. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz dwa zjazdy indywidualne. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St6. zlokalizowanej w km 0+250 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 7 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+300 do km 0+350 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp13 i Wp14 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St7. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz trzy zjazdy indywidualne. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St7. zlokalizowanej w km 0+300 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Zlewnia nr 8 obejmuje odcinek drogi ulicy Artyleryjskiej o długości ok. 50 m (odcinek od km 0+350 do km 0+399,38 wg kilometrażu opracowania), na którym zaprojektowano dwa wpusty uliczne Wp15 i Wp16 połączone przykanalikami deszczowymi z rur $\varnothing 200$ PVC-U lub PP ze studnią chłonną St8. Obszar przedmiotowej zlewni obejmuje pas jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 5,5 – 6,2 m, obustronne chodniki o szerokości 2,0 m oraz dwa zjazdy indywidualne. Wody opadowe i roztopowe zebrane poprzez projektowane wpusty odprowadzane będą przykanalikami do projektowanej studni St8. zlokalizowanej w km 0+350 wg kilometrażu opracowania i dalej do ziemi.

Odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej zlewni wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

11.2. Obliczenia

Na podstawie poniższego wzoru wyznaczono spływ wód deszczowych i roztopowych ze zlewni o powierzchni przewidzianej do odwodnienia dla każdej studni chłonnej.

$$Q = F \cdot s \cdot q$$

gdzie:

q – natężenie miarodajne opadu [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$],

s – współczynnik spływu rozpatrywanej powierzchni [-] dla nawierzchni z kostki brukowej przyjęto $s = 0,7$,

F – powierzchnia zlewni [ha],

Zgodnie z Rozporządzeniem [2] dla klasy drogi D wartość prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu miarodajnego $p = 100\%$ wówczas częstotliwość opadu wyprowadzona z zależności $C = 100/p = 1$ rok.

Następnie obliczono natężenie miarodajne opadu q [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{h}$] stosując poniższy wzór:

$$q = 15,347 \cdot \frac{A}{t_m^{0,667}} = 101,18 [\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}]$$

gdzie:

$A = 470$ – parametr zależny od częstotliwości pojawienia się deszczu miarodajnego (C) oraz opadu normalnego

(P_n) [-],

$H = 550$ [mm] – roczna suma opadów,

$t_m = 600$ [s] – czas miarodajny trwania opadu.

Zlewnia	Powierzchnia	Rodzaj powierzchni spływu	Wsp. Spływu	Powierzchnia zredukowana
nr	[ha]	[-]	[Y]	[ha]
1	0,0482	jezdnia brukowa	0,80	0,0386
2	0,0510	jezdnia brukowa	0,80	0,0408
3	0,0496	jezdnia brukowa	0,80	0,0397
4	0,0504	jezdnia brukowa	0,80	0,0403
5	0,0505	jezdnia brukowa	0,80	0,0404
6	0,0504	jezdnia brukowa	0,80	0,0403
7	0,0520	jezdnia brukowa	0,80	0,0416
8	0,0498	jezdnia brukowa	0,80	0,0398

Zlewnia	Maksymalny spływ wód opadowych i roztopowych Q_{\max}	Maksymalny spływ wód opadowych i roztopowych Q_{\max}	Maksymalna godzinowa ilość odprowadzanych ścieków (deszcz nawalny trwający $t=15$ min)
nr	[dm ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /h]
1	3,90	0,00390	3,51
2	4,13	0,00413	3,72
3	4,01	0,00401	3,61
4	4,08	0,00408	3,67
5	4,09	0,00409	3,68
6	4,08	0,00408	3,67
7	4,21	0,00421	3,79
8	4,03	0,00403	3,63

11.3. Określenie w m³ wielkości średniego rocznego oraz średniego dobowego zrzutu wód opadowych i roztopowych

Roczna ilość ścieków opadowych odprowadzanych z obszaru zlewni określono według wzoru:

$$Q_R = H \cdot F$$

gdzie:

Q_R – roczna objętość ścieków opadowych [m³/rok],

H – roczna wysokość opadów [mm/rok], $H = 550$ [mm/rok] = 0,55 [m/r],

F – powierzchnia (zredukowana) szczelna drogi lub inna powierzchnia odwadniana,

Średniodobową ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z obszaru zlewni obliczono przyjmując średnią ilość dni deszczowych jak dla miasta Warszawy z wielolecia 1982-2017 tj. 152 dni w roku wg danych serwisu www.weatheronline.pl.

Zlewnia	Powierzchnia [ha]	Średnia roczna objętość ścieków opadowych	Średniodobowa ilość wód opadowych i roztopowych
nr	[m ²]	[m ³ /r]	[m ³ /d]
1	386	212,08	1,40
2	408	224,40	1,48
3	397	218,24	1,44
4	403	221,76	1,46
5	404	222,20	1,46
6	403	221,76	1,46

7	416	228,80	1,51
8	398	219,12	1,44
SUMA	3215	1768	12

11.4. Określenie przepustowości przykanalika wpustu deszczowego Ø20 cm

W celu określenia przepustowości przykanalika wpustu deszczowego posłużono się wzorem Manninga.

- prędkość oraz natężenie przepływu wód opadowych i roztopowych przy całkowitym napełnieniu kanału wyznaczono ze wzorów:

$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$$

$$Q_k = F \cdot V$$

$$R_h = \frac{F}{U}$$

gdzie:

V – prędkość średnia w korycie [m/s],

n – współczynnik szorstkości, n = 0,010

R_h – promień hydrauliczny [m],

U – obwód zwilżony [m],

i – spadek dna [-],

Q_k – natężenie przepływu [m³/s],

F – pole powierzchni kanału [m²].

- parametry kanału odprowadzającego wodę:

$$\varnothing = 0,2 \text{ [m]}$$

$$i = 1,0 \text{ [‰]} - \text{spadek kanału}$$

- obliczenie przepustowości przykanalika

$$F = 0,0314 \text{ [m}^2\text{]}, \quad U = 0,628 \text{ [m]}, \quad R_h = 0,05 \text{ [m]}$$

$$V = 1,36 \text{ [m/s]},$$

$$Q_k = 0,042 \text{ [m}^3\text{/s]} = 42,00 \text{ [dm}^3\text{/s]},$$

$$\underline{Q_k > Q - \text{warunek spełniony.}}$$

Projektowany wpust deszczowy odbiorze wody opadowe i roztopowe ze zlewni.

11.5. Wnioski

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla zamierzonych usług wodnych polegających na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do ziemi nie jest wymagane prowadzenie stałego pomiaru ilościowego odprowadzanych ścieków. Dlatego też określenie ich wykonywane jest metoda obliczeniową w celu określenia ewentualnego wpływu na odbiornik.

Wykonane obliczenia wpływu wód opadowych i roztopowych z wykorzystaniem wzorów empirycznych dla założonego prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu nawalnego, mogą wykazywać znaczną niepewność. Jest to związane z faktem, iż będą odprowadzane wody opadowe, których ilość jest bezpośrednio związana ze sposobem zagospodarowania terenu na obszarze zlewni, która wpływa na szybkość spływu wód opadowych.

Poniżej przedstawiono parametry ilościowe odprowadzanych wód opadowych i roztopowych poprzez studnie chłonną do ziemi po zrealizowaniu inwestycji zgodnie z wymogami ustawy z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. nr. 2017 poz. 1566):

Zlewnia	Maksymalny spływ wód opadowych i roztopowych Q_{max}	Średnia roczna objętość ścieków opadowych	Maksymalna godzinowa ilość odprowadzanych ścieków (deszcz nawalny trwający $t=15$ min)
nr	[m ³ /s]	[m ³ /r]	[m ³ /h]
1	265,10	1,74	1,57
2	280,50	1,85	1,66
3	272,80	1,79	1,62
4	277,20	1,82	1,64
5	277,75	1,83	1,64
6	277,20	1,82	1,64
7	286,00	1,88	1,69
8	273,90	1,80	1,62

11.6. Jakość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe splukujące zanieczyszczenia pochodzenia mineralnego oraz zanieczyszczenia z produktów ropopochodnych mogące występować m.in. na powierzchni jezdni, zostaną zebrane poprzez projektowane wpusty uliczne i dalej poprzez dwie studnie chłonne będą odprowadzane do ziemi.

W przypadku przedmiotowych zlewni wody opadowe i roztopowe zebrane z powierzchni szczelnych drogi lokalnej, czyli nie wymienionej w §21 ust.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieku do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) ścieki zebrane przez projektowany system odwodnienia mogą być wprowadzane do ziemi bez podczyszczania.

Ponadto mając na względzie niewielkie natężenie ruchu kołowego na przedmiotowej drodze, wyniki obliczeń oraz zastosowane rozwiązania projektowe, takie jak wpusty deszczowe z częścią osadnikową należy stwierdzić, że ścieki odprowadzane do gruntu nie wywołają w nim żadnych zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych.

12. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE INSTALACJI URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO ZEBRANIA, TRANSPORTU I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Niniejszy operat obejmuje swym zakresem usługi wodne tj. odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego (projektowana konstrukcja nawierzchni z kostki brukowej) przez projektowanych osiem studni chłonnych o głębokości min 4,0 m, Ø 1200 mm wraz z systemem wpustów deszczowych.

Planowana do realizacji inwestycja została zakwalifikowana na podstawie Rozporządzenia [2] jako droga o klasie funkcjonalno-technicznej – L (lokalna). Zgodnie z § 21 Rozporządzenia [3] wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dróg m.in. dróg o klasie L mogą być wprowadzane do wód lub ziemi bez oczyszczania.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano system odwodnienia składający się z wpustów (dwa wpusty dla każdej ze studni) deszczowych, które zostaną połączone każdorazowo przykanalikami ze studniami chłonnymi. Poprzez projektowanych osiem studni chłonnych o głębokości 4,0 m zebrane wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do urządzeń wodnych w ciągu drogi w obszarze działki nr 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6 z obr. Ostrów Mazowiecka. Taka głębokość studni zapewni odpowiednią pojemność retencyjną studni i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do warstw przepuszczalnych.

Lokalizacja poszczególnych wpustów i studni chłonnych została przedstawiona na Planie sytuacyjnym w skali 1:500 Rys. 1.

13. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA

13.1. Wpusty i kanały

Zaprojektowano typowe studzienki wpustowe z rur betonowych Ø450 z pojedynczym wpustem ulicznym i osadnikiem, z dnem prefabrykowanym, ustawionym na podsypce z tłucznia lub żwiru gr. 15 cm. Na studzienie zostanie wpust uliczny klasy D400. Szczegółowy rysunek przedstawia załącznik Rys.4.

Przykanalik grawitacyjny łączący wpust uliczny ze studnią chłonną należy wykonać z rur PP lub PVC kanalizacyjnych DN 200 łączonych na uszczelki. Wykopy pod kanały, o szerokości w dnie 0,8 m wykonać jako wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych z pełną ich obudową. Kanały należy układać, na rodzimym gruncie piaszczystym.

13.2. Studnie chłonne

Ze względu na istniejące warunki terenowe (teren płaski oraz brak w pobliżu odpowiedniego odbiornika) oraz warunki gruntowe (piaski średnie, brak wód gruntowych) przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi za pomocą studni chłonnych 1200 mm o głębokości min. 4,0 m zlokalizowanych w obszarze pasa drogowego drogi lokalnej ul. Artyleryjskiej.

W ramach przebudowy ul. Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej planowane jest do wykonania następujące urządzenie wodne:

- studnia chłonna 8 szt. z kręgów żelbetowych Ø 1200 mm wraz z systemem dwóch wpustów deszczowych. Część dolna wewnątrz studni wypełniona będzie warstwą filtracyjną ze żwiru 4/10 o grubości 30 cm przykrytego warstwą ochronną (wymienianą okresowo) wykonaną ze żwiru lub piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm z przekładką z geowłókniny filtracyjnej. Górna część studni przykryta będzie pokrywą z włazem żeliwnym. Przewiduje się wykonanie studni do głębokości 4,0 m p.p.t. w gruntach niewysadzinowych zaliczonych do grupy nośności G1. W profilu geologicznym obejmującym odcinek przebudowywanej drogi występują średniozagęszczone piaski średnie oraz gliny piaszczyste. Projektowana głębokość studni jest wystarczająca do odprowadzania wód do warstwy przepuszczalnej, gdyby nie nastąpiło dowiercenie się do warstwy przepuszczalnej studnie należy pogłębić. Sytuacja taka może wstąpić jedynie w przypadku St8 gdzie na głębokości 3,0 m dowiercono się do gliny piaszczystej [11]. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

ze zlewni drogi odbywać się będzie za pomocą wpustów deszczowych o średnicy studni \varnothing 45 cm, dalej przykanalikami \varnothing 20 cm do studni chłonnych, a następnie warstwa filtracyjną do warstwy przepuszczalnej (piaski średnie).

Zaprojektowano wykonanie studni chłonnej składającej się z:

- wjazdu kanałowego żeliwnego \varnothing 600 klasy D400,
- płyty pokrywowej betonowej na studnię \varnothing 1200,
- pierścienia odciążającego betonowego dla studni \varnothing 1200,
- kręgów betonowych \varnothing 1200,
- stopni zjazdowych.

Szczegółowe rozwiązanie studni chłonnej przedstawiono na rysunku szczegółowym Rys.3.

Zlewnia	Studnia chłonna	Kilometr opracowania	Średnica wewnętrzna [mm]	Głębokość [m]	Rzędne [m npm]		Współrzędne geograficzne	
					teren	dno studni	szerokość	długość
1	1	0+002	1200	4,0	121,9	117,9	7557810.3576	5853768.0774
2	2	0+050	1200	4,0	122,5	118,5	7557854.1282	5853747.6193
3	3	0+100	1200	4,0	121,1	117,1	7557899.5513	5853726.7742
4	4	0+150	1200	4,0	122,2	118,2	7557944.6778	5853706.4154
5	5	0+200	1200	4,0	122,8	118,8	7557990.7038	5853685.6498
6	6	0+250	1200	4,0	123,2	119,2	7558036.2802	5853665.088
7	7	0+300	1200	4,0	123,3	119,3	7558081.8567	5853644.5261
8	8	0+399.38	1200	4,0	123,6	119,6	7558128.0948	5853623.6665

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono charakterystyczne parametry studni chłonnej.

Głębokość studni chłonnej min. 4,0 m, zapewni odpowiednią pojemność retencyjną studni i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do warstw przepuszczalnych. W celu zminimalizowania wpływu odprowadzanych wód opadowych na glebę oraz wody podziemne w studni chłonnej należy wykonać dwie warstwy filtracyjne:

- górną warstwę filtracyjną o grubości 30 cm – żwir 4/10;
- dolną warstwę filtracyjną o grubości 10 cm – żwir lub piasek gruboziarnisty.

Poniżej przedstawiono obliczenia wymaganej retencji wód opadowych dla studni chłonnej.

- zdolność chłonna studni okrągłej wyznaczono według wzoru Maaga:

$$Q_f = 4 \cdot \pi \cdot r \cdot h_s \cdot k_f$$

gdzie:

Q_f – zdolność chłonna studni [m^3/s]

r – promień studni, $r = 0,60$ [m],

h_s = głębokość retencyjna wody w studni liczona od jej dna [m], $h_s = 3,50$ [m],

k_f – współczynnik przepuszczalności gruntu nasyconego [m/s], $k_f = 0,0001$ [m/s].

$$Q_f = 4 \cdot \pi \cdot 0,60 \cdot 3,50 \cdot 0,0001 = 0,00263 \left[\frac{m^3}{s} \right] = 2,63 \left[\frac{dm^3}{s} \right]$$

Dla ośmiu studni $Q_f = 21,04 \left[\frac{dm^3}{s} \right]$

- pojemność retencyjna każdej ze studni V_r obliczona według wzoru:

$$V_r = \pi \cdot r^2 \cdot h_s = \pi \cdot 0,60^2 \cdot 3,50 = 3,956 m^3$$

Pojemność całkowita 8 studni odbierających wody opadowe: $8 \cdot 3,95 = 31,60 m^3$

Do studni chłonnych będzie odprowadzana woda w ilości łącznej $32,53 \left[\frac{dm^3}{s} \right] = 0,03253 [m^3]$.

$$0,03253 \cdot 60 \cdot 15 = 29,27 [m^3]$$

Pojemność retencyjna studni wynosi $31,60 m^3 > 29,27 m^3$ łącznej ilości odprowadzanej wody.

- wymagana minimalna pojemność retencyjna Studni V_{rmax} dla studni St.7 (najmniej korzystne warunki $Q_7=4,21 dm^3/s$) przy uwzględnieniu odpływu w czasie $t=15$ min obliczona ze wzoru:

$$V_{rmax} = (Q_7 - Q_f) \cdot 60 \cdot 15 = (4,21 - 2,63) \cdot 60 \cdot 15 = 1422 dm^3 = 1,422 m^3$$

Przedmiotowa studnia St7 posiada większą o $2,53 m^3$ pojemność retencyjną od wymaganej minimalnej pojemności.

Projektowane studnie chłonne odprowadzą wody opadowe i roztopowe z powierzchni zlewni do ziemi.

Ponadto przy uwzględnieniu dodatkowej retencji występującej w kanale dopływowym i studzience wpustowej posiadają wystarczająco dużą rezerwę pojemności do przejęcia wód opadowych również w trakcie deszczy nawalnych.

14. CHARAKTERYSTYKA WÓD I ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM WRAZ Z OPISEM JAKOŚCI WÓD W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW

14.1. Informacje ogólne

Wody opadowe i roztopowe zebrane z drogi lokalnej ul. Artyleryjskiej w miejscowości Ostrów Mazowiecka, pochodzące z obszaru nawierzchni z kostki brukowej zebrane zostaną poprzez zaprojektowany system odwodnienia składający się z wpustów deszczowych, które zostaną połączone rurociągami ze studniami chłonnymi poprzez które odprowadzane będą do ziemi.

W związku z powyższym na potrzeby niniejszego opracowania została wykonana opinia geotechniczna podłoża gruntowego w rejonie planowanego odprowadzania do studni chłonnych wód opadowych i roztopowych.

Na podstawie opracowania stwierdzono, że warunki gruntowo-wodne są korzystne i pozwalają na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi. Poniżej scharakteryzowano występujące na tym terenie warunki geologiczne.

14.2. Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia

Ostrów Mazowiecka leży w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego. Miasto Ostrów Mazowiecka leży na terenie Niziny Północno-Mazowieckiej, a ściślej na terenie Międzyrzecza Łomżyńskiego (które jest jedną z krain regionalnych wspomnianej Niziny). Średnio miasto leży na wysokości 110 m nad poziomem morza, zaś najwyższe wzniesienie to 142 m n.p.m.

14.3. Budowa geologiczna

Na podstawie wyników wykonanych badań geotechnicznych (**Dokumentacja Geotechniczna [11]**) oraz **Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430)** istniejące podłoże gruntowe pod przedmiotową inwestycję zakwalifikowano do grupy nośności G1 (zlewnie 1-7) oraz G2 (zlewnia 8). Warunki gruntowe są proste. Projektowana ulica Artyleryjska zlokalizowana jest w obrębie płaskiej równiny sandrowej lokalnie nadbudowanej formami eolicznymi (wydmami). Podłoże zbudowane jest z gruntów pokrywowych akumulacji wodnej. W zakresie gruntów niespoistych reprezentują je średniozagęszczone i zagęszczone piaski średnie. Grunty spoiste reprezentują twardoplastyczne deluwialne gliny piaszczyste grupy konsolidacji „C”. Rodzime grunty mineralne przykrywają nasypy drogi oraz niekontrolowane nasypy o zróżnicowanym składzie (głównie piaszczyste i gliniaste) oraz stanie. Ich łączna miąższość wynosi 0,2 – 2,6 m.

14.4. Warunki wodne

Zwierciadła wody gruntowej w zakresie przebadanych głębokości nie nawiercono. W podłożu występuje warstwa przepuszczalnych, piasków która może być wykorzystana do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych studniami chłonnymi.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości poniżej 15 m i charakteryzuje się miąższością 10–20 m [13]. Odległość od dna urządzenia wodnego wynosi 11,0 m. Zasięg oddziaływania wprowadzonych do urządzeń wodnych wód deszczowych i roztopowych nie zaburzy naturalnego poziomu wód gruntowych.

14.5. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz podziemne

Dotychczas użytkowanie przedmiotowej drogi nie powodowało negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. W związku z powyższym odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych i wykonanie urządzeń wodnych w ramach przebudowy przedmiotowej drogi nie będzie miało nie korzystnego wpływu na ww. wody. Wody opadowe odprowadzane do gruntu nie będą stanowiły istotnego zagrożenia dla środowiska oraz nie wywołają żadnych zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiłyby prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości poniżej 15 m i charakteryzuje się miąższością 10–20 m [13]. Odległość od dna urządzenia wodnego wynosi 11,0 m. Zasięg oddziaływania wprowadzonych do urządzeń wodnych wód deszczowych i roztopowych nie zaburzy naturalnego poziomu wód gruntowych.

15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO ORAZ USTALENIA WYNIKAJĄCE Z INNYCH PLANÓW I PROGRAMÓW WYMAGANYCH PRAWEM WODNYM

Inwestycja zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Kod obszaru wód powierzchniowych PL RW200017265729 (Wymakracz) i wód podziemnych PLGW200051 jednostka 51. Plan zagospodarowania wodami na tym obszarze dorzecza został opublikowany w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Warunki korzystania z wód regionu wodnego środkowej Wisły określa rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Realizacja wnioskowanego zamierzenia nie narusza powyższego postanowienia. Realizacja zamierzenia, nie narusza także poniższych planów:

- zarządzania ryzykiem powodziowym
- przeciwdziałania skutkom suszy
- krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
- programu ochrony wód morskich

16. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU AWARII

Jeżeli nastąpiła by sytuacja zanieczyszczenia terenu w związku z wykonaniem urządzeń wodnych substancjami ropopochodnymi wywołującymi skażenie środowiska należy niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę Straży Pożarnej. Jednocześnie urządzenia, które zostaną wykonane powinny być kontrolowane nie mniej niż raz na rok. W przypadku stwierdzenia zamulenia warstwy filtracyjnej (ochronnej) wykonanej ze żwiru lub piasku gruboziarnistego o gr. 10 cm znajdującej się w studni chłonnej należy dokonać jej wymiany.

Przy prawidłowo prowadzonej eksploatacji urządzeń i instalacji obejmującej, oprócz działań związanych z realizacją procesów oczyszczania i zagospodarowania osadów ściekowych także działania mające na celu utrzymanie w należytym stanie technicznym wszystkich urządzeń i instalacji tzn. min. takie działania jak:

- przeglądy okresowe stanu instalacji i urządzeń,
- wykonywanie bieżących i okresowych prac konserwacyjnych,
- wykonywanie bieżących drobnych napraw,
- wykonywanie remontów zapobiegawczych,

wystąpienie awarii powodującej konieczność wyłączenia urządzenia jest zdarzeniem mało prawdopodobnym.

17. INFORMACJE O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją wymienioną w art. 73 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Na terenie przedmiotowej inwestycji oraz w zakresie jej oddziaływania nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie w myśl ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2013 poz. 627 z późn. zm).

W najbliższej odległości od planowanej inwestycji znajdują się:

- w odległości około 12 km – Nadbużański Park Krajobrazowy,

- w odległości około 18 km – Rezerwat Mokry Jagiel,
Obszary specjalnej ochrony NATURA 2000:
 - w odległości około 1,0 km – Puszcza Biała PLB140007,
 - w odległości około 12 km – Dolina Dolnego Bugu PLB140001,
- Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową (zanikową), ograniczoną wyłącznie do terenu planowanej budowy i nie będzie miało wpływu na znacznie oddalone od niej obszary chronione.

18. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z projektem studni chłonnej i wpustu deszczowego materiały, których planuje się do wykonania urządzeń wodnych takie jak: kręgi żelbetowe, żwir, piasek, nie będą oddziaływać negatywnie na środowisko.

19. WYNIKI POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI ŚCIEKÓW, JEŻELI ICH PRZEPROWADZENIE BYŁO WYMAGANE

Nie było wymagane przeprowadzenie pomiarów ilości i jakości wód opadowych i roztopowych

20. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Projektowana studnia chłonna będzie wyposażona w dolnej części w warstwę filtracyjną składającą się ze żwiru 4/10 o grubości 30 cm, przykrytego warstwą ochronną (wymieniana okresowo) wykonaną ze żwiru lub piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm z przekładką z geowłókniny filtracyjnej. Ponadto planowane do wykonania wpusty deszczowe będą wyposażone w osadniki denne w związku z czym wody opadowe i roztopowe odprowadzone z przedmiotowej zlewni zostaną podczyszczone.

21. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD PODZIEMNYCH LUB WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA ZRZUTU

Zgodnie z zapisem § 23 Rozporządzenia ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) oceny spełnienia przez wody opadowe stawianych wymagań dokonuje się jedynie dla przedsięwzięć wymienionych w § 21 ust. 1 w/w rozporządzenia.

Zgodnie z powyższym jakość oraz ilość odprowadzanych wód opadowych z obszarów dróg lokalnych niewymienionych w § 21 ust. 1, a do takich zalicza się obszar ulicy Artyleryjskiej w miejscowości Ostrów Mazowiecka nie podlegają okresowym kontrolom.

22. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW

Nie dotyczy

23. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Miejscem odprowadzania wód opadowych i roztopowych z rozpatrywanej zlewni będzie studnia chłonna, która będzie filtrować wody między innymi z pasa drogowego, chodników oraz zjazdów.

24. INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Osady ściekowe powstałe w wyniku odprowadzania wód opadowych i roztopowych głównie związane będą z obsługą studni chłonnej i wpustów deszczowych. Oczyszczanie, wywóz i unieszkodliwienie osadów ze

studni oraz osadników winno być wykonane przez wyspecjalizowane firmy posługujące się w tym zakresie odpowiednim sprzętem.

25. OPIS ZAMIERZONEJ DZIAŁANOŚCI SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Opracowanie przedstawia materiały, które będą stanowić podstawę do wystąpienia Wnioskodawcy z wnioskiem do Zarządu Zlewni w Ostrołęce o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie studni chłonnych oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zebranych z ulicy Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej.

Projektowane przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania polega na ustaleniu warunków odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz budowy urządzeń wodnych – ośmiu studni chłonnych w związku z projektowaną budową nawierzchni ulicy Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej. Projektowana nawierzchnia ulicy Artyleryjskiej zlokalizowana jest na działkach 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 734/1 oraz działkach 714/2, 714/3, 714/4 przeznaczonych do podziału z obr. 0001 Ostrów Mazowiecka. Projektowany zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, dla którego sporządzono niniejsze opracowanie mieści się na wyżej wymienionych działkach. Projektowane studnie chłonne będą stanowiły odbiornik wód zbieranych przez system wpustów deszczowych.

Obecnie wody opadowe i roztopowe z terenu objętego opracowaniem odprowadzane są do gruntu w sposób niezorganizowany powierzchniowo. Projektowana budowa jezdni na ulicy Artyleryjskiej wymaga budowy nowego systemu odwodnienia. Odprowadzenie wód opadowych zaprojektowano do ośmiu studni chłonnych z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ mm wraz z systemem wpustów deszczowych o średnicy przykanalika $\varnothing 20$ cm.

Zaprojektowane rozwiązania techniczne zapewniają brak oddziaływań na stan wód podziemnych i powierzchniowych. Dodatkowo projektowany sposób zebrania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych spowoduje zmniejszenie niezorganizowanego obecnego zagospodarowania wód powierzchniowych z terenu objętego opracowaniem.

Odprowadzenie wody opadowej i roztopowej oraz wykonanie ww. urządzeń wodnych umożliwi osiągnięcie głównego celu inwestycji jakim jest przebudowa drogi lokalnej ulicy Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej a także poprawi jakość i bezpieczeństwo użytkowników ruchu korzystających z tej drogi.

26. WNIOSEK O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:

Miasto Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
tel./fax. (29) 679 54 50
poczta@ostrowmaz.pl

Wnioskuję o udzielenie pozwolenia na:

- Wykonanie urządzenia wodnego tj.:
 - ośmiu studni chłonnych betonowych St.1 – St.8 o średnicy $\varnothing 1200$ mm i głębokości 4,0 m, w pasie drogowym drogi lokalnej ul. Artyleryjskiej - działki nr 714/6, 717/2, (714/2, 714/4 – działki do podziału) obr. 0001 Ostrów Mazowiecka – właściciel Gmina Ostrów Mazowiecka,
- Usługi wodne:
 - odprowadzenie do urządzeń wodnych - wód opadowych i roztopowych ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej zebranych z ulicy Artyleryjskiej w Ostrowi Mazowieckiej poprzez studnie chłonne St.1 -St.8. wraz z systemem wpustów deszczowych;

II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

1. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 363/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 13 ust. 4** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan LUKASZ KOTULSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 05.12.1985 r. w Zurominie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0331/PWBD/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Łukasz Kotulski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniam do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Kotulski
- 80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23 D/I
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-59X-R55-H2X *

Pan Łukasz Kotulski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/16
adres zamieszkania ul. Aleksandry Gabrysiak 23 d/1, 80-175 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

III. DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

1. POZWOLENIE WODNOPRAWNE



**PAŃSTWOWE
GOSPODARSTWO WODNE
WODY POLSKIE**

**DYREKTOR
ZARZĄDU ZLEWNI
W OSTROŁĘCE**

znak: BI.ZUZ.5.421.240.2018 Ł.B.

Ostrołęka, dnia 21 stycznia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 389 pkt 1 i 6, art. 16 pkt. 65, art. 35 ust. 3 pkt 7, art. 400 ust. 1 i 6, art. 403, w związku z art. 397 ust 3 pkt 2, ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tj. Dz. U z 2018 r., poz. 2268) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Burmistrza Miasta Ostrów Mazowiecka, ul. 3 maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka w imieniu i na rzecz którego działa na mocy udzielonego pełnomocnictwa pan Dawid Kurszewski, właściciel firmy PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski, ul. Angowicka 26/1, 89-600 Chojnice, postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych tj. budowę 8 sztuk studni chłonnych oraz usługi wodne obejmujące odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych w ramach przebudowy drogi dojazdowej ul. Artyleryjskiej w mieście Ostrów Mazowiecka

orzekam:

I. Udzielam Miastu Ostrów Mazowiecka, ul. 3 maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka pozwolenia wodnoprawnego na:

- 1) wykonanie urządzeń wodnych - 8 szt. studni chłonnych z kręgów żelbetonowych zabezpieczonych płytami pokrywowymi betonowymi z włazami żeliwnymi o głębokości 4 m na działkach o nr ew. 714/6, 714/2, 714/4, 717/2 obręb 0001 Ostrów Mazowiecka, o parametrach:

Rodzaj urządzenia	Nr	km	Współrzędne geodezyjne układ PL ETRF2000		Średnica [mm]	Rzędne dna studni m n.p.m.
			X	Y		
Studnia chłonna	1	0+002	5853768,0774	7557810,3576	1200	117,9
Studnia chłonna	2	0+050	5853747,6193	7557854,1282	1200	118,5
Studnia chłonna	3	0+100	5853726,7742	7557899,5513	1200	117,1
Studnia chłonna	4	0+150	5853706,4154	7557944,6778	1200	118,2
Studnia chłonna	5	0+200	5853685,6498	7557990,7038	1200	118,8
Studnia chłonna	6	0+250	5853665,088	7558036,2802	1200	119,2
Studnia chłonna	7	0+300	5853644,5261	7558081,8567	1200	119,3
Studnia chłonna	8	0+399,38	5853623,6665	7558128,0948	1200	119,6

- 2) usługi wodne obejmujące odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z terenów utwardzonych ul. Artyleryjskiej z działek o nr ew. 726, 717/1, 717/2, 732/1, 718/6, 714/6, 714/2, 714/3, 714/4, 734/1, obręb 0001 Ostrów Mazowiecka do urządzeń wodnych tj. do 8 szt. studni chłonnych:

Urządzenie	Zlewnia rzeczywista F_{rzec} [ha]	Zlewnia zredukowana F_{zr} [ha]	Ilość wód opadowych i roztopowych [m ³]		Współrzędne geodezyjne miejsca zrzutu ścieków układ PL-ETRF2000	
			maksymalna w ciągu sekundy	średnia w ciągu roku	X	Y
Studnia chłonna	0,0482	0,0386	0,00390	212,08	5853768,0774	7557810,3576
Studnia chłonna	0,0510	0,0408	0,00413	224,40	5853747,6193	7557854,1282
Studnia chłonna	0,0496	0,0397	0,00401	218,24	5853726,7742	7557899,5513
Studnia chłonna	0,0504	0,0403	0,00408	221,76	5853706,4154	7557944,6778
Studnia chłonna	0,0505	0,0404	0,00409	222,20	5853685,6498	7557990,7038
Studnia chłonna	0,0504	0,0403	0,00408	221,76	5853665,088	7558036,2802
Studnia chłonna	0,0520	0,0416	0,00421	228,80	5853644,5261	7558081,8567
Studnia chłonna	0,0498	0,0398	0,00403	219,12	5853623,6665	7558128,0948

- w celu podczyszczenia odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z ul. Artyleryjskiej wybudowane zostanie 8 kompletów systemów odwodnienia składające się z 16 studzienek wpustowych z rur betonowych o średnicy Ø450 mm z osadnikiem. W studniach chłonnych zostaną umieszczone warstwy filtracyjne ze żwiru 4/10 o grubości 30 cm przykrytego warstwą ochronną (wymienianą okresowo) wykonaną ze żwiru lub piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm z przekładką z geowłókniny filtracyjnej.

- II. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach opadowych i roztopowych nie mogą przekraczać następujących wartości:

zawiesina ogólna - 100 mg/dm³
węglowodory ropopochodne - 15 mg/dm³

- III. Zobowiązuję stronę uprawnioną do dopełnienia i przestrzegania następujących warunków:

- 1) studnie chłonne o głębokości 400 cm wykonać z żelbetowych kręgów,
- 2) studnie chłonne przykryć płytami pokrywowymi betonowymi,
- 3) wykonywania systematycznych przeglądów eksploatacyjnych urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe,
- 4) utrzymywania we właściwym stanie technicznym i eksploatacyjnym studni chłonnych,
- 5) informowanie organu wydającego pozwolenie wodnoprawne o ewentualnych zmianach w zakresie odprowadzania wód opadowych.

- IV. Pozwolenia wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych udziela się na okres 30 lat od dnia uprawnomocnienia niniejszej decyzji.

- V. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli ubiegający się o to pozwolenie nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

- VI. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 393 ust. 4 ustawy *Prawo wodne*).
- VII. Nieprzestrzeganie warunków określonych w niniejszej decyzji może spowodować cofnięcie lub ograniczenie pozwolenia wodnoprawnego bez odszkodowania (art. 415 ustawy *Prawo wodne*).

Uzasadnienie

Postępowanie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych tj. budowę 8 sztuk studni chłonnych oraz usługi wodne obejmujące odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych w ramach przebudowy drogi dojazdowej ul. Artyleryjskiej w mieście Ostrów Mazowiecka, wszczęto na wniosek Burmistrza Miasta Ostrów Mazowiecka, ul. 3 maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka w imieniu i na rzecz którego działa na mocy udzielonego pełnomocnictwa pan Dawid Kurszewski, właściciel firmy PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski, ul. Angowicka 26/1, 89-600 Chojnice.

Do wniosku zgodnie z wymogami dołączono operat wodnoprawny, opis prowadzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym, dowód uiszczenia opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego, wypisy z rejestru gruntów, pełnomocnictwo. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Zgodnie z art. 401 ust. 1 ustawy *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268) strony postępowania wyznaczone zostały w oparciu o określony w operacie wodnoprawnym zasięg oddziaływania. Stosownie do art. 400 ust. 7 ustawy *Prawo wodne* informacje o wszczęciu postępowania podano do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie na BIP-ie i wywieszenie na tablicy ogłoszeń tut. organu, poprzez powiadomienie stron postępowania. Strony miały możliwość zapoznania się z aktami sprawy i wnosić ewentualne uwagi i wnioski. W oznaczonym terminie nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

Na podstawie art. 389 ust. 6 pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonywanie urządzeń wodnych. Stosownie do treści 16 pkt. 65 ustawy *Prawo wodne* urządzenia wodne rozumie się przez to urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów.

Wnioskowany zakres wykonania urządzeń wodnych obejmuje budowę 8 szt. studni chłonnych z kęgów żelbetowych zabezpieczonych płytami pokrywowymi betonowymi z włazami żeliwnymi o głębokości 4 m w ramach przebudowy drogi dojazdowej ul. Artyleryjskiej w mieście Ostrów Mazowiecka.

Na podstawie art. 389 ust. 1 pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonywanie usług wodnych. Stosownie do treści art. 35 ust. 3 pkt. 7 ustawy *Prawo wodne* usługi wodne obejmują odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych – wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast.

Wnioskowany zakres usług wodnych obejmuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej z terenów utwardzonych drogi dojazdowej ul. Artyleryjskiej w mieście Ostrów Mazowiecka, do projektowanych urządzeń wodnych – studni chłonnych.

Według art. 397 ust. 3 pkt 2 w/w ustawy organem właściwym do wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego jest Dyrektor Zarządu Zlewni w Ostrołęce.

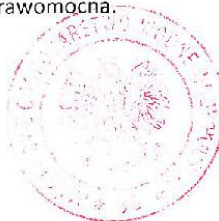
Po analizie zebranych materiałów nie stwierdzono naruszeń ustaleń, o których mowa w art. 396 ust. 1 ustawy *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r., a tym samym nie stwierdzono podstawy do odmowy wydania pozwolenia w myśl art. 399 w/w ustawy. W związku z powyższym, udzielono pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z przedłożonym wnioskiem.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku, ul. Branickiego 17A, 15 - 085 Białystok za pośrednictwem PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Ostrołęce ul. Poznańska 19, 07 – 409 Ostrołęka w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi wydającemu decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z UP. DYREKTORA

Lukasz Budniak
Z-ca Dyrektora

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
2. Pełnomocnik Dawid Kurszewski
PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski
3. strony wg rozdzielnika
4. ZUZ A/a

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku
ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok
2. WIOŚ w Warszawie - Delegatura w Ostrołęce
ul. Targowa 4, 07-410 Ostrołęka

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1.	Plan Orientacyjny	
Rys. 2.	Plan Sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. 3.	Studnia Chłonna	Skala 1:20
Rys. 4.	Wpust Uliczny	Skala 1:50
Rys. 5.	Zasięg zamierzonego korzystania z wód	Skala 1:500