

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI AUTORSKIEJ	
 <p>"Tech-Projekt" ul. Reymonta 22, 96-500 Sochaczew tel. 503 600 513 e-mail: biuro@tech-projekt.eu www.tech-projekt.eu</p>	
NAZWA OPRACOWANIA	Raport o oddziaływaniu na środowisko
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	Rozbudowa i przebudowa stawu
ADRES PRZEDSIĘWZIĘCIA	Śladów, 05-088 Brochów dz. nr ewid.: 113, 114 i 115 obręb geodezyjny 0027 Śladów
WNIOSKODAWCA	Grzegorz Pyrak Brochów 45 05-088 Brochów
AUTOR OPRACOWANIA	Kierujący zespołem: mgr inż. Mateusz Olędzki e-mail: mateusz.oledzki@tech-projekt.eu tel. (+48) 503600513
DATA SPORZĄDZENIA	07.11.2017 r.

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie stawu		
ADRES PRZEDSIĘWZIĘCIA	Śladów, dz. nr ew. 113, 114 i 115, 05-088 Brochów		
WNIOSKODAWCA	Grzegorz Pyrak 05-088 Brochów, Brochów 45		
DATA OPRACOWANIA	07.11.2017 r.		
WYKAZ AUTORÓW OPRACOWANIA I ICH OŚWIADCZENIA			
<i>Ja, niżej podpisany, oświadczam, iż niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także oświadczam, że spełniam wymagania zawarte w art. 74a, ust. 2 pkt 1, lit. c) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku [...] (Dz. U. 2008, nr 199, poz. 1227 ze zm.). Ponadto jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</i>			
PROJEKTANT	ZAKRES CZYNNOŚCI	NR UPRAWN. SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<i>mgr inż. Mateusz Ołędzki</i>	<i>Kierujący zespołem opracowującym dokumentację</i>	-	
			NAZWA I ADRES JEDNOSTKI AUTORSKIEJ
OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM			
Wprowadzenie w niniejszym opracowaniu jakichkolwiek zmian bez akceptacji autorów opracowania oraz wykorzystanie na potrzeby osób trzecich stanowi naruszenie Ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych.			

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
2. Wstęp.....	8
2.1. Cel i zakres opracowania.....	8
2.2. Podstawy formalno-prawne.....	9
2.3. Wykorzystane materiały.....	10
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;	11
3.1. Położenie, rzeźba terenu, geologia	11
3.2. Warunki klimatyczne i stan powietrza atmosferycznego	18
3.3. Wody podziemne.....	19
3.4. Wody powierzchniowe.....	20
3.5. Krajobraz	24
3.6. Klimat akustyczny	25
3.7. Przyroda ożywiona	25
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;	27
5. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	27
5.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu	28
5.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	29
5.3. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii... 30	
5.3.1. Woda	30
5.3.2. Paliwa	30
5.3.3. Energia elektryczna	30
5.3.4. Surowce.....	31
5.4. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	31
5.4.1. Zanieczyszczenia powietrza	31
5.4.2. Odpady	31
5.4.3. Ścieki.....	31
5.4.4. Hałas.....	31
5.5. Charakterystyka przedsięwzięcia w fazie budowy i zakończenia eksploatacji	31
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia .	35
7. Opis analizowanych wariantów, wraz z uzasadnieniem ich wyboru	35
7.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.....	35

7.2.	Racjonalny wariant alternatywny	36
7.3.	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	37
8.	Wpływ przedsięwzięcia na środowisko w trakcie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji	37
8.1.	Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego	37
8.1.1.	Etap realizacji przedsięwzięcia	37
8.1.2.	Etap eksploatacji	40
8.2.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i wody podziemne	40
8.2.1.	Etap realizacji i zakończenia inwestycji	40
8.2.2.	Etap eksploatacji	43
8.3.	Wody opadowe i roztopowe	44
8.4.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	45
8.4.1.	Etap realizacji i zakończenia inwestycji	45
8.4.2.	Etap eksploatacji	45
8.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby	45
8.6.	Oddziaływanie w zakresie gospodarki ściekowej	46
8.7.	Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami	46
8.7.1.	Etap realizacji i zakończenia inwestycji	46
8.7.2.	Etap eksploatacji	48
8.8.	Oddziaływanie na klimat	49
8.9.	Oddziaływanie na krajobraz	50
8.10.	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	50
8.11.	Oddziaływanie na dobra kultury oraz zabytki	51
8.12.	Zagrożenia środowiska w wyniku poważnej awarii	51
9.	Przewidywane oddziaływania obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	51
10.	Porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania zawarte w art. 143 ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska	52
11.	Obszar ograniczonego użytkowania	53
12.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	54
13.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	54
14.	Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy napotkane przy sporządzaniu raportu	54
	ZAŁĄCZNIK 1	55
	Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią hydrogeologiczną (na płycie CD)	55

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Planowane Przedsięwzięcie obejmować będzie:

- rozbudowę istniejącego stawu o powierzchni ok. 7 600 m² znajdującego się na działkach ewidencyjnych 115 i 114 w obrębie 0027 Śladów (jednostka ewidencyjna 142802_2 Brochów). Powierzchnia rozbudowy stawu na działkach nr ewid. 113 i 114 wynosić będzie ok. 4 900 m².
- utworzenie w środkowej części stawu wyspy o wymiarach ok. 10 m x 20 m (powierzchnia przekształcona ok. 200 m²).
- przebudowę stawu poprzez korektę wschodniej granicy istniejącego stawu w celu uzyskania 4 metrowej odległości między granicą stawu, a granicą działki nr ewid. 116.

W tym celu istniejący staw zostanie zlikwidowany (pomniejszony) o ok. 650 m².

Wskazany punkt 1 zakresu przedsięwzięcia obejmuje rozbudowę istniejącego stawu kopanego o ok. 4900 m². Głębokość stawu nie będzie przekraczać 5 m od powierzchni terenu, natomiast nachylenie skarp stawu wynosić będzie 1:2. Rzędna dna stawu wynosić będzie 61,81 m n.p.m. Minimalna głębokość rozbudowanej części stawu wynosić będzie 1,51 m, natomiast maksymalna głębokość stawu wynosić będzie 5,00 m. Staw będący przedmiotem rozbudowy jest i będzie stawem bezodpływowym, bez dopływów i odpływów ze stawu. Czas rozbudowy przedmiotowego stawu wynosić będzie 6 miesięcy.

Prace związane z wykonaniem projektowanego stawu obejmować będą:

- a. Geodezyjne wytyczenie stawu
- b. Zebranie wierzchniej warstwy gleby (humusu) i zgromadzenie na oddzielnej przymie (ok. 1200 m³). Dalej rozplantowanie humusu na powierzchni:
 - miejsca likwidowanego stawu (korekta wschodniej granicy stawu) – ok. 160 m³;
 - miejsca projektowanej wyspy w środkowej części stawu – ok. 50 m³;
 - działek nr ew. 113, 114, 115 należących do inwestora – ok. 990 m³, co spowoduje podniesienie poziomu terenu o 0,07 m – teren zostanie ukształtowany w taki sposób aby osiągnąć spadek w kierunku stawu.
- c. Wykop koparką wraz z ukształtowaniem i nadaniem odpowiedniego profilu skarpom. Uzyskana gleba częściowo magazynowana będzie na:

- odkład w celu wykorzystania w miejscu likwidowanego stawu (korekta wschodniej granicy stawu);
 - odkład w celu wykorzystania w miejscu projektowanej wyspy w środkowej części stawu;
 - zwałce i zostanie przeznaczona do usunięcia z terenu budowy jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- d. Wykorzystanie odkładu (gleby) w miejscu likwidacji części stawu (wschodni brzeg) oraz wyspy (środkowa część stawu).
 - e. Uporządkowanie terenu prac
 - f. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanych robót

Projektowany staw po rozbudowie będzie miał charakter rekreacyjny co oznacza, że Inwestor nie będzie prowadził w nim hodowli ryb (produkcji ryb) wobec czego nie jest możliwe określenie wielkości produkcji ryb (Inwestor nie będzie prowadził produkcyjnych odłowów ryb – staw bezodpływowy). Staw będzie wykorzystywany w celach rekreacyjnych: np. dla celów wędkarstwa rekreacyjnego właścicieli terenu bądź jako łowisko wędkarskie dla osób prywatnych. W celach rekreacyjnych stworzona zostanie również wyspa w środkowej części stawu w celu urozmaicenia krajobrazu oraz zwiększenia estetyki obiektu.

W sąsiedztwie planowanego Przedsięwzięcia Inwestor planuje w przyszłości budowę budynku mieszkalnego do celów wypoczynkowych dla potrzeb własnych.

Ilość substancji emitowanych do powietrza podczas realizacji stawu nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie *poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012, poz. 1031). W związku z czym planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego w sposób przekraczający obowiązujące przepisy.

Propagacja hałasu z terenu Inwestora w środowisku zewnętrznym nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie. W związku z czym planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego w sposób przekraczający obowiązujące przepisy. W żadnym przypadku nie zostaną przekroczone obowiązujące wartości hałasu dopuszczalnego na terenach chronionych akustycznie.

Nie będzie występować negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe czy podziemne. Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na terenach podmokłych czy bagiennych. Przedsięwzięcie obejmuje eksploatację stawu bezodpływowego wobec czego woda ze stawu nie będzie spuszczana.

Gospodarka odpadami będzie zgodna z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2013, poz. 21 ze zm.).

Biorąc pod uwagę powyższe wnioski należy uznać, że przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko w sposób przekraczający obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące jakości standardów środowiska.

Niniejszy dokument stanowi analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji. W związku z czym stwierdzono, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do najbliższych terenów przylegających do działek objętych wnioskiem. Co więcej planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać w znaczący sposób na tereny sąsiednie.

Technologia realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpowiadać będzie najwyższym standardom pod względem energooszczędności i ekologiczności. Zastosowane maszyny i urządzenia posiadać będą stosowne atesty i badania techniczne.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia oraz jego funkcjonowanie zgodnie z założeniami projektów budowlanych, przy uwzględnieniu uwag i zaleceń zawartych w niniejszym raporcie, a także warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

Przed oddaniem inwestycji do użytkowania właściciel obiektu uzyska wszystkie wymagane pozwolenia i decyzje prawnie wymagane.

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Niniejszy raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zwany dalej raportem opracowany został przez Tech-Projekt Marek Olędzki z siedzibą w Sochaczewie przy ul. Reymonta 22 na podstawie zlecenia Wnioskodawcy: Pana Grzegorza Pyra. Autorem raportu jest mgr inż. Mateusz Olędzki, posiadający stosowne wykształcenie oraz doświadczenie w zakresie wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko poparte dyplomem ukończenia jednolitych studiów magisterskich na kierunku inżynierii środowiska.

Celem raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie stawu jest identyfikacja źródeł zagrożeń wynikających z realizacji ww. inwestycji mogących oddziaływać w negatywny sposób na stan środowiska naturalnego, warunki życia i zdrowia ludzi, dobra kultury i krajobraz terenu w rejonie planowanego przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem elementów wskazanych w opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 08.06.2017 r. (znak: WOOŚ-I.4240.566.2017.IP) w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowiska przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. W niniejszym opracowaniu przeprowadzono charakteryzację przedsięwzięcia wraz z przedstawieniem działań minimalizujących ewentualny negatywny wpływ inwestycji na wszystkie elementy środowiska ożywionego jak i nieożywionego w tym również najbliższe powierzchniowe formy ochrony przyrody. Zbadano również zgodność inwestycji z obecnie obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska, a także przedstawiono przedmiotową inwestycję w sposób umożliwiający przekazanie informacji społeczeństwu oraz innym podmiotom biorącymi udział w postępowaniu na prawach stron postępowania.

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (dalej: „Rozporządzenie”) planowane Przedsięwzięcie kwalifikowane jest jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż w związku z §3 ust. 2 pkt 2 obejmuje realizację i eksploatację obiektów, o których mowa w:

- §3 ust. 1 pkt 88:

- lit e) realizacji zbiorników wodnych lub stawów, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha na terenach gruntów innych niż orne znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- lit f) realizacji stawów o głębokości nie mniejszej niż 3 m, innej niż wymieniona w lit. e

2.2. Podstawy formalno-prawne

Raport został wykonany zgodnie z następującymi aktami prawnymi związanymi bezpośrednio bądź pośrednio z ochroną środowiska:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych*;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. *w sprawie katalogu odpadów*;

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły;
- Uchwała Nr 43/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu;
- rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

2.3. Wykorzystane materiały

W raporcie wykorzystano następujące dokumenty i materiały dotyczące realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia:

- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią hydrogeologiczną. Zbiornik wodny – staw – na dz. nr ew. 113 w miejscowości Ślądów, gmina Brochów (autor: mgr inż. Andrzej Załuski – nr uprawnień geologicznych III-0446, V-1322, 071066, 14004/XLIV);
- Pismo z dnia 26 kwietnia 2017 r. nr PL-MO.7016.1.46.2017.DL Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, delegatura w Płocku w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza atmosferycznego w rejonie miejscowości Ślądów, gm. Brochów, pow. sochaczewski;
- Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 dotycząca metod określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku;

- Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2016. WIOŚ w Warszawie, Warszawa, kwiecień 2017 r.
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2015 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa, 2016 r.
- Materiały informacyjno-instruktażowe Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw, Warszawa, 1996;
- Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, KOBIZE, Warszawa, 2015;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 1998;
- Lenart W., Tyszecki A., Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Ekokonsult, Gdańsk, 1998;
- Makarewicz R., Hałas w środowisku, OWN Poznań 1996;
- Informacje uzyskane od Inwestora dotyczące planowanego przedsięwzięcia;
- Wizja lokalna w miejscu planowanego przedsięwzięcia.

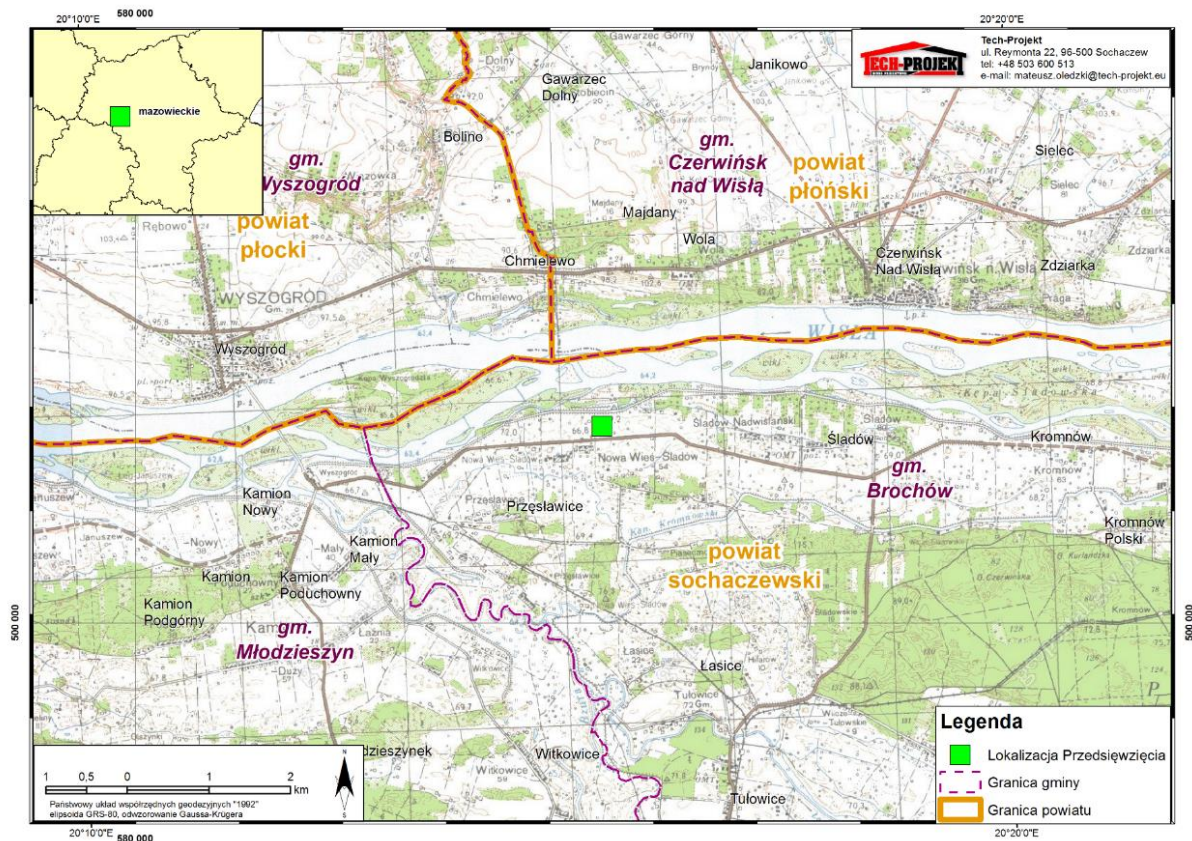
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

3.1. Położenie, rzeźba terenu, geologia

Planowane Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na części działek o numerach ewidencyjnych: 113, 114 i 115 obręb 0027 Śladów w gminie Brochów, powiat sochaczewski, woj. mazowieckie (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**). Działki te stanowią obecnie własność pana Grzegorza Pyraka oraz jego żony Aldony Pyrak, co potwierdza wypis z rejestru gruntów sporządzony przez Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, który został dołączony do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

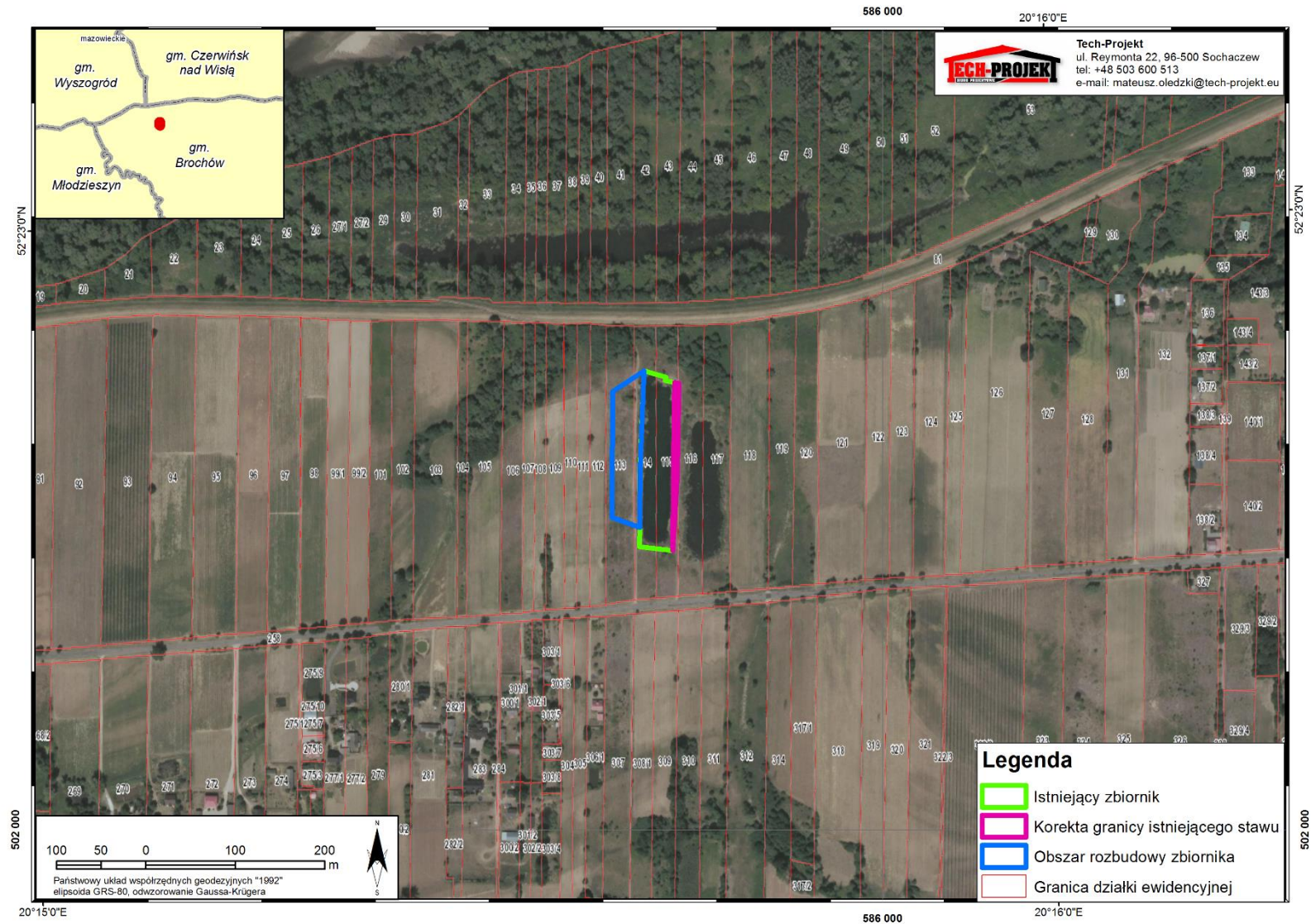
Przedmiotowe działki w chwili obecnej są niezabudowane i stanowią użytki rolne. Szczegółową lokalizację Przedsięwzięcia przedstawiono na poniższych rysunkach.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
Rozbudowa i przebudowa stawu, Ślądów, dz. nr ew. 113, 114 i 115, 05-088 Brochów



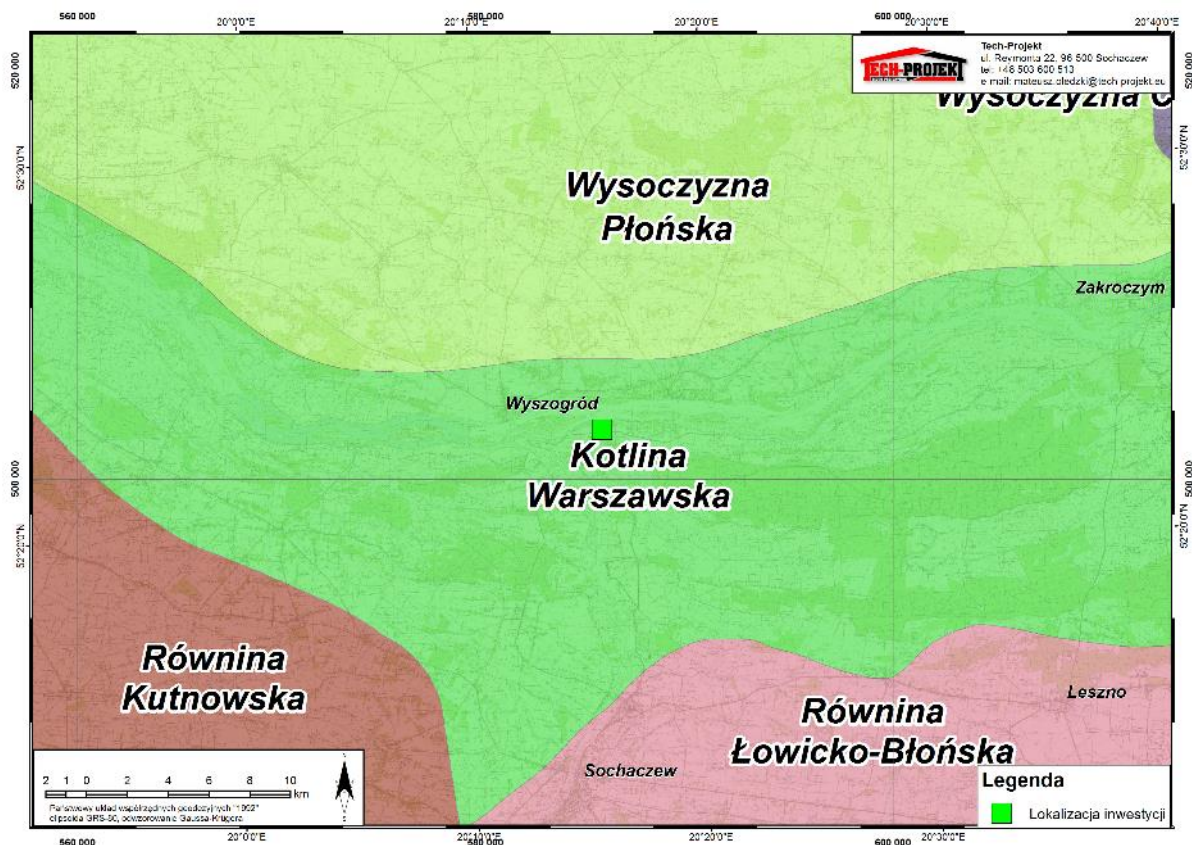
Rys. 3.1. Lokalizacja Przedsięwzięcia na tle podziału administracyjnego kraju (opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl).

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
Rozbudowa i przebudowa stawu, Śladów, dz. nr ew. 113, 114 i 115, 05-088 Brochów



Rys. 3.2. Lokalizacja Przedsięwzięcia na tle ortofotomapy (opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl)

Według podziału fizyczno - geograficznego J. Kondrackiego obszar ten należy do prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskiej, makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej i mezoregionu Kotlina Warszawska (3.3.).



Rys. 3.3. Lokalizacja Przedsięwzięcia na terenie regionów fizycznogeograficznych wg Kondrackiego (opracowanie własne na podstawie: Jerzy Kondracki: *Geografia regionalna Polski*. Warszawa, PWN, 2002)

Teren, na którym planowana jest realizacja i eksploatacja Przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla opisywanego Przedsięwzięcia zostały ustalone warunki zabudowy w Decyzji Nr 225.2016 o warunkach zabudowy znak: BP.6730. 12.2016 wydane przez Wójta Gminy Brochów w dniu 11 maja 2016r (załącznik do karty informacyjnej przedsięwzięcia). Z uwagi na fakt, iż Inwestor planuje realizację głębszego stawu niż 3 m oraz również korektę wschodniej granicy stawu (fakt ten nie został ujęty we wskazanej decyzji o warunkach zabudowy) planowana powierzchnia do przekształcenia wynosić będzie ponad 0,5 ha (rozbudowa stawu na działkach nr ew. 113 i 114 o powierzchni ok. 4900 m², utworzenie w środkowej części stawu wyspy o powierzchni ok. 200 m² oraz likwidacja części stawu (tzw. korekta wschodniego brzegu stawu) o powierzchni ok. 650 m² na działce nr ew. 115). Konieczność korekty wschodniej granicy stawu wynika z niepoprawnie wykonanych prac budowlanych przez poprzedniego właściciela stawu. Stan

faktyczny przebiegu granic stawu ilustruje mapa załączona do decyzji Nr 225.2016 o warunkach zabudowy wydanej przez Wójta Gminy Brochów oraz mapa do celów opiniodawczych załączona do przedmiotowego wniosku, z których jednoznacznie wynika, że wschodni brzeg stawu przekracza granicę działki sąsiadującej tj. działki nr ewid. 116. Korekta przebiegu wschodniego brzegu stawu ma charakter działań naprawczych i ma na celu przywrócenie przebiegu granic stawu do stanu zgodnego z przepisami prawa tj. minimalnej odległości od granicy działki - 4 m, tak aby obecny właściciel mógł oddać istniejący staw zgodnie z prawem budowlanym do użytkowania. Korekta granicy wynika tylko i wyłącznie z nieprawidłowo wykonanej budowy stawu przez poprzedniego właściciela, który nie wykonał budowy zgodnie z uzyskanym pozwoleniem na budowę.

Bezpośrednie otoczenie terenu Przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

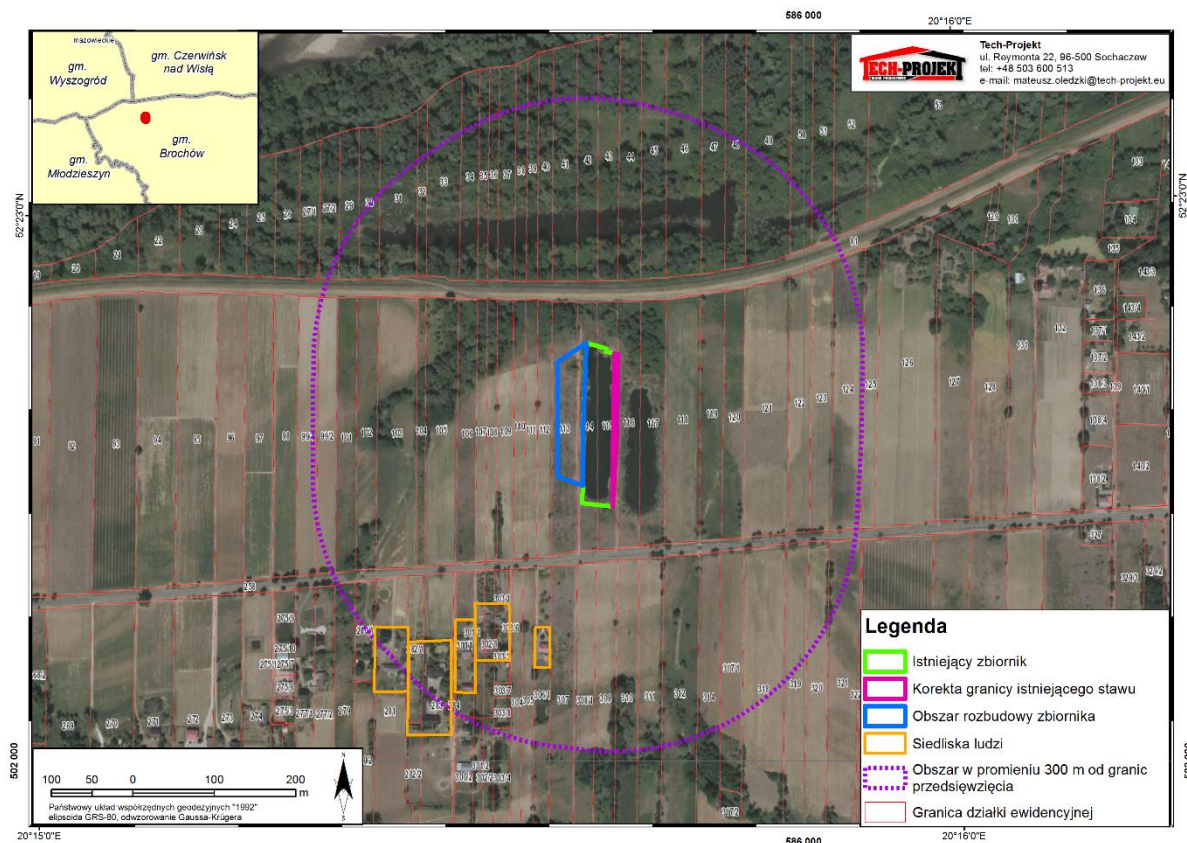
- od północy – w odległości około 55m wał przeciwpowodziowy (minimum 50m od stopy wału), a za nim rzeka Wisła;
- od zachodu – tereny rolne ze śródpolnymi zadrzewniami;
- od południa – w odległości około 60 m droga wojewódzka nr 575 a z nią zabudowa zagrodowa;
- od wschodu – zbiornik wodny (staw) oraz tereny rolne.

Planowane Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w następujących odległościach od najbliższej istniejącej zabudowy:

- na południowy - zachód ok. 180 m od pojedynczej zabudowy zagrodowej – dz. nr ewid. 306/1, obr. Śladów, gm. Brochów – tereny zabudowane, dla których nie został uchwalony MPZP ale zgodnie z faktycznym stanem zagospodarowaniem użytkowane jako tereny zabudowy zagrodowej (zespół budynków obejmujący wiejski dom mieszkalny i zabudowania gospodarskie, położony w obrębie jednego podwórza) - poziom dopuszczalny hałasu w środowisku 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy;
- na południowy - zachód ok. 180 m od pojedynczej zabudowy zagrodowej – dz. nr ewid. 301/1, 302/1, 303/5, 303/6, obr. Śladów, gm. Brochów – tereny zabudowane dla, których nie został uchwalony MPZP ale zgodnie z faktycznym stanem zagospodarowaniem użytkowane jako tereny zabudowy zagrodowej (zespół budynków obejmujący wiejski dom mieszkalny i zabudowania gospodarskie, położony w obrębie jednego podwórza) - poziom dopuszczalny hałasu w środowisku 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy;

- na południowy - zachód ok. 200 m od pojedynczej zabudowy zagrodowej – dz. nr ewid. 300/1, obr. Śladów, gm. Brochów – tereny zabudowane dla, których nie został uchwalony MPZP ale zgodnie z faktycznym stanem zagospodarowaniem użytkowane jako tereny zabudowy zagrodowej (zespół budynków obejmujący wiejski dom mieszkalny i zabudowania gospodarskie, położony w obrębie jednego podwórza) - poziom dopuszczalny hałasu w środowisku 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy;
- na południowy - zachód ok. 220 m od pojedynczej zabudowy zagrodowej – dz. nr ewid. 282/1, 282/2 i 283 obr. Śladów, gm. Brochów – tereny zabudowane dla, których nie został uchwalony MPZP ale zgodnie z faktycznym stanem zagospodarowaniem użytkowane jako tereny zabudowy zagrodowej (zespół budynków obejmujący wiejski dom mieszkalny i zabudowania gospodarskie, położony w obrębie jednego podwórza) - poziom dopuszczalny hałasu w środowisku 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy;
- na południowy - zachód ok. 260 m od pojedynczej zabudowy zagrodowej – dz. nr ewid. 281 obr. Śladów, gm. Brochów – tereny zabudowane dla, których nie został uchwalony MPZP ale zgodnie z faktycznym stanem zagospodarowaniem użytkowane jako tereny zabudowy zagrodowej (zespół budynków obejmujący wiejski dom mieszkalny i zabudowania gospodarskie, położony w obrębie jednego podwórza) - poziom dopuszczalny hałasu w środowisku 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy;

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
Rozbudowa i przebudowa stawu, Ślądów, dz. nr ew. 113, 114 i 115, 05-088 Brochów



Rys. 3.4. Lokalizacja Przedsięwzięcia na tle zabudowy zagrodowej (opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl).

Przedmiotowy teren położony jest w osiowej części Niecki Mazowieckiej, makro-struktury ukształtowanej ostatecznie w wyniku ruchów tektonicznych orogenezy alpejskiej, będącej centralnym elementem Synklinorium Brzeźnego, stanowiącego makrostrukturę w obrębie Platformy Waryscyjskiej. Jest to makrostruktura zbudowana głównie z marglisto-wapiennych utworów jury górnej i kredy oraz miększej serii paleogenu wraz z mioceniem. Na wapieniach, marglach, gezach i piaskach glaukonitowych kredy górnej zalegają dyskordantnie piaski danu i oligocenu. Ponad nimi występuje seria utworów miocenu formacji burowę-głowej. W stropie serii trzeciorzędowej występują utwory pliocenu, które na Niżu Polskim są wykształcone w facji ilasto – mułowcowo – piaszczystej, z przewagą utworów ilastych, stanowiące podłoże dla serii utworów czwartorzędowych, budujących partie stropowe terenu. Podstawowe znaczenie dla budowy stropowych partii terenu mają utwory czwartorzędowe. Spoczywają one na ciągłej serii ilów pstrych pliocenu, której strop kształtuje się na głębokości od 111,0 m do 78,0 m ppt. Są one wykształcone jako miększa seria utworów lodowcowych, wodnolodowcowych i zastoiskowych, zbudowana z dwóch lub trzech warstw

glin zwałowych oddzielonych limnoglacialnymi łąkami i mułkami oraz warstwami piasków interglacialnych. W stropie utwory czwartorzędowe przykrywa miąższy, kilkunastometrowy płaszcz utworów aluwialnych z okresu ostatniego zlodowacenia Wisły oraz holocenijskie utwory rzeczne.

3.2. Warunki klimatyczne i stan powietrza atmosferycznego

Pod względem klimatycznym gmina Brochów należy do typu klimatu – Krainy Wielkich Dolin (wg Eugeniusza Romera). Opisywany obszar cechuje niski roczny poziom opadów – ok. 550 mm rocznie. Parowanie terenowe waha się od 500 do 520 mm rocznie, co wywołuje częsty deficyt wody w glebie na skutek parowania oraz odpływu powierzchniowego i wglębnego. Miesiącami o najwyższych opadach są czerwiec i lipiec – 75 - 80 mm, natomiast luty i marzec charakteryzują się najmniejszymi opadami – średni opad miesięczny wynosi 27 - 28 mm. Pokrywa śnieżna zalega przez około 50– 60 dni w roku.

Średnia, roczna temperatura wynosi 7-8 stopni C. Najzimniejszy miesiąc to luty (-3,5 stopnia C), najcieplejszy to lipiec (18 stopni C), zaś najbardziej słoneczny to czerwiec. Na przedmiotowym terenie przeważają wiatry z kierunku zachodniego. W porównaniu z innymi regionami Polski odnotowuje się tutaj stosunkowo największą liczbę dni bardzo ciepłych i pochmurnych.

Na terenie powiatu sochaczewskiego występują wszystkie kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe (komunikacja) i powierzchniowe. Na stan jakości powietrza atmosferycznego na omawianym terenie mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące :

- z procesów spalania paliw - zbiorowe i indywidualne ogrzewanie pomieszczeń (zanieczyszczenia: pył PM10, PM2.5, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla)
- ze środków transportu kołowego (zanieczyszczenia: węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów)
- z procesów produkcyjnych (zanieczyszczenia: węglowodory i ich pochodne, fluor, pyły, siarki, siarkowodór i inne specyficzne dla danej produkcji substancje).

Ich stężenie charakteryzuje zmienność sezonowa, która związana jest z warunkami klimatycznymi. Na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń na opisywanym terenie oraz jego okolicy wpływają przede wszystkim - niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr.

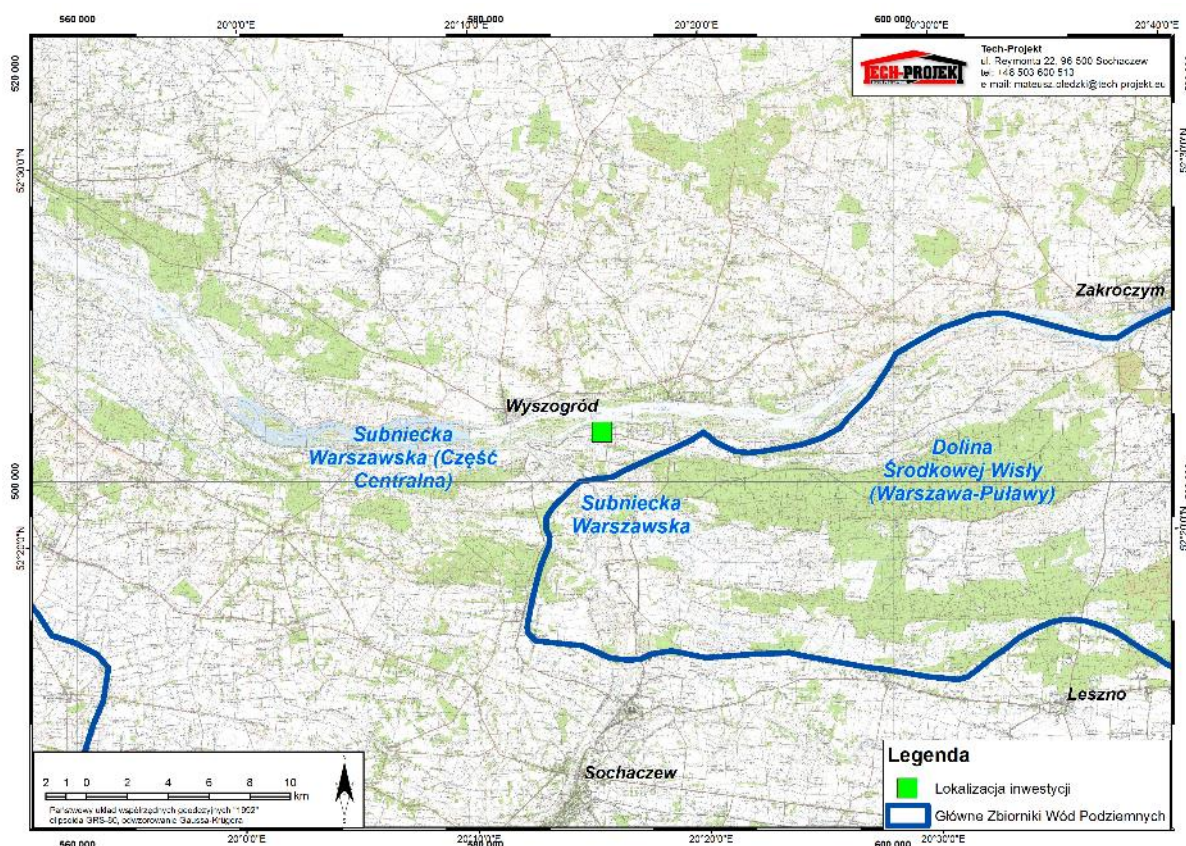
3.3. Wody podziemne

Według podziału hydroregionalnego Polski, stosowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, omawiany rejon jest położony w obrębie Regionu Południowomazowieckiego, w obrębie południowo-zachodniej części Makroregionu Wschodniego Nizu Polskiego.

W najbliższej okolicy wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym jest trzeciorzędowe piętro, w którym wyróżnia się następujące piętra wodonośne:

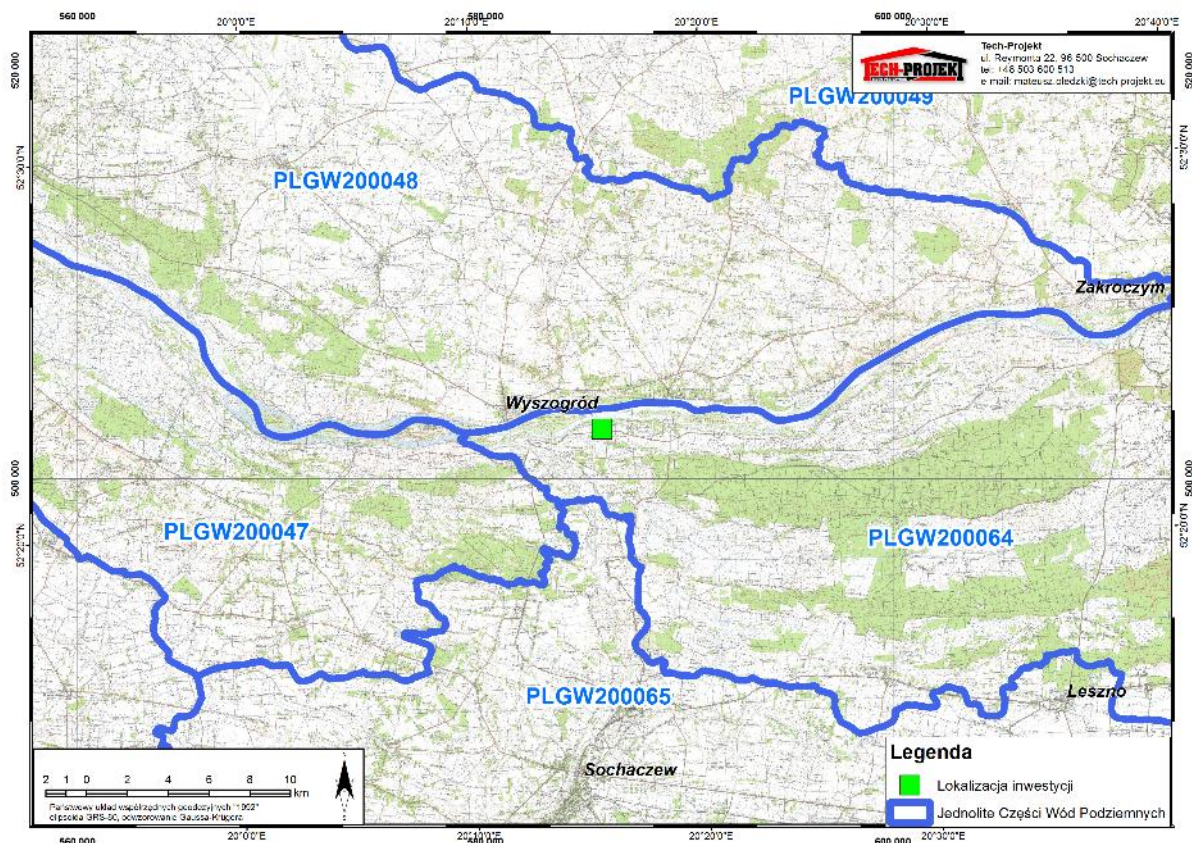
- mioceni górny;
- mioceni dolny lub oligoceni;
- eoceni-paleoceni połączony z osadami górnej kredy.

Szczegółowy opis warunków hydrogeologicznych został zawarty w załączonej do przedmiotowego raportu o oddziaływaniu na środowisko – dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią hydrogeologiczną (autor: mgr inż. Andrzej Załuski, posiadający stosowne uprawnienia geologiczne)



Rys. 3.5. Lokalizacja przedsięwzięcia na terenie GZWP (opracowanie własne na podstawie PIG).

Teren Przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”, w części centralnej (numer 2151). W odległości ok. 2,5 km na południe znajduje się GZWP nr 222 „Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy).



Rys. 3.6. Lokalizacja Przedsięwzięcia na terenie Jednolitych Części Wód Podziemnych (opracowanie własne na podstawie www.psh.gov.pl)

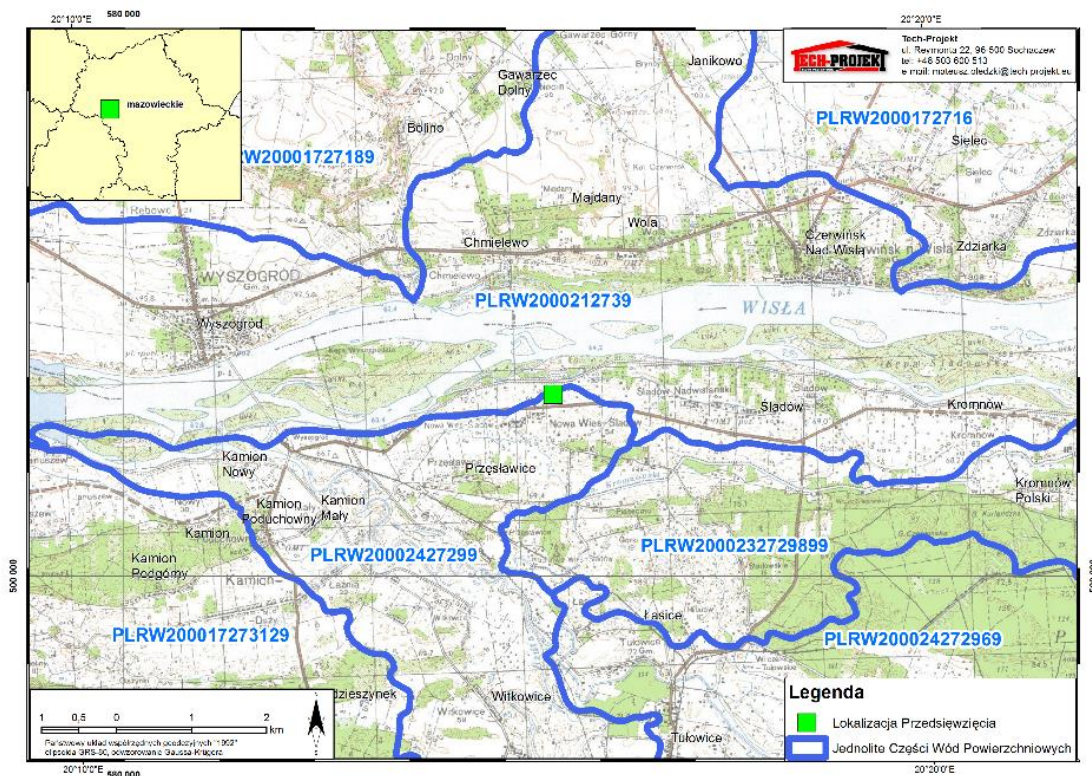
Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911) przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze PLGW200064, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona, a ogólna ocena stanu jest określona jako dobra (dobry stan ilościowy i chemiczny).

3.4. Wody powierzchniowe

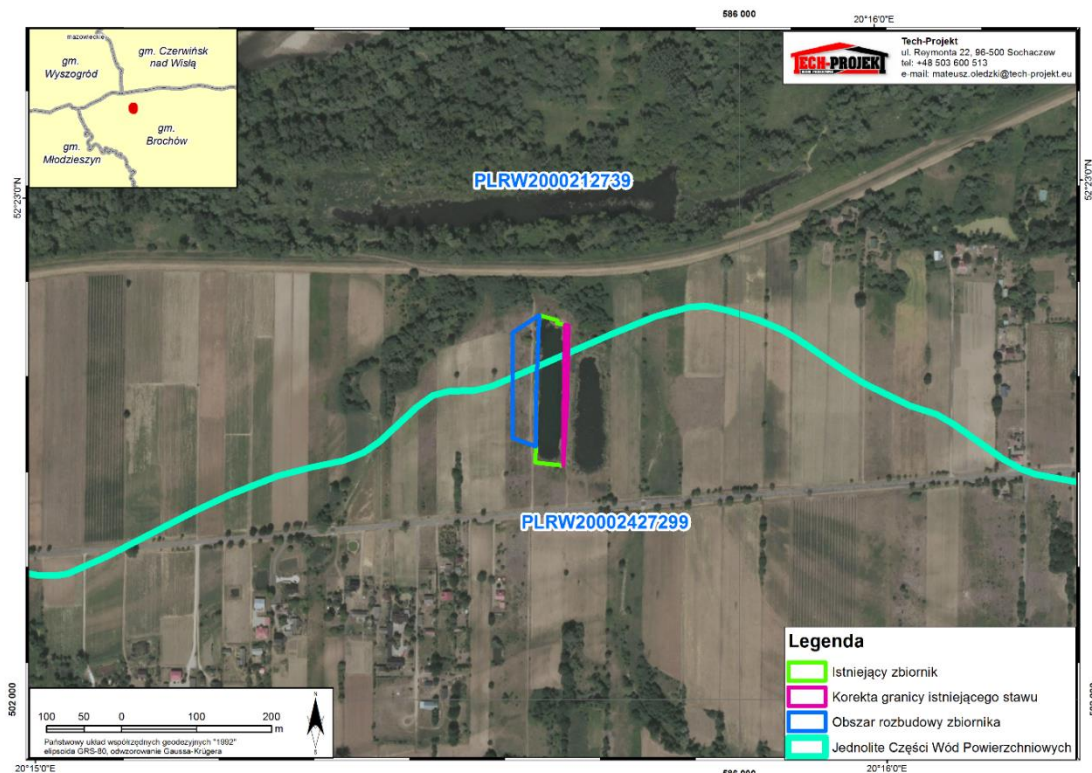
Przez powiat sochaczewski przepływa rzeka Wisła oraz Bzura i uchodzące do niej rzeki Utrata oraz Pisia. Ponadto zasoby środowiska przyrodniczego powiatu sochaczewskiego stanowią:

- Zalew Boryszewski – miasto Sochaczew;
- stawy, oczka wodne i drobne ciek wodne w tym rowy melioracyjne.

Ponadto woda gruntowa występuje również w formie licznych sączeń śródglinowych oraz w nawodnionych soczewkach piaszczystych w obrębie glin zwałowych, w których charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody.



Rys. 3.7. Lokalizacja Przedsięwzięcia na terenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (opracowanie własne na podstawie www.kzgw.gov.pl)

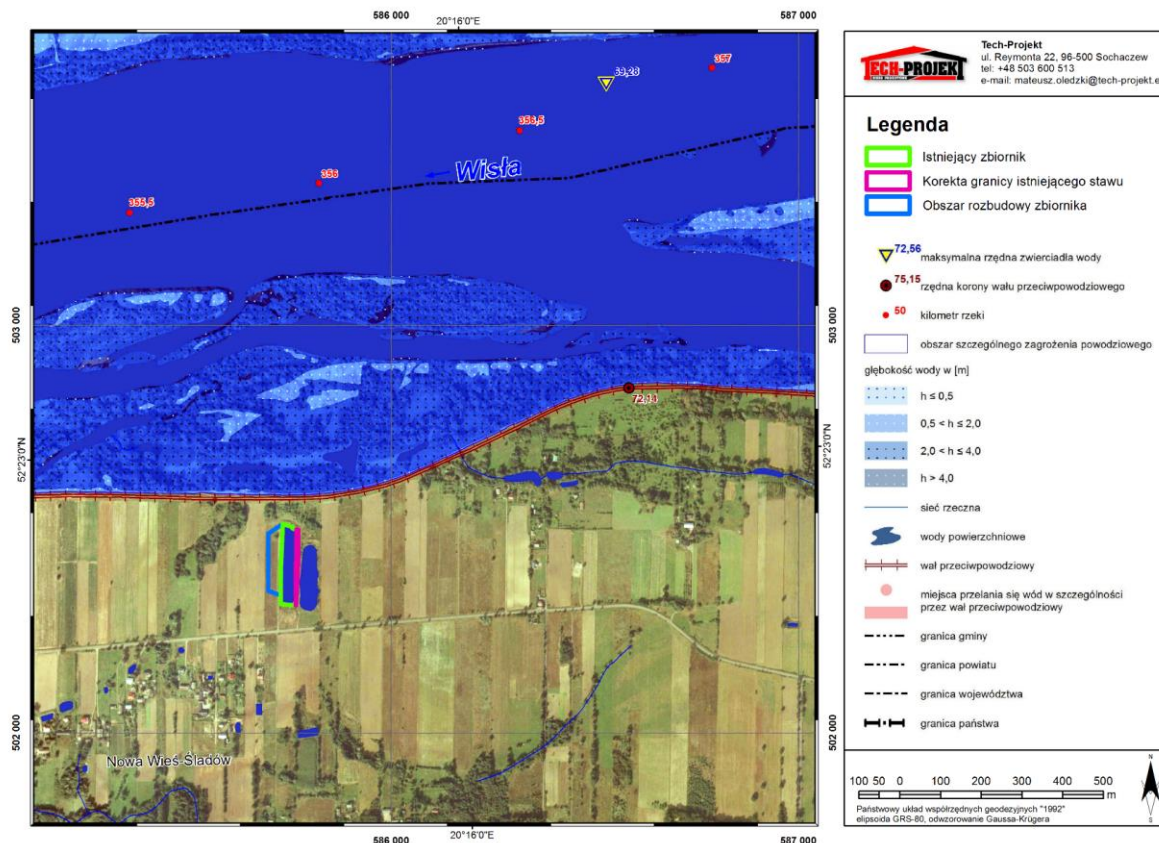


Rys. 3.8. Bliższa lokalizacja Przedsięwzięcia na terenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (opracowanie własne na podstawie www.kzgw.gov.pl)

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie dwóch Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) znajdujących się w regionie wodnym „Wisła Środkowa” w dorzeczu Wisły. Pierwsza o nazwie „Bzura od Rawki do ujścia” posiada numer PLRW20002427299, druga zaś o nazwie „Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek” o numerze PLRW2000212739. Dla obu wymienionych powyżej JCWP ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona, a ocena stanu jest określona jako zła.

Tabela. Ocena wybranych jednolitych części wód powierzchniowych, na obszarze których znajduje się planowane przedsięwzięcie.

Kod JCW	PLRW2000212739	PLRW20002427299
Nazwa JCW	Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek	Bzura od Rawki do ujścia
Kod punktu kontrolnego	PL01S0701_1064	PL01S0701_1133
Nazwa punktu kontrolnego	Wisła - Płock (poniżej starego mostu,prawa strona rzeki)	Bzura - Wyszogród (przy moście)
Stan ekologiczny	Zły	Umiarkowany
klasa elementów biologicznych	V – stan zły ze względu na makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	III – stan umiarkowany (ze względu na fitoplankton, makrofitę, makrobezkręgowce bentosowe
klasa elementów hydromorfologicznych	II - stan dobry	I – stan bardzo dobry
klasa elementów fizykochemicznych	II - stan dobry	II - stan dobry
Stan chemiczny	PSD_sr – poniżej stanu dobrego średniego ze względu na: Benzo(g,h,i)perylen oraz Indeno(1,2,3-cd)piren	PSD_sr– poniżej stanu dobrego średniego ze względu na: Benzo(g,h,i)perylen oraz Indeno(1,2,3-cd)piren



Rys. 3.9. Lokalizacja Przedsięwzięcia na tle obszaru szczególnego zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat (Q 1%). Opracowanie własne na podstawie KZGW – arkusz WOLA /N-34-125-D-c-1

Planowane Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza obszarem szczególnego zagrożenia powodziowego, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niższe niż średnie i wynosi rzadziej niż 1 raz na 100 lat (powyżej rycina przedstawiająca lokalizację Przedsięwzięcia na tle map zagrożenia powodziowego – sporządzonej na wniosek KZGW).

3.5. Krajobraz

Krajobraz powiatu sochaczewskiego ukształtował się podczas środkowopolskiego i bałtyckiego zlodowacenia. Ich pozostałością są doliny rzeczne i pradoliny z wydmami śródlądowymi (w pasie od Młodzieszyna do Warszawy) oraz płaskie równiny denudacyjne. Łądogłód powodował zahamowanie odpływu wód ku północy. Powstawały wówczas ogromne zbiorniki wodne, zwane zastoiskami, w których gromadziły się ropy warstwowe. Na Mazowszu zastoiska nawiązywały przede wszystkim do głównej osi odpływu wód, jaką była dolina Wisły. W ślad za ustępującym lodowcem rzeki przelamywały się zgodnie z nachyleniem terenu przez utworzone moreny ku północy. Pod koniec zlodowacenia północnopolskiego, duże ilości piasków złożone w Kotlinie Warszawskiej i Równinie Błońsko-Łowickiej stały się

źródłem rozwoju wydm, których największe nagromadzenie występuje w Puszczy Kampinoskiej, w rejonie Łowicza i Sochaczewa.

W okolicach planowanej inwestycji, dominującym elementem krajobrazu są użytkowane rolniczo ilaste lub piaszczyste równiny. Główną ich część stanowią użytki rolne. W najbliższym sąsiedztwie Przedsięwzięcia znajdują się dwa istniejące stawy oraz wał przeciwpowodziowy.

3.6. Klimat akustyczny

W sąsiedztwie Przedsięwzięcia do uciążliwych źródeł hałasu zalicza się przede wszystkim komunikację drogową oraz prace rolne. Działka przeznaczona pod realizację przedsięwzięcia zlokalizowana jest przy drodze wojewódzkiej. Hałas rolniczy w gminie Rybno stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym i powodowany jest przede wszystkim przez prace rolne na polach uprawnych.

Na tereny znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu inwestycji, dominujący wpływ na klimat akustyczny ma hałas z gospodarstw rolnych wywoływany przez maszyny i urządzenia podczas prac polowych oraz hałas komunikacyjny wywołany przez samochody poruszające się po pobliskiej drodze wojewódzkiej.

3.7. Przyroda ożywiona

W zasięgu oddziaływania Przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z wyjątkiem terenu Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego na terenie, których zlokalizowane jest omawiane Przedsięwzięcie.

Pozostałe obszary podlegające ochronie, występujące najbliżej planowanej lokalizacji Przedsięwzięcia, jednak poza obszarem jego oddziaływania, to:

Korytarze ekologiczne		
Kod	Nazwa	Odległość [m]
GKPnC-10B	Dolina dolnej Wisły	191
GKPnC-11	Puszcza Kampinoska	1917
GKPnC-11A	Lasy Włocławsko-Gostynińskie - Puszcza Kampinoska	0
KPnC-20	Dolina Bzury-Neru	7387
Obszary Natura2000		
Kod	Nazwa	Odległość [m]

PLB140004	Dolina Środkowej Wisły	191
PLH140029	Kampinowska Dolina Wisły	163
PLC140001	Puszcza Kampinowska	1917
Obszary Chronionego Krajobrazu		
Nazwa		Odległość [m]
Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski)		871
Nadwiślański (powiat sochaczewski)		2490
Warszawski		0
Parki Narodowe		
Nazwa		Odległość [m]
Kampinoski Park Narodowy		975
otulina Kampinoski Park Narodowy		0

Usytuowanie obszarów chronionych za wyjątkiem Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego w pewnej odległości od lokalizacji planowanej inwestycji, a także ze względu na rodzaj chronionych elementów przyrody oraz rodzaj i skalę Przedsięwzięcia i związane z nim emisje do otoczenia, wykluczają możliwość oddziaływań związanych z projektowanymi pracami na wymienione obszary objęte ochroną.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie, którego zlokalizowane jest planowane Przedsięwzięcie został powołany rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 14 lutego 2007 r., Nr 42, poz. 870). Obszar ten obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Ww. rozporządzenie ustanawia zakazy obowiązujące na terenach objętych granicami obszaru. W rozpatrywanym przypadku są to m.in. zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz likwidowania zadrzewień śródpolnych, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 20 m od linii brzegów rzek.

Biorąc pod uwagę, iż planowane Przedsięwzięcie będzie polegać na budowie stawu, który:

- Będzie zbiornikiem płytkim – do 5 m głębokości

- Będzie zbliżony do naturalnego zbiornika wodnego pod względem fizyczno-biologicznym tj.: łagodne i nie umocnione sztucznie skarpy wykonane z materiału pochodzącego z wykopu zbiornika,
- Nie będzie wykorzystany do celów hodowlanych – brak produkcji ryb
- Oddalony będzie o ponad 50m od stopy wału przeciwpowodziowego
- Nie wpłynie negatywnie na istniejący krajobraz (tereny rolnicze) i swoją wielkością (łącznie powierzchnia przekształcenia około 0,575 ha w tym nowopowstający staw 0,49 ha) nie zdominuje otwartego otoczenia
- Nie będzie konieczna wycinka drzew.

Należy uznać, że lokalizacja inwestycji nie jest sprzeczna z zasadami i ograniczeniami występującymi na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wpływ Przedsięwzięcia na obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły oraz Kampinoska Dolina Wisły – brak. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza ww. obszarami. Przedsięwzięcie stanowi rozbudowę istniejącego stawu – rozbudowa stawu o powierzchni 0,49 ha nie wpłynie jakkolwiek na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

W miejscu realizacji Przedsięwzięcia oraz w strefie oddziaływania przedmiotowego Przedsięwzięcia nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Na podstawie informacji udostępnionych przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/) stwierdza się, że w dalszym sąsiedztwie (poza obszarem oddziaływania) planowanego Przedsięwzięcia w odległości ok. 2 km na południowy wschód znajduje się obiekt zabytkowy nieruchomy wpisany do rejestru zabytków: chałupa z rok 1772r, nr rej.: A-9 z 1999-04-30; A-993 2010-09-30, adres Górki 3.

5. Opis planowanego przedsięwzięcia

5.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

Planowane Przedsięwzięcie obejmować będzie:

- rozbudowę istniejącego stawu o powierzchni ok. 7 600 m² znajdującego się na działkach ewidencyjnych 115 i 114 w obrębi 0027 Ślądów (jednostka ewidencyjna 142802_2 Brochów). Powierzchnia rozbudowy stawu na działkach nr ewid. 113 i 114 wynosić będzie ok. 4 900 m².
- utworzenie w środkowej części stawu wyspy o wymiarach ok. 10 m x 20 m (powierzchnia przekształcona ok. 200 m²).
- przebudowę stawu poprzez korektę wschodniej granicy istniejącego stawu w celu uzyskania 4 metrowej odległości między granicą stawu, a granicą działki nr ewid. 116. W tym celu istniejący staw zostanie zlikwidowany (pomniejszony) o ok. 650 m².

Wskazany punkt 1 zakresu przedsięwzięcia obejmuje rozbudowę istniejącego stawu kopanego o ok. 4900 m². Głębokość stawu nie będzie przekraczać 5 m od powierzchni terenu, natomiast nachylenie skarp stawu wynosić będzie 1:2. Rzędna dna stawu wynosić będzie 61,81 m n.p.m. Minimalna głębokość rozbudowanej części stawu wynosić będzie 1,51 m, natomiast maksymalna głębokość stawu wynosić będzie 5,00 m. Staw będący przedmiotem rozbudowy jest i będzie stawem bezodpływowym, bez dopływów i odpływów ze stawu. Czas rozbudowy przedmiotowego stawu wynosić będzie 6 miesięcy.

Prace związane z wykonaniem projektowanego stawu obejmować będą:

- g. Geodezyjne wytyczenie stawu
- h. Zebranie wierzchniej warstwy gleby (humusu) i zgromadzenie na oddzielnej przymie (ok. 1200 m³). Dalej rozplantowanie humusu na powierzchni:
 - miejsca likwidowanego stawu (korekta wschodniej granicy stawu) – ok. 160 m³;
 - miejsca projektowanej wyspy w środkowej części stawu – ok. 50 m³;
 - działek nr ew. 113, 114, 115 należących do inwestora – ok. 990 m³, co spowoduje podniesienie poziomu terenu o 0,07 m – teren zostanie ukształtowany w taki sposób aby osiągnąć spadek w kierunku stawu.
- i. Wykop koparką wraz z ukształtowaniem i nadaniem odpowiedniego profilu skarpom. Uzyskana gleba częściowo magazynowana będzie na:
 - odkład w celu wykorzystania w miejscu likwidowanego stawu (korekta wschodniej granicy stawu);
 - odkład w celu wykorzystania w miejscu projektowanej wyspy w środkowej części stawu;

- zwałce i zostanie przeznaczona do usunięcia z terenu budowy jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- j. Wykorzystanie odkładu (gleby) w miejscu likwidacji części stawu (wschodni brzeg) oraz wyspy (środkowa część stawu).
- k. Uporządkowanie terenu prac
- l. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanych robót

Projektowany staw po rozbudowie będzie miał charakter rekreacyjny co oznacza, że Inwestor nie będzie prowadził w nim hodowli ryb (produkcji ryb) wobec czego nie jest możliwe określenie wielkości produkcji ryb (Inwestor nie będzie prowadził produkcyjnych odłowów ryb – staw bezodpływowy). Staw będzie wykorzystywany w celach rekreacyjnych: np. dla celów wędkarstwa rekreacyjnego właścicieli terenu bądź jako łowisko wędkarskie dla osób prywatnych. W celach rekreacyjnych stworzona zostanie również wyspa w środkowej części stawu w celu urozmaicenia krajobrazu oraz zwiększenia estetyki obiektu.

W sąsiedztwie planowanego Przedsięwzięcia Inwestor planuje w przyszłości budowę budynku mieszkalnego do celów wypoczynkowych dla potrzeb własnych.

Przedmiotowe Przedsięwzięcie nie wymaga dostarczenia wody na etapie realizacji i eksploatacji z ujęć wód podziemnych, wodociągu gminnego czy wód powierzchniowych. Staw zasilany będzie poprzez przesiąki wód podziemnych oraz powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych.

Odpady wytwarzane podczas eksploatacji gromadzone będą w sposób selektywny i przekazywane firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia na odbiór i unieszkodliwianie odpadów, w tym również niebezpiecznych.

Infrastruktura techniczna pokrywać będzie:

- zapotrzebowanie na wodę – brak zapotrzebowania.
- zapotrzebowanie na energię elektryczną – brak zapotrzebowania.
- zapotrzebowanie na gaz – brak zapotrzebowania.

5.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Nie identyfikuje się procesów produkcyjnych ze względu na rekreacyjny charakter stawu. Inwestor nie będzie prowadził produkcji ryb.

5.3. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

5.3.1. Woda

Woda podczas realizacji przedmiotowego Przedsięwzięcia wykorzystywana będzie do celów socjalnych. Charakter prac nie wymaga budowy stałego zaplecza socjalnego. Pracownik wykonawcy robót będzie dowożony i odbierany z miejsca Przedsięwzięcia. Woda dostarczana będzie w postaci butelkowanej.

Przewiduje się, że zapotrzebowanie na wodę na cele socjalne będzie wynosić ok. 120 dm³ (przy założeniu 6 miesięcy czasu trwania robót – 10 dni roboczych na miesiąc), obliczone jako.:

$$1(j.o.) \cdot 60 \left(\frac{dm^3}{j.o. \cdot m-c} \right) = 60 dm^3 / m-c = 3 dm^3 / d$$

Gdzie:

1 – planowana liczba pracowników

Do celów porządkowych (utrzymanie czystości) nie przewiduje się, że zużycia wody.

Zapotrzebowanie na wodę w trakcie eksploatacji Przedsięwzięcia nie będzie występować. Staw będzie bezodpływowy, bez konieczności sztucznego napełniania zbiornika wodą podziemną, wodociągową czy powierzchniową

5.3.2. Paliwa

Wariant proponowany przez Inwestora:

Dla zaspokojenia potrzeb na paliwo (olej napędowy) na etapie realizacji Przedsięwzięcia wykorzystane będzie ok. 17 m³ oleju napędowego.

W ramach eksploatacji Przedsięwzięcia nie przewiduje się zużycia paliw

5.3.3. Energia elektryczna

Z uwagi na wykonywanie prac jedynie w porze dnia nie wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną podczas realizacji Przedsięwzięcia.

Biorąc pod uwagę rodzaj Przedsięwzięcia zapotrzebowanie na energię elektryczną nie będzie występować podczas eksploatacji

5.3.4. Surowce

Zakres prac nie spowoduje zapotrzebowania na surowce podczas realizacji Przedsięwzięcia.

Planowane Przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie będzie generowało zapotrzebowania na surowce.

5.4. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

5.4.1. Zanieczyszczenia powietrza

Na etapie eksploatacji Przedsięwzięcia nie wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza.

5.4.2. Odpady

Podczas eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą wytwarzane odpady. Przedmiotowe Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko poprzez wytwarzane odpady.

5.4.3. Ścieki

Podczas eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki bytowe.

Podczas eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki przemysłowe.

5.4.4. Hałas

Biorąc pod uwagę zakres Przedsięwzięcia nie przewiduje się wpływu Przedsięwzięcia na klimat akustyczny.

5.5. Charakterystyka przedsięwzięcia w fazie budowy i zakończenia eksploatacji

Faza budowy i zakończenia użytkowania inwestycji cechują się podobnym zakresem prac, wykorzystywanym sprzętem podczas ich trwania oraz oddziaływaniem na pobliskie środowisko naturalne i zdrowie ludzi. Obydwie fazy cechują się wzmożonymi robotami budowlanymi na terenie inwestycji. Jednocześnie należy stwierdzić, że mimo dużej

intensywności robót oddziaływanie na środowisko zewnętrzne jest w tym przypadku wyjątkowo krótkotrwałe (w porównaniu z etapem eksploatacji przedsięwzięcia), a co za tym idzie właściwie przeprowadzone obie fazy nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Podczas ich trwania wykonywane będą prace budowlane bądź rekultywacyjne przedmiotowego przedsięwzięcia. W fazie budowy wykonane będzie zdjęcie wierzchniej warstwy gleby i wykonanie wykopu o powierzchni ok. 4 900 m², utworzenie w środkowej części stawu wyspy o wymiarach ok. 10 m x 20 m (powierzchnia przekształcona ok. 200 m²), przebudowę stawu poprzez korektę wschodniej granicy istniejącego stawu w celu uzyskania 4 metrowej odległości między granicą stawu, a granicą działki nr ewid. 116. W tym celu istniejący staw zostanie zlikwidowany (pomniejszony) o ok. 650 m². Faza likwidacji Przedsięwzięcia obejmować będzie rekultywację przedmiotowego terenu poprzez nawiezenie gleby.

W okresie realizacji Przedsięwzięcia wystąpi emisja spalin z silników maszyn budowlanych (koparka) i samochodów ciężarowych wywożących glebę, a także może wystąpić emisja niezorganizowana pyłów w związku z prowadzonymi pracami ziemnymi w warunkach utrzymującej się dłużej pogody bezdeszczowej.

Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych wykonujących:

- operacje dowozu sprzętu (koparka) z wykorzystaniem transportu samochodowego
- operacje wywozu mas ziemnych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- prace ziemne wykonywane przez maszyny budowlane (koparka) z silnikami spalinowymi.

Faza realizacji Przedsięwzięcia polegać będzie na:

- wykonaniu prac przygotowawczych (zdjęcie humusu),
- wykonaniu prac ziemnych (wykop stawu, likwidacja części stawu, budowa wyspy),
- wywóz mas ziemnych z terenu Przedsięwzięcia.

Podstawowym oddziaływaniem w fazie budowy będzie emisja związana z pracą sprzętu budowlanego i ruchem pojazdów.

Ze względu na fakt, że na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prowadzenia prac budowlanych, dla celów niniejszego opracowania należy przyjąć szacunkowy scenariusz pracy maszyn.

Dla przedmiotowego opracowania przyjęto wariant maksymalnej ilości emitorów (poruszających się urządzeń i maszyn mechanicznych) oraz ich czasu przejazdu w związku z czym nie istnieje potrzeba wyróżniania oddzielnych zestawień emitorów dla poszczególnych fragmentów realizacji Przedsięwzięcia.

Emisja nieorganizowana będzie powodowana przez następujące emitory:

Maszyny i urządzenia zaliczane do niedrogowych mobilnych źródeł emisji zanieczyszczeń w skład, których będą wchodzić:

- koparka o mocy silnika 360 kW (diesel)

Prace budowlane na etapie realizacji Przedsięwzięcia ograniczą się do wykonania wykopu budowlanego oraz likwidacji części stawu i wykonania wyspy. Wytworzone podczas budowy odpady będą gromadzone selektywnie i przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku czy unieszkodliwienia odpadów. Prowadzona gospodarka odpadami na placu budowy będzie uwzględniać:

- wydzielenie na placu budowy miejsc do czasowego gromadzenia wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- gromadzenie odpadów w sposób selektywny, z uwzględnieniem dalszego sposobu ich gospodarowania (odzysk, unieszkodliwienie, unieszkodliwienie przez składowanie),
- przekazywanie odpadów do dalszego gospodarowania tylko firmom do tego uprawnionych,
- prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów,
- zapewnienie odbioru wytworzonych odpadów komunalnych.

Wytwórcami odpadów w okresie realizacji Przedsięwzięcia będą firmy realizujące prace ziemne na zlecenie Inwestora. Wykonawcy będą bezpośrednio odpowiedzialni za gospodarowanie odpadami w taki sposób aby spełnione były wszystkie wymagania zawarte w obowiązujących przepisach w tym w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Inwestor będzie nadzorował czy odpady są w odpowiednio zabezpieczony sposób gromadzone na terenie Przedsięwzięcia. Wykonawcy natomiast będą zobowiązani do przekazywania wytworzonych odpadów wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne

zezwolenia na prowadzenie działalności związanej z gospodarowaniem odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i zasadą bliskości.

Na terenie budowy odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu, stosownie zabezpieczonym przed niekorzystnym ich oddziaływaniem na środowisko naturalne. Zmieszane odpady komunalne oraz odpady niebezpieczne będą przechowywane w oznakowanych szczelnych pojemnikach. Pozostałe odpady będą gromadzone w jednym miejscu i zabezpieczone przed niekontrolowanym ich przemieszczaniem się po okolicznych terenach na skutek wiatru aż do czasu odebrania ich przez uprawnione podmioty. Wszystkie odpady będą w miarę możliwości segregowane tak aby można było maksymalną ilość odpadów przekazać do odzysku. Wykonawca robót będzie zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów wytwarzanych i przekazywanych kolejnym posiadaczom, co umożliwi pełną kontrolę nad obiegiem i sposobem zagospodarowania odpadów.

Tabela. Prognozowana ilość wytworzonych odpadów podczas etapu realizacji Przedsięwzięcia.

Kod odpadu	Nazwa	Szacunkowa ilość powstających odpadów
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05 kg
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	13493 m ³
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	400 dm ³

* - odpad niebezpieczny

Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe (w porównaniu z fazą eksploatacji) i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Maszyny budowlane wykorzystywane do prac ziemnych (koparka) i budowlanych (transport) napędzane silnikami wysokoprężnymi, które charakteryzuje moc akustyczna w granicach 100-105 dB(A).

Ze względu na charakter prac budowlanych nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania hałasu powstającego w czasie ich wykonywania. Dlatego też prace budowlane z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego będą prowadzone tylko w porze dnia. W czasie przerw w pracach silniki w maszynach będą wyłączane.

Stosowany sprzęt budowlany będzie charakteryzować się dobrym stanem technicznym będzie spełnia wymagania dotyczące dopuszczalnej emisji hałasu określonej rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska*.

Wykonywane prace odbywać się będą jedynie w porze dziennej.

6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Wariant tzw. „zerowy” polegający na niepodjęciu Przedsięwzięcia, nie wpłynie na zmianę sposobu oddziaływania przedmiotowego terenu na środowisko naturalne. Nie mniej korekta wschodniej granicy stawu musi zostać wykonana w celu doprowadzenia stanu faktycznego do stanu zgodnego z przepisami prawa budowlanego, gdzie minimalna odległość stawu od granicy działki należącej do Inwestora musi wynosić co najmniej 4 m. Sytuacja ta wynika z niepoprawnej wykonanej budowy stawu przez poprzedniego właściciela, który nie wykonał prac z należytą starannością w sposób odbiegający przepisów prawa budowlanego.

7. Opis analizowanych wariantów, wraz z uzasadnieniem ich wyboru

7.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Planowane Przedsięwzięcie obejmować będzie realizację:

- rozbudowę istniejącego stawu o powierzchni ok. 7 600 m² znajdującego się na działkach ewidencyjnych 115 i 114 w obrębie 0027 Śladów (jednostka ewidencyjna 142802_2 Brochów). Powierzchnia rozbudowy stawu na działkach nr ewid. 113 i 114 wynosić będzie ok. 4 900 m².
- utworzenie w środkowej części stawu wyspy o wymiarach ok. 10 m x 20 m (powierzchnia przekształcona ok. 200 m²).
- przebudowę stawu poprzez korektę wschodniej granicy istniejącego stawu w celu uzyskania 4 metrowej odległości między granicą stawu, a granicą działki nr ewid. 116. W tym celu istniejący staw zostanie zlikwidowany (pomniejszony) o ok. 650 m².

W celu wykonania prac nr 2 i 3 użyta będzie gleba uzyskana z prac z punktu 1. Wykorzystanie gleby na terenie nieruchomości, na której została wykopana jest najbardziej naturalnym rozwiązaniem. Powiększenie stawu o charakterze rekreacyjnym będzie prowadzić do powstania nowych siedlisk dla zwierząt. Powierzchnia rozbudowy stawu uwzględniając równoczesną jego likwidację w części wynosić będzie ok. 4050 m², co sprawia, że skala rozbudowy stawu jest przedsięwzięciem podprogowym w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a jedynie ze względu na głębokość wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7.2. Racjonalny wariant alternatywny

Wariant alternatywny obejmuje w swoim zakresie:

1. przebudowę stawu poprzez korektę wschodniej granicy istniejącego stawu w celu uzyskania 4 metrowej odległości między granicą stawu, a granicą działki nr ewid. 116.

W tym celu istniejący staw zostanie zlikwidowany (pomniejszony) o ok. 650 m².

W tym celu zostanie nawieziona gleba z innego terenu. Gleba ta będzie posiadać inny profil oraz inne właściwości granulometryczne.

Przewidywane oddziaływania występujące w przypadku realizacji wariantu alternatywnego przedsięwzięcia:

Rodzaj oddziaływania		Opis oddziaływania
Bezpośrednie	Krótko i średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none">- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (związana z pracami budowlanymi na terenie przedsięwzięcia – uciążliwość krótko okresowa ograniczona do czasu wykonywania prac)- emisja hałasu – jak wyżej- powstawanie ścieków bytowych – etap realizacji- powstawanie odpadów budowlanych i komunalnych – etap realizacji

	Długoterminowe	- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na tereny zielone Inwestora – tak jak w wariantcie proponowanym przez Inwestora - wykorzystanie gleby o innych właściwościach granulometrycznych niż rodzimy grunt może powodować zmiany w warunkach hydrogeologicznych rozpatrywanego terenu - lokalnie
Wtórne		Brak
Skumulowane		Brak
Stałe		- trwała zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu - zmiana w lokalnym krajobrazie
Chwilowe		Brak

7.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrano wariant wskazany przez Inwestora. Inwestor nie przewiduje lokalizacji Przedsięwzięcia w innym miejscu niż przedstawione w niniejszym opracowaniu, w związku z czym nie jest możliwe przeprowadzenie analizy wariantowej inwestycji pod względem lokalizacyjnym. Intencją Inwestora nie jest budowa nowego stawu, a jedynie rozbudowa istniejącego stawu, stworzenie wyspy tak aby nadać budowli charakter rekreacyjny oraz uregulowanie wschodniej granicy stawu do stanu zgodnego z prawem budowlanym.

8. Wpływ przedsięwzięcia na środowisko w trakcie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji

8.1. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego

8.1.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

W okresie realizacji Przedsięwzięcia wystąpi emisja spalin z silników maszyn budowlanych (koparka) i samochodów ciężarowych wywożących glebę, a także może

wystąpić emisja niezorganizowana pyłów w związku z prowadzonymi pracami ziemnymi w warunkach utrzymującej się dłużej pogody bezdeszczowej.

Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych wykonujących:

- operacje dowozu sprzętu (koparka) z wykorzystaniem transportu samochodowego
- operacje wywozu mas ziemnych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- prace ziemne wykonywane przez maszyny budowlane (koparka) z silnikami spalinowymi.

Faza realizacji Przedsięwzięcia polegać będzie na:

- wykonaniu prac przygotowawczych (zdjęcie humusu),
- wykonaniu prac ziemnych (wykop stawu, likwidacja części stawu, budowa wyspy),
- wywóz mas ziemnych z terenu Przedsięwzięcia.

Podstawowym oddziaływaniem w fazie budowy będzie emisja związana z pracą sprzętu budowlanego i ruchem pojazdów.

Ze względu na fakt, że na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prowadzenia prac budowlanych, dla celów niniejszego opracowania należy przyjąć szacunkowy scenariusz pracy maszyn.

Dla przedmiotowego opracowania przyjęto wariant maksymalnej ilości emitorów (poruszających się urządzeń i maszyn mechanicznych) oraz ich czasu przejazdu w związku z czym nie istnieje potrzeba wyróżniania oddzielnych zestawień emitorów dla poszczególnych fragmentów realizacji Przedsięwzięcia.

Emisja niezorganizowana będzie powodowana przez następujące emitory:

Maszyny i urządzenia zaliczane do niedrogowych mobilnych źródeł emisji zanieczyszczeń w skład, których będą wchodzić:

- koparka o mocy silnika 360 kW (diesel)

Czas pracy maszyny przedstawionej powyżej będzie zależny od rodzaju wykonywanej pracy. Szacuje się, że ze względu na ograniczenia lokalizacyjne i rodzaj Przedsięwzięcia w jednej chwili prace budowlane wykonywać będą maszyny o mocy silników nie przekraczających w sumie 360 kW. Należy zaznaczyć, że w przypadku przedmiotowej

analizy przyjęto wartość mocy maszyn 360 kW dla całego podokresu obliczeniowego co skutkuje obliczeniem maksymalnego wpływu Przedsięwzięcia na jakość powietrza atmosferycznego.

WIELKOŚĆ EMISJI

Poniżej przedstawiono sposób obliczeń wielkości emisji:

Założenia przyjęte do obliczeń (z uwagi na metodologię wykonywania obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu):

- Przybliżony czas wykonywania robót – 6 miesięcy (10 dni roboczych / m-c).
- Sumaryczny czas pracy - 640 h/6 miesięcy (praca tylko w porze dziennej)
- Maksymalna moc silników spalinowych maszyn i urządzeń pracujących w danej chwili – 360 kW
- Norma emisji spalin dla NRMM (niedrogowe mobilne maszyny mechaniczne: STAGE IIIA wg *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 / Group 1.A.4: Non road mobile machinery*, European Environment Agency, 2016.

Poniżej przedstawiono komplet obliczeń pokazujący schemat szacowania wielkości emisji dla źródła typu powierzchniowego.

Maksymalna moc silników spalinowych będących w ruchu podczas etapu realizacji Przedsięwzięcia, a tym samym powodujących emisję zanieczyszczeń do powietrza będzie wynosić 360 kW. Zgodnie z założeniami podanymi powyżej czas pracy maszyn i urządzeń będzie równy 640 godzin.

Tabela. Emisja powodowana przez maszyny i urządzenia na placu budowy

Substancja	Wskaźnik emisji* [g/kWh]	Emisja** [g/h]	Emisja max [kg]	Emisja średnioroczna*** [g/h]
NO _x	3,24	1166,4	746,5	85
CO	1,50	540	345,6	39,5
PM ₁₀	0,1	36	23,04	2,63
PM _{2,5}	0,1	36	23,04	2,63
CH ₄	0,007	2,52	1,61	0,184
NH ₃	0,002	0,72	0,46	0,053
Węglowodory aromatyczne	0,3	108	69,12	7,9
SO ₂	-	1,80	1,15	0,132

*Wskaźniki emisji przyjęto jak dla: maszyn (NRMM) zasilanych paliwem diesel o mocy 130≤P<560 – STAGE IIIA.

**Emisja została wyliczona zgodnie z założeniem, że podczas prac budowlanych w jednej chwili będą pracować maszyny o sumarycznej mocy silników spalinowych nie

większych niż 360 kW.

***Emisja średnioroczna została przeliczona dla 8760 godzin w roku.

Ponadto założono, że całkowita siarka zawarta w paliwie będzie przekształcona w SO₂ zgodnie z formułą:

ESO₂ = 2 * k_s * b, gdzie:

k_s – zawartość wagowa siarki w paliwie [kg/kg] – 10 mg/kg

b – całkowite zużycie paliwa przez maszyny [kg] – ok. 57600 kg*

$$ESO_2 = 2 * 1 * 10^{-5} * 57600 = 1,15 \text{ kg SO}_2 / \text{rok}$$

*Całkowite zużycie paliwa wyliczone na podstawie wskaźnika zużycia paliwa dla maszyn o mocy 130-560 kW równym 250 g paliwa/1 zużytej kWh.

$$B_{\max} = 0,25 \text{ kg paliwa} / 1 \text{ kWh} * 360 \text{ kWh} * 640 \text{ h} = 57600 \text{ kg paliwa}$$

8.1.2. Etap eksploatacji

Brak emisji zanieczyszczeń do powietrza podczas eksploatacji Przedsięwzięcia. Wobec czego należy uznać, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

8.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i wody podziemne

8.2.1. Etap realizacji i zakończenia inwestycji

Podczas realizacji i likwidacji inwestycji wody powierzchniowe i podziemne mogą być najbardziej narażone na zanieczyszczenie w wyniku ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych (paliw, olejów, smarów) z maszyn budowlanych lub pojazdów poruszających się po placu budowy.

Działania zapobiegające zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntów na etapie realizacji Przedsięwzięcia:

- zauważone plamy substancji ropopochodnych będą zbierane powszechnie stosowanymi do tego celu sorbentami. Zużyte sorbenty następnie będą przekazywane jako odpad podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

- zaopatrzenie placu robót w apteczkę ekologiczną, zawierającą sorbenty sypkie do likwidacji potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych.
- codzienna, wizualna weryfikacja stanu technicznego wykorzystywanego sprzętu (koparki) i pojazdów przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac.
- na placu robót nie będą wykonywane naprawy sprzętu budowlanego związane z kontaktem z substancjami ropopochodnymi. Naprawa sprzętu budowlanego na miejscu może wystąpić jedynie w sytuacji awaryjnej. W przypadku wystąpienia awarii sprzętu w pierwszej kolejności rozważane będzie sprowadzenie sprawnego sprzętu zamiennego należącego do wykonawcy robót, a następnie naprawa sprzętu. Stosowany sprzęt i pojazdy budowlane będą posiadać ważne przeglądy techniczne, które będą wykonane w bazach serwisowych firm świadczących usługi poza terenem realizacji Przedsięwzięcia. Na terenie placu robót nie będą prowadzone regularne czynności naprawczo-serwisowe sprzętu.

Analiza oddziaływania Przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Czynniki oddziaływania Przedsięwzięcia na elementy jakości wód:

- Prowadzenie prac budowlanych w obrębie koryta cieków – czynnik nie występuje;
- Odwadnianie wykopów – czynnik nie występuje;
- Profilowanie i umacnianie dna rzeki – czynnik nie występuje;
- Kształtowanie, profilowanie i umacnianie brzegów rzeki – czynnik nie występuje;
- Likwidacja roślinności nadbrzeżnej i wodnej oraz mechaniczne niszczenie siedlisk – czynnik nie występuje;
- Odmulanie koryta rzeki na etapie eksploatacji przedsięwzięcia – czynnik nie występuje;
- Zmiana reżimu hydrologicznego – czynnik nie występuje;
- Przerwanie ciągłości morfologicznej – czynnik nie występuje.

Szczegółowe przeanalizowanie wpływu wszystkich czynników oddziaływania na stan istniejący części wód powierzchniowych w zakresie wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, a w szczególności hydromorfologicznych (określając m.in. skalę tych oddziaływań)

Wskaźniki hydromorfologiczne

Zmiana reżimu hydrologicznego:

W wyniku realizacji i eksploatacji nie przewiduje się zmiany reżimu hydrologicznego. Przedmiotem przedsięwzięcia nie jest retencjonowanie wody ani też pobór wody. Przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany objętości przepływu okolicznych wód powierzchniowych.

W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie będą występować sztuczne wahania stanu wody w stawie. .

Wahania stanów wody będą dostosowane do naturalnego poziomu wód podziemnych na rozpatrywanym obszarze z uwagi na lokalizację stawu w utworach przepuszczalnych, ze swobodnie występującym zwierciadłem – zgodnie z załączoną analizą hydrogeologiczną. W przypadku tak małej skali przedsięwzięcia nie będzie możliwe spowodowanie nienaturalnego dobowego wahania stanu wody – czas budowy wynosić będzie do 6 miesięcy, natomiast technologia i zakres Przedsięwzięcia wymusza wykorzystanie części wykopanej gleby do zasypania istniejącego stawu (na potrzeby regulacji wschodniej granicy stawu oraz utworzenia wyspy).

Wobec powyższego należy stwierdzić, że nie nastąpi zmiana reżimu hydrologicznego a Przedsięwzięcie nie spowoduje konieczności wyznaczenia części wód jako silnie zmienionej. Skala oddziaływania – bez wpływu na całość JCWP.

Warunki morfologiczne:

Struktura dna i podłoże koryta – przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na transport zawiesiny i odkładanie się osadów na dnie okolicznych cieków czy rzek.

Szerokość i głębokość koryta – przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na zmiany szerokości i głębokości koryt okolicznych cieków.

Struktura strefy nadbrzeżnej – przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie struktury brzegów okolicznych cieków i rzek.

Skala oddziaływania – bez wpływu na całość JCWP.

Ciągłość rzeki:

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na ciągłość morfologiczną okolicznych rzek.

Wskaźniki fizykochemiczne

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wskaźniki fizykochemiczne JCWP.

Temperatura wody – brak wpływu.

Spowalnianie przemieszczania się substancji chemicznych z biegiem rzeki – brak wpływu.

Należy zaznaczyć, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie źródłem zanieczyszczeń wody w związku z czym nie wpłynie na zmianę stężeń zanieczyszczeń wody w okolicznych rzekach.

Skala oddziaływania – bez wpływu na całość JCWP.

Wskaźniki biologiczne

- Fitoplankton – brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na wskaźnik.
- Fitobentos – brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na wskaźnik.
- Makrofity – brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na wskaźnik.
- Makrozoobentos – brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na wskaźnik.
- Ryby – brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na wskaźnik.

Skala oddziaływania – bez wpływu na całość JCWP.

Z uwagi na lokalizację, skalę i zakres Przedsięwzięcia planowane Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać bezpośrednio i pośrednio na JCWP.

Analiza oddziaływania na stan jednolitej części wód podziemnych, w obrębie której zlokalizowane jest przedsięwzięcie:

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych: PLGW200065.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych. Na etapie realizacji Przedsięwzięcie zostanie wyposażone w sorbenty na wypadek wycieków substancji ropopochodnych do wód lub gruntu, a wszelkie maszyny i pojazdy będą w dobrym stanie technicznym i będą poddawane serwisowaniu w specjalistycznych serwisach napraw maszyn i urządzeń.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na równowagę między pobieraniem a zasilaniem wód podziemnych – staw bezodpływowy, utworzony w utworach wysokoprzepuszczalnych z poziomem napełnienia dostosowującym się do aktualnego poziomu wód gruntowych.

8.2.2. Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na stan JCWP. Zakres przedsięwzięcia jak również jego lokalizacja nie spowoduje wpływu na:

- wskaźniki hydromorfologiczne w tym:
 - zmianę reżimu hydrologicznego;
 - warunki morfologiczne koryta ciek;
 - ciągłość ciek.
- wskaźniki fizykochemiczne w tym:
 - temperaturę wody ciek;
 - zawartość zanieczyszczeń fizykochemicznych w ciek;
 - szybkość przemieszczania się substancji chemicznych w ciek.
- wskaźniki biologiczne w tym:
 - fitoplankton;
 - fitobentos;
 - makrofity;
 - makrozoobentos;
 - ryby.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na równowagę między pobieraniem a zasilaniem wód podziemnych.

Po przeprowadzonej analizie czy planowane przedsięwzięcie będzie miało wpływ na elementy oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych należy stwierdzić, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje zmian stosunków wodnych na rozpatrywanym obszarze.

8.3. Wody opadowe i roztopowe

Realizacja i eksploatacja Przedsięwzięcia nie wpłynie na zmianę ilości odcieków wód opadowych i roztopowych na rozpatrywanym obszarze. Teren należący do Inwestora zostanie ukształtowany w sposób zapewniający spływ wód opadowych i roztopowych do stawu (odpowiednie spadki). W tym celu wykorzystany będzie humus zebrany z rozbudowywanej części stawu, a średnia grubość nowopowstałej warstwy wynosić będzie 7 cm.

8.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny

8.4.1. Etap realizacji i zakończenia inwestycji

Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe (w porównaniu z fazą eksploatacji) i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Maszyny budowlane wykorzystywane do prac ziemnych (koparka) i budowlanych (transport) napędzane silnikami wysokoprężnymi, które charakteryzuje moc akustyczna w granicach 100-105 dB(A).

Ze względu na charakter prac budowlanych nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania hałasu powstającego w czasie ich wykonywania. Dlatego też prace budowlane z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego będą prowadzone tylko w porze dnia. W czasie przerw w pracach silniki w maszynach będą wyłączane.

Stosowany sprzęt budowlany będzie charakteryzować się dobrym stanem technicznym będzie spełnia wymagania dotyczące dopuszczalnej emisji hałasu określonej rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska*.

Wykonywane prace odbywać się będą jedynie w porze dziennej.

8.4.2. Etap eksploatacji

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* dopuszczalny poziom hałasu dla sąsiadujących terenów chronionych akustycznie wynosi: w porze dziennej 55 dB a w porze nocnej 45 dB (jak dla zabudowy zagrodowej lub usługowej). Biorąc pod uwagę zakres Przedsięwzięcia nie przewiduje się wpływu Przedsięwzięcia na klimat akustyczny.

8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Podczas fazy realizacji inwestycji wpływ planowanego przedsięwzięcia na gleby będzie związany z przekształceniem terenu. Gleby na przedmiotowej działce były dotychczas użytkowane rolniczo – łąki. W wyniku realizacji przedsięwzięcia teren, który był porośnięty

roślinnością trawiastą zostanie przekształcony. Wierzchnia warstwa gleby tzw. humus zostanie zdjęty koparko-ładowarką. Wierzchnia warstwa gleby zostanie rozplantowana na terenie należącym do Inwestora w sposób nie zmieniający kierunków spływu wód opadowych i roztopowych na terenie należącym do Inwestora.

W fazie eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem presji na ten element środowiska.

8.6. Oddziaływanie w zakresie gospodarki ściekowej

1. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą gromadzone w przenośnej toalecie typu toi-toi, która wyposażona będzie w szczelny zbiornik bezodpływowy. Następnie ścieki te będą odbierane przez podmiot posiadający stosowne zezwolenie na odbieranie ścieków bytowych ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Brochów.

Na etapie eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki bytowe.

2. Ścieki przemysłowe

Na etapie realizacji i eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki przemysłowe.

8.7. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

8.7.1. Etap realizacji i zakończenia inwestycji

Prace budowlane na etapie realizacji Przedsięwzięcia ograniczą się do wykonania wykopu budowlanego oraz likwidacji części stawu i wykonania wyspy. Wytworzone podczas budowy odpady będą gromadzone selektywnie i przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku czy unieszkodliwienia odpadów. Prowadzona gospodarka odpadami na placu budowy będzie uwzględniać:

- wydzielenie na placu budowy miejsc do czasowego gromadzenia wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- gromadzenie odpadów w sposób selektywny, z uwzględnieniem dalszego sposobu ich gospodarowania (odzysk, unieszkodliwienie, unieszkodliwienie przez składowanie),
- przekazywanie odpadów do dalszego gospodarowania tylko firmom do tego uprawnionych,

- prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów,
- zapewnienie odbioru wytworzonych odpadów komunalnych.

Wytwórcami odpadów w okresie realizacji Przedsięwzięcia będą firmy realizujące prace ziemne na zlecenie Inwestora. Wykonawcy będą bezpośrednio odpowiedzialni za gospodarowanie odpadami w taki sposób aby spełnione były wszystkie wymagania zawarte w obowiązujących przepisach w tym w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Inwestor będzie nadzorował czy odpady są w odpowiednio zabezpieczony sposób gromadzone na terenie Przedsięwzięcia. Wykonawcy natomiast będą zobowiązani do przekazywania wytworzonych odpadów wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności związanej z gospodarowaniem odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i zasadą bliskości.

Na terenie budowy odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu, stosownie zabezpieczonym przed niekorzystnym ich oddziaływaniem na środowisko naturalne. Zmieszane odpady komunalne oraz odpady niebezpieczne będą przechowywane w oznakowanych szczelnych pojemnikach. Pozostałe odpady będą gromadzone w jednym miejscu i zabezpieczone przed niekontrolowanym ich przemieszczaniem się po okolicznych terenach na skutek wiatru aż do czasu odebrania ich przez uprawnione podmioty. Wszystkie odpady będą w miarę możliwości segregowane tak aby można było maksymalną ilość odpadów przekazać do odzysku. Wykonawca robót będzie zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów wytwarzanych i przekazywanych kolejnym posiadaczom, co umożliwi pełną kontrolę nad obiegiem i sposobem zagospodarowania odpadów.

Tabela. Prognozowana ilość wytworzonych odpadów podczas etapu realizacji Przedsięwzięcia.

Kod odpadu	Nazwa	Szacunkowa ilość powstających odpadów
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05 kg
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	13493 m ³

20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	400 dm ³
----------	---	---------------------

* - odpad niebezpieczny

8.7.2. Etap eksploatacji

Podczas eksploatacji Przedsięwzięcia nie będą wytwarzane odpady. Przedmiotowe Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko poprzez wytwarzane odpady.

8.8. Oddziaływanie na obszary chronione (Natura 2000 i WOChK)

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie, którego zlokalizowane jest planowane Przedsięwzięcie został powołany rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 14 lutego 2007 r., Nr 42, poz. 870). Obszar ten obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Ww. rozporządzenie ustanawia zakazy obowiązujące na terenach objętych granicami obszaru. W rozpatrywanym przypadku są to m.in. zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz likwidowania zadrzewień śródpolnych, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 20 m od linii brzegów rzek.

Biorąc pod uwagę, iż planowane Przedsięwzięcie będzie polegać na budowie stawu, który:

- Będzie zbiornikiem płytkim – do 5 m głębokości
- Będzie zbliżony do naturalnego zbiornika wodnego pod względem fizyczno-biologicznym tj.: łagodne i nie umocnione sztucznie skarpy wykonane z materiału pochodzącego z wykopu zbiornika,
- Nie będzie wykorzystany do celów hodowlanych – brak produkcji ryb
- Oddalony będzie o ponad 50m od stopy wału przeciwpowodziowego

- Nie wpłynie negatywnie na istniejący krajobraz (tereny rolnicze) i swoją wielkością (łącznie powierzchnia przekształcenia około 0,575 ha w tym nowopowstający staw 0,49 ha) nie zdominuje otwartego otoczenia
- Nie będzie konieczna wycinka drzew.

Należy uznać, że lokalizacja inwestycji nie jest sprzeczna z zasadami i ograniczeniami występującymi na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wpływ Przedsięwzięcia na obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły oraz Kampinoska Dolina Wisły – brak. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza ww. obszarami. Przedsięwzięcie stanowi rozbudowę istniejącego stawu – rozbudowa stawu o powierzchni 0,49 ha nie wpłynie jakkolwiek na przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000.

8.9. Oddziaływanie na klimat

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji Przedsięwzięcia nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego – brak wpływu na klimat. Biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia planowana inwestycja nie wpłynie w żaden sposób na klimat na żadnym etapie funkcjonowania.

Planowane przedsięwzięcie będzie przystosowane do postępujących zmian klimatu w następujący sposób:

Planowane Przedsięwzięcie będzie przystosowane do postępujących zmian klimatu w następujący sposób:

- w przypadku występowania susz:
 - w przypadku wystąpienia pożarów Przedsięwzięcie może zostać wykorzystane jako zbiornik retencyjny do celów ppoż,
 - realizacja Przedsięwzięcia nie zmieni w sposób istotny wielkości retencji wodnej na rozpatrywanym terenie;
 - planowane Przedsięwzięcie nie będzie powodować przerwania ciągłości siedlisk;
- w przypadku wystąpienia pożarów:
 - Przedsięwzięcie nie będzie źródłem pożarów – staw z wodą.
- w przypadku wystąpienia fal upałów:
 - w przypadku przedmiotowego Przedsięwzięcia fale upałów nie będą miały żadnego znaczenia – brak zapotrzebowania na wodę.

- w przypadku wystąpienia fal mrozów:
 - fale mrozów nie wpłyną w żaden sposób na eksploatację Przedsięwzięcia.
- w przypadku wystąpienia powodzi:
 - lokalizacja Przedsięwzięcia została wybrana poza obszarami, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi rzadziej niż raz na 500 lat (Q 0,2%).
- w przypadku wystąpienia burz i nawałnych deszczów:
 - planowane Przedsięwzięcie będzie pełnić rolę bufora (zbiornika retencyjnego), który ograniczy negatywny wpływ deszczy nawałnych na sąsiadujących terenach;
- w przypadku wystąpienia silnych wiatrów:
 - na Przedsięwzięcie nie będą wpływać porywiste wiatry;
- w przypadku wystąpienia katastrofalnych opadów śniegu:
 - katastrofalne opady śniegu nie wpłyną na planowane Przedsięwzięcie;

Ponadto w kontekście łagodzenia zmian klimatu należy stwierdzić, że planowane Przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji. Planowane Przedsięwzięcie nie będzie również źródłem emisji energii cieplnej czy innych substancji lub gazów cieplarnianych (w tym CO₂) w ujęciu globalnym. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje również pogorszenia stopnia przewietrzalności sąsiadujących terenów. Realizacja Przedsięwzięcia nie spowoduje wylesiania terenów, w związku z czym nie przewiduje się zubożenia ilości „pochłaniaczy” gazów cieplarnianych (CO₂). Biorąc powyższe pod uwagę wpływ Przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany nie będzie odczuwalny ze względu na rodzaj Przedsięwzięcia.

8.10. Oddziaływanie na krajobraz

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na terenach dotychczas wykorzystywanych rolniczo z istniejącymi stawami rekreacyjnymi. W okolicy usytuowane są zabudowania zagrodowe w tym obiekty gospodarskie oraz pola uprawne i łąki. Planowane przedsięwzięcie będzie rozbudową i przebudową istniejącego stawu należącego do Inwestora w związku z czym nie będzie wyróżniał się negatywnie w odniesieniu do krajobrazu.

8.11. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi można rozpatrywać jedynie pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji ponieważ na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą emitowane żadne substancje szkodliwe, mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzkie.

8.12. Oddziaływanie na dobra kultury oraz zabytki

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na dobra materialne znajdujące się w okolicy przedsięwzięcia. Ponadto w wyniku realizacji inwestycji dopełnione zostaną wymogi zawarte w zapisach decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, co pozytywnie wpłynie na ład przestrzenny, uporządkowanie i zagospodarowanie terenu.

Ponadto w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obiekty architektoniczne będące dobrem kultury. W okolicy przedsięwzięcia nie znajdują się również żadne zabytki chronione prawem wobec czego nie wystąpi żaden wpływ na dobra historyczne.

8.13. Zagrożenia środowiska w wyniku poważnej awarii

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzało zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Na terenie inwestycji nie będą występować substancje lub preparaty zawarte w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138). Przed przystąpieniem do użytkowania obiekt budowlany (staw) zostaną poddane inspekcji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w ramach obowiązujących przepisów prawa budowlanego.

9. Przewidywane oddziaływania obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Podczas budowy będą dominowały oddziaływania bezpośrednie, głównie krótkotrwałe.

Rodzaj oddziaływania		Opis oddziaływania
Bezpośrednie	Krótko i średnioterminowe	- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (związana z pracami budowlanymi na terenie przedsięwzięcia – uciążliwość okresowa ograniczona do czasu wykonywania prac) - emisja hałasu – jak wyżej - oddziaływanie na warunki gruntowo-wodne (związane z pracami ziemnymi – wykopy, zebranie wierzchniej warstwy humusu, gleby) - powstawanie ścieków bytowych – etap realizacji - powstawanie odpadów budowlanych i komunalnych – etap realizacji
	Długoterminowe	- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na tereny zielone Inwestora
Wtórne		Brak
Stałe		- zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu - zmiana w lokalnym krajobrazie
Chwilowe		Brak

10. Porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania zawarte w art. 143 ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska

Zgodnie z zapisami art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W planowanym obiekcie nie będą występowały żadne substancje niebezpieczne zawarte w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138).

- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Brak wytwarzania i wykorzystania energii podczas eksploatacji Przedsięwzięcia.

- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Podpunkt ten będzie realizowany poprzez:

- opomiarowania zużycia mediów (woda, prąd, olej napędowy) – etap realizacji

Brak zużycia mediów i surowców na etapie eksploatacji.

- stosowanie technologii bezodpadowych i mało-odpadowych

W wyniku eksploatacji nie będą powstawały odpady.

- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Brak emisji substancji i energii do środowiska.

- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Proponowane rozwiązania są sprawdzone i funkcjonują w o wiele większej skali, realizowanych na terenie całego kraju oraz na świecie.

- postęp naukowo-techniczny

W czasie realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia stosowane będą urządzenia i wyposażenie zaawansowane technologicznie, odpowiadające najwyższym standardom jakościowym.

11. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska obszar ograniczonego użytkowania powinien być utworzony w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu. Ponadto w artykule tym zawarte są typy przedsięwzięć dla których można tworzyć obszar ograniczonego użytkowania. Do grupy wymienionych przedsięwzięć przedmiotowa inwestycja nie należy.

Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że planowane przedsięwzięcie nie będzie w sposób istotny oddziaływać na tereny poza granicami własności Inwestora w związku z czym nie będzie powodowała ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, jak i w sposobie korzystania poza jego granicami.

12. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Realizacja omawianej inwestycji nie powinna wywołać silnych protestów społecznych ponieważ teren na, którym planowane jest przedsięwzięcie jest wykorzystywany niezmiennie od wielu lat w celach rolniczych. Inwestor planujący rozbudowę i przebudowę stawu posiada zbiornik w tym miejscu od dłuższego czasu, co powoduje, że realizowane przedsięwzięcie jest znane mieszkańcom zamieszkującym w rejonie przedsięwzięcia. W rejonie przedsięwzięcia zlokalizowane są w szczególności pola uprawne wraz z gospodarstwami rolnymi należącymi do innych właścicieli, a planowane Przedsięwzięcie nie wpłynie na jakikolwiek element działalności sąsiadów. Planowane Przedsięwzięcie nie będzie również źródłem żadnego rodzaju uciążliwości mogących wpłynąć na jakość życia i pracy sąsiadów.

13. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji należy stwierdzić, że Przedsięwzięcie nie będzie powodować przekraczania obowiązujących standardów jakości środowiska oraz nie pogorszy w sposób ponadnormatywny stanu istniejącego środowiska, wobec czego nie ma potrzeby przeprowadzania monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia dla żadnego elementu środowiska naturalnego.

14. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy napotkane przy sporządzaniu raportu

Trudnością jest oszacowanie rzeczywistych wskaźników emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł nieorganizowanych takich jak silniki spalinowe pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia. Przyjęte wskaźniki do obliczeń należy uznać za wartości maksymalne ponieważ z roku na rok zaostrzane są normy emisji EURO z silników samochodowych i maszyn budowlanych.

ZAŁĄCZNIK 1

Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią hydrogeologiczną (na płyce CD)