

Załącznik do wniosku
o ustalenie warunków prowadzenia
robót związanych z budową czterech stawów wodnych.

**„Karta informacyjna przedsięwzięcia”
dla zadania pn.
„Budowa czterech stawów wodnych”
w miejscowości Wyszyna Fałkowska
gm. Ruda Maleniecka powiat konecki
woj. świętokrzyskie.**

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisku (Dz. U. 2018. 2081tj.).

Zlecniodawca:

Opracował:

- styczeń 2019 r. –

Spis treści

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. CEL WYKONANIA OPRACOWANIA	3
1.2. PODSTAWA PRAWNA.....	4
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.4. INFORMACJE OGÓLNE O WNIOSKODAWCY	5
1.4.1. Nazwa, adres i lokalizacja wnioskodawcy	5
1.4.2. Tytuł prawny, opis działalności.....	6
2. INFORMACJE O PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIU	6
2.1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia.....	6
Usytuowanie planowanego przedsięwzięcia	7
2.2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ	13
2.3. RODZAJ TECHNOLOGII.....	14
2.4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	15
2.4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia (wariant zerowy).....	15
2.4.2. Wariant proponowany przez wnioskodawców.....	15
2.5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW I PALIW ORAZ ENERGII.....	16
2.6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	17
2.7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	18
2.7.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	18
2.7.2. Emisja hałasu.....	21
2.7.3. Gospodarka odpadowa	24
2.7.4. Gospodarka ściekowa	26
2.8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	26
2.9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	27
2.10. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	28
2.11. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	28
PODSUMOWANIE.....	31
CZEŚĆ GRAFICZNA	32
ZAŁĄCZNIKI.....	35

1. Dane ogólne

1.1. Cel wykonania opracowania

Celem sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia jest przedstawienie podstawowych informacji o planowanym przedsięwzięciu w ramach postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla zaplanowanej przez inwestorów budowy czterech stawów wodnych w miejscowości Wyszyna Fałkowska gm. Ruda Maleniecka powiat konecki.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) przedsięwzięcie pod nazwą „Budowa czterech stawów wodnych o powierzchni całkowitej 1,974 ha” klasyfikowane jest jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z § 3 ust 1 pkt 88e w/w ustawy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się między innymi gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na 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 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt. 4 i 5 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody formami ochrony przyrody są m. in. obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000. Zgodnie z § 1 uchwały nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23.09.2013 r. dotyczącej wyznaczenia Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszar gdzie planuje się budowę czterech stawów wodnych znajduje się w granicach Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ponadto działka nr ewid. 3/3 gdzie planuje się budowę czterech stawów wodnych znajduje się na obszarze Natura 2000 pn. Dolina Czarnej.

W związku z zaistniałymi uregulowaniami prawnymi, dla wymienionej inwestycji sporządzono kartę informacyjną przedsięwzięcia, w celu określenia konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Podstawa prawna

Niniejsze opracowanie wykonano zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi i w oparciu o następujące materiały:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2018.799 tj.),
- ✓ 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 (Dz.U.2018.2081 tj.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2018. 992 tj.),
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 tj.),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. Nr 120, poz. 112),

1.3. Zakres opracowania

Celem sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia w zakresie określonym w art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy 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 (Dz.U.2018.2081.tj.), jest przedstawienie podstawowych informacji o planowanym przedsięwzięciu w ramach postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia, przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz.U.2018.2268).

Przedsięwzięcie osób fizycznych polegające na budowie czterech stawów wodnych w miejscowości Wyszyna Fałkowska gm. Ruda Maleniecka powiat konecki woj. świętokrzyskie na terenie działki o numerze ewidencyjnym 3/3 zakwalifikowano zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 88 e Rozporządzenia Rady Ministrów Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* jako budowę 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 i 8-9 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1-3 tej ustawy.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 88 e Rozporządzenia Rady Ministrów Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2018.2081 tj.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie

znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na 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 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. W związku z powyższym planowana inwestycja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy 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* (Dz.U.2018.2081 tj.), zakres opracowania obejmuje:

- ✓ Rodzaj, skale i usytuowanie przedsięwzięcia,
- ✓ Powierzchnię zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną,
- ✓ Rodzaj technologii,
- ✓ Ewentualne warianty przedsięwzięcia,
- ✓ Przewidywaną ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- ✓ Rozwiązania chroniące środowisko,
- ✓ Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- ✓ Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko,
- ✓ Obszary podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Niniejsze opracowanie sporządzono uwzględniając powyższe wymagania.

1.4. Informacje ogólne o wnioskodawcy

1.4.1. Nazwa, adres i lokalizacja wnioskodawcy

Siedziba wnioskodawcy:

Teren objęty wnioskiem:

Jednostka ewidencyjna 260505_2 Ruda Maleniecka, obręb geodezyjny 0016 Wyszyna

Fałkowska

Działka o nr ewidencyjnym 3/3 26-242 Ruda Maleniecka

Przybliżoną lokalizację urządzeń wodnych zamieszczono w części graficznej opracowania – mapa pogładowa w skali 1:50000.

1.4.2. Tytuł prawny, opis działalności

Osoby fizyczne na podstawie notarialnie sporządzonej umowy sprzedaży stali się właścicielami nieruchomości w postaci działki o nr ewidencyjnym 3/3 obrębu geodezyjnego Wyszyńska Falkowska na których terenie znajdują się obecnie użytki rolne oznaczone w ewidencji gruntów i budynków jako ŁV, ŁIV, LsV, Lzr - ŁV.

W obecnej chwili teren działki 3/3 gdzie planuje się wykonanie czterech stawów wodnych, jest terenem nierównym i użytkowany jest w zależności od sytuacji meteorologicznej oraz od poziomu wód w korycie rzeki Czarnej Malenieckiej - Koneckiej (bezpośrednio przyległej do nieruchomości inwestorów). W okresach suchych teren inwestycji użytkuje się głównie rolniczo tj. koszenie traw, suszenie, wykonanie sianokiszzonek. W okresach mokrych nieruchomość stanowi nieużytek z uwagi na wysoki stan wód gruntowych – teren jest bardzo mokry i brak jest możliwości wykonywania prac rolniczych. W okresach wystąpienia wód wezbraniowych w korycie rzeki Czarnej Malenieckiej - Koneckiej (bezpośrednio przyległej do nieruchomości inwestorów) teren jest zalany i brak jest możliwości wykonywania prac rolniczych.

2. Informacje o planowanym przedsięwzięciu

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie czwórki czterech stawów wodnych o powierzchni ogólnej 1,974 ha. Czwórki stawów wodnych planuje się wykonać metodą tradycyjnie kopaną (koparką podsiębierną lub przedsiębierną) a urobek z wykopów zostanie przetransportowany i rozplanowany na terenie działki 3/3 (wyrównanie nierówności, uzupełnienie zadoleń).

Tabela 1. Zestawienie danych technicznych dotyczących planowanych do wykonania stawów wodnych.

L.p.	Numer stawu wodnego	Powierzchnia stawu wodnego	Głębokość max stawu	Nachylenie skarp stawu
------	---------------------	----------------------------	---------------------	------------------------

1	Staw wodny nr 1	0,310 ha	2,50 m	od 1:1,5 – do 1:2
2	Staw wodny nr 2	0,280 ha	2,50 m	od 1:1,5 – do 1:2
3	Staw wodny nr 3	0,680 ha	2,50 m	od 1:1,5 – do 1:2
4	Staw wodny nr 4	0,700 ha	2,50 m	od 1:1,5 – do 1:2

Zaopatrzenie stawów wodnych w wodę odbywać się będzie jedynie ze źródeł wód opadowych, roztopowych, spływowych oraz z przesiąków wód gruntowych. Stawy nie będą posiadały urządzeń piętrzących jak i również nie będzie występował powierzchniowy pobór wód z rzeki Czarnej Malenieckiej - Koneckiej (bezpośrednio przyległej do nieruchomości inwestorów).

Budowa stawów wodnych przyczyni się do lepszego wykorzystania wody w zlewni zwiększy retencję wody przez opóźnienie jej odpływu. Magazynowanie wód roztopowych jest korzystnym rodzajem retencjonowania wody w zlewni, umożliwiającym wykorzystanie wody do celów użytkowych np. przeciwpożarowych oraz systematyczną alimentację wody przez przesiąki i przecieki w okresie letnich niżówek. Natomiast w okresie wiosennych i letnich wezbrań powodziowych, czasza stawu umożliwi zmagazynowanie wody co tym samym łagodzi ich przebieg. Współdziałanie planowanych stawów wodnych z istniejącym systemem wodnym stworzy możliwość wykorzystania nadwyżek wody występujących w ciągu roku, obecnie bezużytecznie odpływających.

W wyniku realizacji inwestycji nie dojdzie do wycinki drzew, krzewów jak i również innych doraźnych działań zmieniających naturalne otoczenie kompleksu wodnego.

Usytuowanie planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce o nr ewidencyjnym 3/3, w jednostce ewidencyjnej Ruda Maleniecka, obręb geodezyjny 0016 Wyszyna Falkowska, 26-242 Ruda Maleniecka powiat Końskie województwo świętokrzyskie.

Zgodnie z wydanym Pismem Urzędu Gminy w Rudzie Malenieckiej znak: IT.6730.25.2018 z dnia 12.12.2018 r. działka o nr ewid. 3/3 w miejscowości Wyszyna Falkowska nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Najbliższe otoczenie inwestycji stanowią: od strony północnej koryto rzeki Czarna Maleniecka - Konecka, od strony wschodniej zachodniej i południowej łąki i pastwiska trwałe.

Ponadto obszar inwestycji cechuje następujące usytuowanie względem:

- zabudowy mieszkaniowej – budynki jednorodzinne miejscowości Wyszyna Falkowska zlokalizowane są w odległości ok. 600 m od planowanej inwestycji,
- obszarów leśnych – teren inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarze leśnym,
- obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód – planowana inwestycja nie jest położona w strefie objętej ochroną, gdzie nie występują ujęcia wody podziemnej i powierzchniowej, nie jest położona w rejonie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych,
- obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne - przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami o znaczeniu historycznym, kulturowym i archeologicznym,
- uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej - przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej. Brak zagrożeń dla tego typu obszarów,
- obszarów wodno – błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych – planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami wodno - błotnymi i o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- Jednolitych Części Wód – planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzony został na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. i opublikowany w Monitorze Polskim nr 49 poz. 549, zawiera m.in. ogólny opis cech charakterystycznych dorzecza, podsumowanie znaczących oddziaływań oraz wpływów działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych, informacje dotyczące monitoringu wód oraz określenie ich stanu, cele środowiskowe i odstępstwa od ich osiągnięcia oraz podsumowanie programów działań zapisanych w Programie wodno-środowiskowym kraju.

Planowana inwestycja nie jest położona w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych.

Zgodnie z Planami gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 85, w obrębie którego zlokalizowana jest inwestycja, na obszarze działania RZGW Warszawa, ocena stanu ilościowego jest dobra, stanu chemicznego wód jest dobra, a osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrażone.

Najbliżej planowanej inwestycji znajduje się Jednolita Część Wód Powierzchniowych o nazwie: rzeka Czarna Maleniecka (Konecka), na obszarze działania RZGW Warszawa, której statusem jest silnie zmieniona część wód, ocena stanu jest dobra, a osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrażone. Celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej

dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni, zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469), ustala w drodze aktu prawa miejscowego, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, po ich uzgodnieniu z Prezesem Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469), ustalone zostały w drodze aktu prawa miejscowego Rozporządzeniem Nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły. Z uwagi na fakt, iż z planowanej inwestycji ścieki nie będą wprowadzane do wód powierzchniowych, przedmiotowe rozporządzenie nie dotyczy planowanej inwestycji.

Zastosowanie wyżej przedstawionych rozwiązań pozwala stwierdzić, że przedsięwzięcie nie naruszy zatem ram wspólnotowego działania w zakresie polityki wodnej Unii Europejskiej.

Przedmiotowy teren gdzie planuje się zamierzoną budowę czterech stawów wodnych znajduje się w obszarze Natura 2000 pn. Dolina Czarnej kod obszaru PLH26_05.

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa).

Status obszaru: obszar proponowany przez Rząd RP

Powierzchnia: 5802 ha

Propozycje zmian: w ramach Shadow proponowany był znacznie większy obszar (9042,9 ha)

Opis przyrodniczy:

Obszar ostoi obejmuje naturalną dolinę meandrującej rzeki Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) wraz ze starorzeczami. Jest to największy prawobrzeżny dopływ Pilicy. Dno doliny zajmują łąki zmiennowilgotne i suche pastwiska, szuwały turzycowe, torfowiska przejściowe oraz bór bagienny, ols i grąd. W górnym odcinku i przy ujściu rzeka płynie wśród borów (sosnowych i jodłowych) i lasów, a w dolnym wśród pól i łąk. W dolinie znajdują się również małe stawy rybne. Rzeka na przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny (rzeka wyżynna).

Przez wzgląd na rozległość obszaru mamy tu do czynienia z mnoga liczbą dobrze zachowanych siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zwłaszcza łągi, olsy i lasy bagienne oraz cenne kompleksy łąk, w tym łąki trzęślicowe. Dolina Czarnej jest ważnym korytarzem ekologicznym. Łączy dolinę Pilicy z Puszczą Świętokrzyską (poprzez znajdującą

się w sieci Natura 2000 Dolinę Krasnej), oraz lasami koneckimi i przysuskimi. Rzeka jest ważną ostoją dla kilku gatunków ryb a w dolinie i na terenach bezpośrednio do niej przylegających gnieździ się ponad 140 gatunków ptaków. W skali regionu jest to ważna ostoja dla: nocka dużego, koszatki, kumaka nizinnego, zalotki większej. Kolonia lęgowa nocka dużego ok. 300 osobników znajduje się w muzeum w Sielpi.

Interpretacja turystyczna :

Obszar położony jest w granicach dwóch województw, łódzkiego i świętokrzyskiego. Do obszaru można dojechać autobusami PKS, komunikacją prywatną lub koleją linii Skarżysko Kamienna – Opoczno do stacji Stąporków, a następnie drogami lokalnymi wzdłuż doliny rzeki Czarnej. Dolinę w dwóch miejscach (środkowy odcinek) przecinają szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym. Są to droga nr 74 (Kielce - Piotrków Trybunalski) i Centralna Magistrala Kolejowa. Teren ostoi jest atrakcyjny pod względem walorów krajobrazowych, jednak bliskość popularnego świętokrzyskiego regionu turystycznego odbiera mu możliwość prężnego rozwoju. Z drugiej strony jest on niewątpliwie dogodnie połączony ze znanymi szlakami komunikacyjnymi i turystycznymi. Dużym walorem obszaru jest historia i kultura przejawiająca się zabudową wiejską nawet z XVII wieku, a także wytworami sztuki ludowej (region opoczyński). W okresie XVI - pocz. XIX w. dolina Czarnej była jednym z najważniejszych obszarów "Staropolskiego Okręgu Przemysłowego". Czarna zwana była wówczas "najpracowitszą rzeką Rzeczypospolitej". Wzdłuż jej koryta i dopływów zlokalizowane były liczne kuźnice (fabryki żelaza), napędzane siłą wody. W środkowym odcinku doliny do dziś znajdują się zbiorniki zaporowe z zabytkowymi urządzeniami przemysłowymi. W Opocznie można zwiedzić zamek zbudowany z polecenia Kazimierza Wielkiego (XIV w.), wchodzący niegdyś w skład miejskiego zespołu obronnego. Zniszczony w XVI i XVII wieku. W części zrekonstruowanej swobodnie w XIX w. znalazło siedzibę Muzeum Regionalne. W pobliskich Modliszewicach można zwiedzić odbudowywany zamek rycerski z XII/XIV wieku, a w Fałkowie ruiny dworu obronnego z XVII wieku. Turyści mogą korzystać z wielu różnorodnych propozycji noclegów: w hotelach (Końskie, Opoczno) i w gospodarstwach agroturystycznych.

Formy ochrony przyrody

Skalki Piekło [*rezerwat przyrody*],

Podlesie [*rezerwat przyrody*],

Przysusko-Szydłowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu [*obszar chronionego krajobrazu*],

Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu [*obszar chronionego krajobrazu*],

Pilicko-Radomszczański Obszar Chronionego Krajobrazu [*obszar chronionego krajobrazu*],

Zagrożenia :

Do głównych zagrożeń zalicza się zanieczyszczenia wód, zmianę sposobu użytkowania terenu, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zabudowę hydrotechniczną, zaśmiecenie, wędkarstwo kłusownictwo, uciążliwości komunikacyjne.

Siedliska

wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi,
starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion,
Potamion,
nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis,
suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion),
górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) * ,
zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) ,
górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe,
niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) ,
kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum,
Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*,
laso łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe,
światlista dąbrowa subkontynentalna,
wyżynny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum),
sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum),
Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):

bóbr europejski [ssak] ,czerwończyk nieparek [bezkřęgowiec] , głowacz białopłetwy [ryba] , kumak nizinny [płaz] , minóg rzeczny [ryba] , minóg strumieniowy [ryba] , modraszka telejus [bezkřęgowiec] , mopek [ssak] , nocek duży [ssak] , pachnica dębowa* [bezkřęgowiec] , piskorz [ryba] , przeplatka aurinia [bezkřęgowiec] , ózanka [ryba] , traszka grzebieniasta [płaz] , trzepla zielona [bezkřęgowiec] , wilk* [ssak] , wydra [ssak] , zalotka większa [bezkřęgowiec] , zatoczek łamliwy [bezkřęgowiec] .

Obszar gdzie planuje się budowę czterech stawów wodnych (działka 3/3) znajduje się również na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu powołanego Rozporządzeniem Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 156 z dn. 20.07.2005 r., poz. 1950).

Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego i obejmuje tereny otaczające Końskie od północy i zachodu o powierzchni 98.359 ha. Flora tego obszaru jest mocno zróżnicowana. W części północnej i wschodniej przeważają bory mieszane z jodłą. W okolicach Stąporkowa, na żyznych glebach brunatnych, pojawiają się mieszane lasy liściaste typu grąd z udziałem jodły. Na szczytach wydm oraz ich wschodnich zboczach wykształcają się najsuchsze formy borów chrobotkowych. Blisko połowa powierzchni tego obszaru to kompleksy leśne (lasy koneckie, lasy radoszyckie). Poza tym występuje tu mozaikowy krajobraz leśno-łąkowy i polny. Najważniejszą rozpatrywaną funkcją tego obszaru jest ochrona wód podziemnych oraz powierzchniowych.

Na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w celu czynnej ochrony ekosystemów przyjęto następujące działania:

- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;
- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- zachowanie i ewentualne odtworzenie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo- krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

W wyżej wymienionym rozporządzeniu ustalono następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną rybacką i łowiecką;

- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia

bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

W podsumowaniu najważniejsze funkcje tego Obszaru Chronionego Krajobrazu to ochrona źródliskowych obszarów dopływów Pilicy (w tym sąsiadującej Czarnej Koneckiej) oraz kompleksów leśnych. Najważniejszą ekologiczną funkcją tego obszaru jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, a także funkcja klimatotwórcza i aerosanitarna oraz rekreacyjno-turystyczna.

2.2 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia położony jest w obrębie działki o nr ewidencyjnym 3/3 obrębu geodezyjnego Wyszyna Fałkowska, stanowiących własność wnioskodawców.

Przedmiotowa działka ma łączną powierzchnię 9,1063 ha i nie jest zabudowana budynkami. Teren działki to teren, pokryty roślinnością trawiastą, krzakami oraz nielicznymi drzewami. W obecnej chwili teren działki 3/3 gdzie planuje się wykonanie czterech stawów wodnych, jest terenem nierównym i użytkowany jest w zależności od sytuacji meteorologicznej oraz od poziomu wód w korycie rzeki Czarnej Malenieckiej - Koneckiej (bezpośrednio przyległej do nieruchomości inwestorów). W okresach suchych teren inwestycji użytkuje się głównie rolniczo tj. koszenie traw, suszenie, wykonanie sianokiszonek. W okresach mokrych nieruchomość stanowi nieużytek z uwagi na wysoki stan wód gruntowych – teren jest bardzo mokry i brak jest możliwości wykonywania prac rolniczych. W okresach wystąpienia wód wezbraniowych w korycie rzeki Czarnej Malenieckiej - Koneckiej (bezpośrednio przyległej do nieruchomości inwestorów) teren jest zalany i brak jest możliwości wykonywania prac rolniczych.

2.3. Rodzaj technologii

Inwestorzy planują użytkować planowany do wykonania kompleks stawowy w sposób następujący:

- po uzyskaniu wymaganych prawem pozwoleń, inwestorzy przystąpią do wykonywania prac związanych z budową stawów wodnych,
- czasie stawów wodnych planuje się wykonać metodą tradycyjnie kopaną (koparką podsiębierną lub przedsiębierną) a urobek z wykopów zostanie przetransportowany i rozplanowany na terenie działki 3/3 (wyrównanie nierówności, uzupełnienie zadoleń),
- wszelkie odpady związane z budową i użytkowaniem kompleksu stawowego będą magazynowane selektywnie w pojemnikach lub kontenerach z zachowaniem wszystkich zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy użytkowaniu kompleksu stawowego z uwzględnieniem wymogów przewidzianych dla każdego rodzaju odpadu,
- rozładunek i załadunek odpadów będzie oparty na załadunku ręcznym, prowadzonym przez odpowiednio wyszkolonych pracowników oraz transportowany będzie do punktów odpowiedzialnych za ich utylizację,
- podczas wykonywania prac związanych z funkcjonowaniem obiektu stawowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przeszkoleni pracownicy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt i odzież ochronną, a transport odpadów nie będzie powodował uciążliwości dla środowiska i ludzi oraz nie spowoduje zanieczyszczenia miejsca załadunku i trasy wywozu odpadów, zgodnie z Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1414 z późn.zm.),
- osobom zatrudnionym w obsłudze kompleksu stawowego zostaną zapewnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz środki ochrony osobistej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., Nr 169),
- w okresach chowu ryb inwestorzy prowadzić będą działalność od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 16:00 oraz w soboty w godzinach 8:00 – 14:00. Planowane jest zatrudnienie około 3 pracowników a w okresach połowu ryb około 5 pracowników.

2.4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

2.4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia (wariant zerowy)

Jednym z wariantów rozpatrywanym przy analizie uwarunkowań środowiskowych jest tzw. wariant zerowy, czyli wariant zaniechania realizacji przedmiotowej inwestycji. W wariacie zerowym wszystkie podstawowe elementy środowiska przyrodniczego tj.: ukształtowanie terenu, klimat, świat roślin, wody czy gleby pozostaną bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Konsekwencją niepodejmowania przedsięwzięcia jest brak potencjału rozwoju firmy i rozszerzenia prowadzonej działalności w zakresie chowu i hodowli ryb. Jednocześnie Inwestor nie będzie miał możliwości przyczynienia się do prowadzenia prawidłowej gospodarki obiektem stawowym, zaopatrzenia rynku w produkty rybne oraz nie stworzy nowych miejsc pracy.

2.4.2. Wariant proponowany przez wnioskodawców

Na etapie sporządzania karty informacyjnej nie rozważono innych ewentualnych wariantów planowanego przedsięwzięcia niż wariant zerowy oraz wariant proponowany przez Wnioskodawców - polegający na budowie czterech stawów wodnych oraz prowadzenia gospodarki rybackiej w obiektach stawowych na terenie działki o nr ewid. 3/3. Planowana do realizacji w późniejszym okresie technologia związana z gospodarowaniem obiektem stawowym i hodowlą ryb jest ogólnie uznaną i stosowaną technologią przy tego rodzaju działalności. Skala i rodzaj przedsięwzięcia zapewni dotrzymanie standardów jakości środowiska. Realizacja planowanej inwestycji pozwoli zaopatrzyć rynek lokalny (i nie tylko) w produkty rybne. Ponadto planowana retencja wody w kompleksie stawowym może powodować zaspokojenie potrzeb wodnych związanych z rolnictwem i środowiskiem przyrodniczym miejscowości. Eksploatacja stawów wodnych mogą skutkować zwiększeniem zasilania warstw wodonośnych, pozytywnym oddziaływaniem na reżim przepływu wody w gruncie, ograniczaniem zjawiska erozji wodnej, zwiększaniem biologicznej różnorodności krajobrazu rolniczego, tworzeniem enklaw o bardzo dużych walorach przyrodniczych, tworzeniem miejsc dla miejscowego rozwoju rekreacji i odpoczynku, zaspokajaniem niektórych potrzeb gospodarczych (hodowla ryb, funkcja przeciwpożarowa, nawodnienia, itp.). Mając na uwadze planowaną eksploatację urządzeń wodnych (stawów wraz z infrastrukturą towarzyszącą) nie przewiduje się negatywnych skutków na przyległe użytki

rolne w tym stan tych wód, a wręcz pozytywną realizację celów środowiskowych określonych dla tych wód.

Reasumując planowana inwestycja w postaci budowy obiektów wodnych gospodarki rybackiej (stawów wodnych) jest racjonalnym rozwiązaniem pod względem ochrony środowiska jak i pod względem ekonomicznym.

2.5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów i paliw oraz energii

Wykorzystywane surowce

Planowana inwestycja nie będzie związana z wykorzystaniem surowców.

Zużycie wody

Woda na terenie obiektu nie będzie zużywana – z uwagi na brak przyłącza wodociągowego na terenie obiektu stawowego. Do picia dla pracowników obsługi obiektu dostarczana będzie w pojemnikach plastikowych ogólnego stosowania.

Energia elektryczna

Zużycie energii elektrycznej w obiekcie stawowym nie będzie występować z uwagi na brak przyłącza elektrycznego.

Paliwa

Planowana inwestycja będzie związana z wykorzystaniem paliw. Jako paliwo wiodące przyjęto olej napędowy który zostanie wykorzystywany do zasilenia koparki/ek i pojazdów samochodowych. Zakładając średnio 8 godzinną pracę przez 5 dni w tygodniu przez ok. 30 dni w roku oraz sumaryczne zużycie oleju napędowego na poziomie ok. 20 l/godzinę obliczono, że zapotrzebowanie na paliwo wyniesie ok. 24,0 m³.

Energia wprowadzana do środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem pól elektromagnetycznych do środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem wibracji do środowiska.

2.6. Rozwiązania chroniące środowisko

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska przewiduje się zastosowanie następujących rozwiązań:

⇒ dla fazy realizacji inwestycji:

Etap realizacji planowanej inwestycji ogranicza się do wyznaczenia miejsc magazynowania odpadów, ustawienia kontenerów i pojemników z uwagi na jego stan obecny. W związku z powyższym etap realizacji przedsięwzięcia będzie powodował minimalną emisję substancji lub energii do środowiska. Wszelkie prace prowadzone na etapie realizacji będą się odbywały tylko w porze dnia, a podczas ich wykonywania będą przestrzegane zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

⇒ dla fazy eksploatacji inwestycji:

- ✓ przedsięwzięcie nie będzie powodować znaczącej emisji do powietrza; jedynymi źródłami emisji będą środki transportu dopuszczone do ruchu, spełniające wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w wydalanych spalinach; stosowane pojazdy będą bez wycieków oleju i innych materiałów eksploatacyjnych,
- ✓ maszyny i urządzenia eksploatowane będą zgodnie z zaleceniami producenta, nie dopuszczając do przeciążania i zużywania większej jak zalecana ilości paliwa,
- ✓ transport odpadów z gospodarstwa rybackiego odbywać się będzie po nagromadzeniu odpowiedniej ich ilości co zmniejszy liczbę przejazdów,
- ✓ praca w gospodarstwie rybackim odbywać się będzie wyłącznie w porze dnia,
- ✓ inwestor będzie dbać o dobry stan techniczny wykorzystywanych urządzeń poprzez prowadzenie regularnych przeglądów eksploatacyjnych,
- ✓ odpady będą magazynowane selektywnie, w specjalnie wyznaczonych do tego celu miejscach, na utwardzonym podłożu,
- ✓ magazynowanie odpadów będzie odbywało się z zachowaniem zasad BHP i przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego w sposób nie stwarzający zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz nie powodujący zanieczyszczenia środowiska,
- ✓ rozładunek i załadunek odpadów, karmy jak i również ryb odbywać się będzie w sposób maksymalnie eliminujący powstawanie oddziaływania w zakresie emisji hałasu;
- ✓ zakład prowadził będzie właściwą gospodarkę odpadami, uwzględniając w pierwszej kolejności poddawanie ich procesom odzysku,

- ✓ wstęp na teren inwestycji będą mieć jedynie upoważnione osoby, a obsługę maszyn i urządzeń prowadzić będą wyłącznie przeszkoleni (w zakresie przepisów BHP, p. poż. i zasad postępowania) pracownicy inwestora.

Wskazane rozwiązania zapewnią, że nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska poza granicami terenu.

2.7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Planowana inwestycja w postaci budowy czterech stawów wodnych w miejscowości Wyszyna Fałkowska gm. Ruda Maleniecka powiat konecki woj. świętokrzyskie, będzie wiązała się z koniecznością uzyskania przez inwestorów, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.7.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, występować będą lokalne uciążliwości, związane z niezorganizowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będą procesy spalania paliw (oleju napędowego) w silnikach samochodów ciężarowych i pojazdów mechanicznych stosowanych przy pracach budowlanych i utrzymaniowych terenu, polegających na odwożeniu urobku pochodzącego z wykopów oraz jego plantowania, dostarczeniu i posadowieniu kontenerów i pojemników, dowóz karmy dla ryb, odbiór gotowych wyrobów w postaci ryb oraz innych, niezbędnych do funkcjonowania gospodarstwa rybackiego. Będą to głównie zanieczyszczenia w postaci węglowodorów, tlenków azotu, tlenków siarki oraz nastąpi zwiększenie zapylenia.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na stan jakości powietrza atmosferycznego należy wykorzystywać pojazdy dopuszczone do ruchu, które spełniają wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w wydalanych spalinach. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin.

Oddziaływanie to będzie miało jedynie charakter okresowy, będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji przedsięwzięcia do czasu zakończenia robót.

Zakłada się, że prace będą prowadzone w godzinach od 8⁰⁰ do 16⁰⁰. Nie zakłada się wykonywania żadnych prac w porze nocnej.

Zakładając średnio 8 godzinną pracę przez 5 dni w tygodniu przez ok. 30 dni w roku oraz sumaryczne zużycie oleju napędowego na poziomie ok. 20 l/godzinę wyliczono, że zapotrzebowanie na paliwo wyniesie paliw wyniesie ok. 24,0 m³ co przy gęstości objętościowej oleju napędowego 0,85 Mg/ m³ daje wartość 20,4 Mg paliwa.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy spalaniu 1 Mg oleju napędowego w silnikach pojazdów mechanicznych przedstawiają się następująco:

- tlenek węgla- 20,8 kg
- węglowodory- 4,2 kg
- tlenki azotu- 13,0 kg
- tlenki siarki-7,8 kg
- pył PM 10- 7,65 kg

W tabeli poniżej przedstawiono wielkość emisji godzinowej oraz wielkość emisji przez 30 dni ze spalania oleju napędowego.

Tabela 1. Wielkość emisji ze spalania oleju napędowego

Substancja	Wielkość emisji, kg/h	Wielkość emisji, Mg/rok
Tlenek węgla	1,768	424,32
Węglowodory	0,357	85,68
Tlenki azotu	1,105	265,20
Tlenki siarki	0,663	159,12
Pył PM10	0,650	156,06

Etap eksploatacji

W związku z eksploatacją wykonanych stawów wodnych nie będą występować źródła emisji zorganizowanej do powietrza. Minimalnym, okresowym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery w sposób niezorganizowany może być praca silników spalinowych samochodów dostarczających niezbędne materiały do produkcji ryb i odbierających gotowe produkty rybne oraz pojemniki z odpadami.

Podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będzie miała miejsce niewielka niezorganizowana emisja tlenku węgla, tlenków azotu oraz węglowodorów ze spalania paliwa, jednak nie będzie ona powodować przekroczeń wielkości kryterialnej emisji do środowiska.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza spalin samochodowych będzie miała charakter zmienny w czasie i związana będzie z długością trasy wyżej wymienionych samochodów na terenie

inwestycji. Przewidywane natężenie ruchu na terenie zakładu wyniesie – max około 5 samochodów osobowych/ dobę oraz około 2 pojazdów ciężarowych/dobę.

W celu oszacowania emisji ze spalania paliw w silnikach samochodów, wykonano obliczenia w oparciu o wskaźniki oraz metodykę podaną w materiałach Centrum Informatyki Energetyki „Zanieczyszczenia Atmosfery. Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń”.

Emisję zanieczyszczeń z samochodów obliczono z następującego wzoru:

$$E_1 = w_i \cdot L \cdot Z \cdot N; \frac{g}{dobę}$$

Gdzie:

E_i – emisja zanieczyszczeń, g/dobę,

w_i – wskaźnik zanieczyszczeń wg. tabeli , g/kg paliwa,

L – długość odcinka drogi, km,

Z – zużycie paliwa przez poszczególne samochody, $dm^3/100$ km; przyjęto samochody osobowe – 9 kg/100 km, samochody ciężarowe – 20 kg/100 km;

N – ilość samochodów, szt./dobę.

Wskaźniki zanieczyszczeń z silników pojazdów wg. danych zamieszczonych w „Zanieczyszczenia Atmosfery. Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń” przedstawiono w poniższej tabeli 2, natomiast dane odnośnie długości odcinków drogi, zużycia paliwa oraz ilości samochodów przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 2. Wskaźniki emisji (w_i) dla samochodów

Lp.	Substancja	Wskaźnik emisji, g/kg paliwa	
		Samochody osobowe	Samochody ciężarowe
1.	tlenki azotu NO ₂	31,7	55,0
2.	tlenek węgla CO	206,2	32,5
3.	NMVOC*	38,5	12,5
4.	sadza**	-	6,0

* przyjęto do dalszych obliczeń udział węglowodorów alifatycznych i benzenu w stosunku 8:2

** przyjmuje się, iż pył PM10 stanowi 100% sadzy. Z uwagi na brak aktualnych danych na temat procentowego udziału pyłu PM2,5 w pyłe PM10 przyjęto najmniej korzystny wariant, tj.: że pył PM2,5 stanowi 100% pyłu PM10.

Tabela 3. Dane do obliczeń emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń

Rodzaj trasy	Długość drogi L, km	Ilość samochodów N, szt./dobę
Ruch samochodów osobowych	0,12	15
Ruch samochodów ciężarowych	0,15	2

Wyliczoną, zgodnie z w/w zasadami, wielkość emisji niezorganizowanej ze spalania paliw w silnikach samochodów na terenie Inwestycji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wielkość emisji ze spalania paliw w silnikach samochodów

Lp.	Substancja	Emisja, kg/dobę	
		Transport samochodów osobowych	Transport samochodów ciężarowych
1.	tlenki azotu NO ₂	0,005	0,003
2.	tlenek węgla CO	0,033	0,002
3.	węglowodory alifatyczne	0,005	0,001
4.	benzen	0,001	0,000
5.	pył PM10	-	0,000
6.	pył PM2,5	-	0,000

2.7.2. Emisja hałasu

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone dla terenów, które zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2016 r. poz. 672) są zaliczane do terenów chronionych przed hałasem. Do takich terenów zalicza się te, wymienione w art. 113, ust. 2, pkt. 1 w/w ustawy, czyli tereny przeznaczone:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno – wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo – usługowe.

Ochrona przed oddziaływaniem akustycznym jest zapewniona przez w/w ustawę oraz przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu określone w Załączniku nr 1 do w/w rozporządzenia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu, dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Obszar lokalizacji inwestycji nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – tereny podlegające ochronie akustycznej - budynki jednorodzinne zlokalizowane są w odległości ok. 600 m od planowanej inwestycji – budynki mieszkalne wioski Wyszyna Fałkowska.

Z uwagi na to, że funkcjonowanie instalacji będzie się odbywać jedynie w porze dnia, jako wartości kryterialne dla najbliższych terenów chronionych przyjęto dopuszczalny poziom równoważnego poziomu dźwięku: **50,0 dB** – dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia po sobie następującym.

Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, głównym źródłem hałasu emitowanego do środowiska, będzie ruch pojazdów którymi będą się poruszać pracownicy budowy (tj. koparka, spycharka kołowa, samochody samowyladowcze). Emitowany hałas będzie jedynie występował w

trakcie budowy – szacuje się że budowa stawów zostanie wykonana w przeciągu 1 m-ca. Na etapie utrzymywania obiektu stawowego głównym źródłem hałasu emitowanego do środowiska, będzie ruch pojazdów dostarczających pojemniki oraz pozostały sprzęt niezbędny do prawidłowego funkcjonowania gospodarstwa rybackiego oraz dostawców dostarczających karmę lub odbierających materiał rybny. Prace będą prowadzone tylko w porze dnia.

Należy założyć, iż wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji hałasu.

Oddziaływanie to będzie miało charakter okresowy, będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji przedsięwzięcia do czasu zakończenia prac. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń wielkości kryterialnej hałasu w środowisku.

Przewiduje się, że czas realizacji inwestycji będzie wynosił maksymalnie 1 m-c, w związku z powyższym stwierdza się brak oddziaływania etapu realizacji na środowisko w zakresie emisji hałasu.

Etap eksploatacji

Główne źródło emisji hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia stanowić będzie proces ruchu pojazdów którymi będą się poruszać pracownicy gospodarstwa rybackiego, pojazdów dostarczających pojemniki oraz pozostały sprzęt niezbędny do prawidłowego funkcjonowania gospodarstwa rybackiego oraz dostawców dostarczających lub odbierających materiał rybny. Proces załadunku materiału rybnego odbywać się będzie tylko ręcznie. Ponadto wpływ na klimat akustyczny ma również transport samochodowy odbierający pojemniki z odpadami.

Gospodarstwo rybackie będzie prowadzić działalność od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 16:00 oraz w soboty w godzinach 8:00 – 14:00. Oznacza to, że wyżej wymienione źródła emisji hałasu działać będą tylko i wyłącznie w porze dziennej.

Prace rozładunkowe i załadunkowe

Rozładunek i załadunek materiału rybnego prowadzony będzie ręcznie. Hałas związany z procesem wyładunku i załadunku generowany jest przez wykorzystywane urządzenia. Załadunek lub rozładunek materiału rybnego będzie się odbywał maksymalnie 2 razy na

miesiąc, przez ok. 30 minut, co oznacza, że czas pracy tego źródła hałasu wynosić będzie 2 min na dzień.

Transport samochodów ciężarowych

W przypadku ruchu pojazdów dostawczych przyjęto poziom mocy akustycznej na poziomie ok. 100 dB. Na podstawie wyżej wymienionych informacji, stwierdza się, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na tereny podlegające ochronie akustycznej.

2.7.3 Gospodarka odpadowa

Etap realizacji

Etap realizacji inwestycji będzie obejmował wyznaczenie miejsc magazynowania odpadów oraz dostarczenie niezbędnego wyposażenia do prowadzenia punku zbiórki odpadów. W trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją inwestycji mogą powstawać następujące rodzaje i ilości odpadów przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w trakcie realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób i miejsce magazynowania	Ilość odpadów, Mg
1.	Opakowania z papieru i tektury, np. pudełka kartonowe	15 01 01	magazynowane w pojemniku, w okolicy stawu nr 8, do czasu uzbierania ilości uzasadniającej transport	0,01
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych, np. worki foliowe, butelki plastikowe	15 01 02	magazynowane w pojemniku, w okolicy stawu nr 8, do czasu uzbierania ilości uzasadniającej transport	0,005

Wszystkie wytwarzane w trakcie realizacji inwestycji odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym podmiotom, które posiadają zezwolenia na odbiór i ich transport. Odpady wytwarzane podczas obsługi obiektu stawowego będą na bieżąco usuwane z terenu inwestycji, po zebraniu partii transportowej.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie z zachowaniem zasad BHP i przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz nie powodujący zanieczyszczenia środowiska, z zachowaniem przepisów ustawy o odpadach i prawa ochrony środowiska. Wszystkie w/w odpady będą zabezpieczone przed

dostępem osób trzecich i negatywnym wpływem na środowisko. Gospodarka zbieranymi odpadami będzie realizowana rotacyjnie, w ilościach nie przekraczających możliwości magazynowych terenu przeznaczonego do magazynowania odpadów, w wydzielonych i oznakowanych pojemnikach, kontenerach lub luzem. Odpady będą magazynowane jedynie do czasu nagromadzenia partii odpadów do transportu, która z punktu widzenia ekonomicznego lub organizacyjnego będzie uzasadniona.

W związku z pracą maszyn zastosowanych przy wydobywaniu kopaliny będą wytwarzane odpady związane z konserwacją wykorzystywanego sprzętu. Szacuje się, że przy wykopów pod planowane stawy powstaną następujące odpady i w ilościach:

- 13 02 08* (inne oleje przekładniowe i smarowe) w ilości nie większej niż **0,5 Mg**, z wymiany w silnikach i skrzyniach przekładniowych
- 16 01 07* (filtry olejowe) w ilości nie większej niż **0,1 Mg**, podczas wymiany olejów silnikowych.
- 16 01 17 (metale żelazne) w ilości nie większej niż **6,0 Mg**, zużyte elementy maszyn roboczych,
- 16 01 18 (metale nieżelazne) w ilości nie większej niż **1,0 Mg**, zużyte elementy maszyn roboczych wykonane z innych metali niż stal,
- 16 02 13* (zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12), w ilości do **0,05 Mg**, zużyte źródła światła (żarówki: kompaktowe, sodowe i halogenowe),
- 16 06 01* (baterie i akumulatory ołowiowe) w ilości do **0,07 Mg**,

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób selektywny, z zachowaniem zasad BHP i przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz nie powodujący zanieczyszczenia środowiska, z zachowaniem przepisów ustawy o odpadach i prawie ochrony środowiska. Wszystkie w/w odpady będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich i negatywnym wpływem na środowisko. Miejsca magazynowania będą oznaczone tabliczką z kodem i nazwą odpadu.

Odpady będą magazynowane jedynie do czasu nagromadzenia partii odpadów do transportu, która z punktu widzenia ekonomicznego lub organizacyjnego będzie uzasadniona. Po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywane będą odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenia na dalsze gospodarowanie poszczególnymi rodzajami odpadów.

2.7.4. Gospodarka ściekowa

Zaopatrzenie w wodę na potrzeby picia pracowników dowożone będzie do gospodarstwa rybackiego w butelkach plastikowych ogólnego stosowania. Potrzeby bytowe pracowników będą realizowane w zakupionej przez inwestora toalecie (TOI TOJ) a odbiór odbywać się będzie na podstawie umowy, która zostanie zawarta pomiędzy właścicielem terenu a jednostką upoważnioną.

Etap realizacji

Faza realizacji inwestycji będzie wiązała się z powstawaniem ścieków bytowych, generowanych przez zatrudnionych pracowników, którzy będą korzystać z istniejących ubikacji oraz toalety (mycie rąk). Ścieki bytowe będą wywożone do punktu utylizacyjnego przez jednostki upoważnione.

Etap eksploatacji

W związku z eksploatacją obiektów stawowych, będą powstawały ścieki bytowe, natomiast nie będą wytwarzane ścieki technologiczne.

Ścieki bytowe będą powstawały w związku z tym, iż zatrudnieni pracownicy będą korzystać z istniejącej ubikacji oraz toalety (mycie rąk). Ścieki bytowe będą wywożone poprzez jednostkę upoważnioną.

Ilość ścieków bytowych będzie równa ilości wody pobranej na cele socjalne przez pracowników, tj. $1,35 \text{ m}^3/\text{m-c}$.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie mieć żadnego wpływu na ilość i jakość wód opadowych odprowadzanych z terenu nieruchomości, nie będzie naruszać ustaleń zapisów planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dorzecza Wisły oraz nie wpłynie negatywnie na Jednolitą Część Wód Podziemnych nr 98 i Jednolitą Część Wód Powierzchniowych o nazwie: rzeka Czarna Maleniecka Konecka.

2.8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Najbliższa granica Państwa, będąca granicą Polski z Białorusią oddalona jest w linii o ok. 215 km, natomiast z Ukrainą o ok. 220 km, na wschód od terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Jest to odległość zbyt duża, aby jakiegokolwiek oddziaływania środowiskowe dotarły do innego Państwa, w związku z czym nie wystąpi

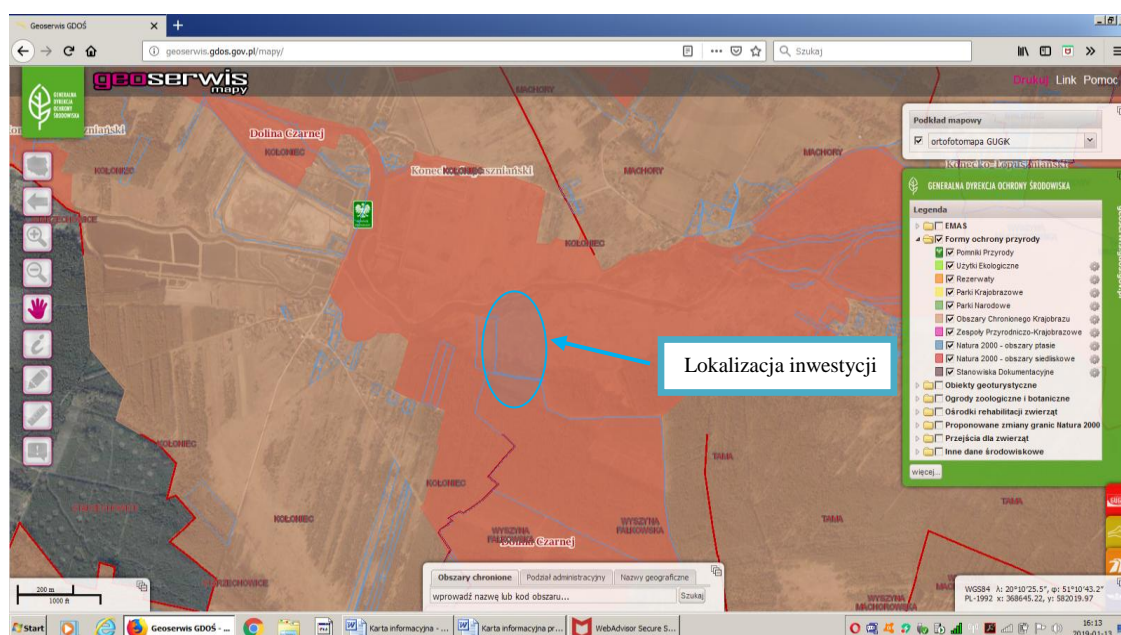
transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Inwestycja ma mały wpływ na środowisko i jej oddziaływanie zamyka się do terenu należącego do zakładu.

2.9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Teren, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie zalicza się do obszaru przyrodniczo cennego pn. Dolina Czarnej oraz znajduje się w granicach Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i podlega ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Lokalizację kompleksu stawowego w obszarze przyrodniczym „Dolina Czarnej” i Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawiono na poniżej mapie.

Rysunek 2. Lokalizacja na tle najbliższych występujących formy ochrony przyrody (źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)



2.10. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z zapisem art. 135 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r., poz. 799), inwestycja nie kwalifikuje się do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

2.11. Adaptacja do zmian klimatu

Postawy tworzenia Strategii Adaptacyjnej w Polsce Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- ✓ przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich; zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- ✓ włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno - gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- ✓ wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Stanowisko Rządu stworzyło podstawy do uruchomienia w latach 2011 – 2013 projektu KLIMADA „Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu”, który był realizowany w latach 2011 – 2013 na zlecenie Ministra Środowiska przez IOS – PIB wraz z zespołem ekspertów zewnętrznych. Rezultaty tego projektu stanowiły podstawę do przygotowania Strategicznego Planu Adaptacji do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020).

Dokument stanowi pierwszy krok w kierunku zdefiniowania długofalowej wizji adaptacji do zmian klimatu do 2070 roku.

Aktualne i przewidywane zmiany klimatu w Polsce

Klimat Polski wykazuje od końca XIX wieku systematyczną tendencję rosnącą temperatury powietrza ze znaczącym wzrostem od 1989 roku. Opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji. Zmieniła się natomiast struktura opadów, głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie, powodujące coraz częściej powodzie i podtopienia. Jednocześnie zanikają opady niewielkie (poniżej 1 mm/dobę). Symulowana temperatura wykazuje wyraźną tendencję wzrostową na obszarze całego kraju, większe ocieplenie jest spodziewane pod koniec stulecia. Przyrosty temperatury są zróżnicowane regionalnie i sezonowo. Najsilniejsze wzrosty temperatury w ostatnim trzydziestoleciu XXI wieku, powyżej 4,5°C w zakresie temperatur minimalnych, są obserwowane zimą w regionie

północno -wschodnim kraju, a w przypadku temperatur wysokich – latem w południowo - wschodniej Polsce. Ze wzrostem temperatury związane są zmiany w przebiegu wszystkich wskaźników klimatycznych opartych na tej zmiennej. Wyraźna jest tendencja wydłużenia termicznego okresu wegetacyjnego, spadek liczby dni z temperaturą minimalną niższą niż 0°C i wzrost liczby dni z temperaturą maksymalną wyższą niż 25°C, przy zróżnicowaniu przestrzennym tych charakterystyk. W przypadku opadu tendencje są mniej wyraźne; symulacje wskazują na pewne zwiększenie opadów zimowych i zmniejszenie opadów letnich pod koniec stulecia. Charakterystyki opadowe wskazują na wydłużenie okresów bezopadowych, wzrost sumy opadów maksymalnych oraz skrócenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej. Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Instalacje przemysłowe nieosłonięte są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, zwłaszcza na opady, silny wiatr czy wyładowania atmosferyczne (wieże, maszty, dźwigi, zbiorniki i in.). Wzrost gwałtowności działania porywów wiatru jest szczególnie niebezpieczny dla obiektów wysokich i wysokościowych. Oprócz budynków wysokościowych, na oddziaływanie wiatru szczególnie narażone są konstrukcje halowe, wieże, mosty, wiadukty, estakady. W związku z powyższym analizowana inwestycja polegająca na budowie czterech stawów wodnych, jest inwestycją o znaczeniu lokalnym.

W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do wycinki drzew, zapewniających sekwestrację CO₂.

Na podstawie wykonanych obliczeń można stwierdzić, że emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza nie spowoduje przekraczania standardów jakości powietrza.

Wielkość i charakter przedsięwzięcia pozwala wykluczyć możliwość jego oddziaływania w istotnym zakresie na elementy klimatotwórcze. Aby stwierdzić zasadność podejmowania działań związanych z przystosowaniem planowanej gospodarki obiektem stawowym do postępujących zmian klimatycznych przeprowadzono analizę wrażliwości przedsięwzięcia biorąc pod uwagę wskazane w opracowaniu „Wytyczne dla kierowników projektów: uodpornienie wrażliwych inwestycji na zmianę klimatu” źródło: www.klimada.mos.gov.pl/ czynniki i zagrożenia klimatyczne.

Ocenę wrażliwości planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatyczne przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. Ocena wrażliwości planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatyczne

Lp.	Czynniki i zagrożenia klimatyczne	Stopień wrażliwości*
1.	Stopniowy wzrost temperatury powietrza	Brak
2.	Ekstremalny wzrost temperatury	Brak
3.	Stopniowy zmiana opadów	Brak
4.	Ekstremalna zmiana opadów	Brak
5.	Średnia prędkość wiatru	Brak
6.	Maksymalna prędkość wiatru	Brak
7.	Wilgotność	Brak
8.	Promieniowanie słoneczne	Brak
9.	Względny wzrost poziomu morza	Brak
10.	Temperatura wody morskiej	Brak
11.	Dostępność wody	Brak
12.	Burze	Brak
13.	Powodzie (przybrzeżne i rzeczne)	Brak
14.	Erozja gleby	Brak
15.	Zasolenie gleby	Brak
16.	Požary	Brak
17.	Jakość powietrza	Brak
18.	Niestabilność ziemi/ osuwiska	Brak
19.	Miejska wyspa ciepła	Brak
20.	Sezon wegetacyjny	Brak

* Stopień wrażliwości:

Brak – zagrożenie nie ma żadnego wpływu na przedsięwzięcie

Średni – zagrożenie może mieć niewielki wpływ na przedsięwzięcie

Wysoki – zagrożenie może mieć znaczący wpływ na przedsięwzięcie

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie wymaga adaptacji do postępujących zmian klimatycznych. Ponadto brak też jest potencjalnej możliwości, aby zmiany klimatyczne obserwowane w ujęciu całego kraju oddziaływały w sposób negatywny na funkcjonowanie planowanej inwestycji. Planowana do zastosowania przy realizacji inwestycji technologia jest niezależna od ewentualnego wzrostu lub spadku średnich rocznych temperatur.

Podsumowanie

Po realizacji inwestycji w postaci czterech stawów wodnych kompleks stawowy może stać się ważnym elementem małej retencji wodnej wpisanym na stałe w przyrodniczy charakter otoczenia. Spełniał będzie szereg innych funkcji pozaprodukcyjnych oraz będzie cennym siedliskiem dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Retencja wód w stawach obiektu wpływać będzie korzystnie na procesy samooczyszczania wód powierzchniowych, stabilizować

poziom wody gruntowej, odgrywać pozytywną rolę w ochronie przed powodzią, stanowić będzie alternatywne źródło wody przeciwpożarowej oraz z czasem może okazać się interesującym obiektem eko i agroturystyki. Promowanie zwiększenia retencji, poprzez renaturyzację koryt małych cieków i zbiorników wodnych (np. umożliwianie naturalnych wylewów), utrzymanie tarasów zalewowych oraz ich naturalne formowanie i odtwarzanie, ma duże znaczenie z punktu ochrony i rozwoju przyrody wodnej. Zaspokojenie potrzeb wszystkich użytkowników wody opiera się przede wszystkim na magazynowaniu wody w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej jakości, zarówno w zbiornikach, stawach jak również pod powierzchnią gruntów w profilu glebowym (zaspokojenie potrzeb rolnictwa).

Ponadto retencja wody w stawach może skutkować zaspokojeniem potrzeb wodnych rolnictwa i środowiska przyrodniczego, zwiększeniem zasilania warstw wodonośnych, oddziaływaniem na reżim przepływu w małej rzece, poprawie jakości wody w rzekach (zatrzymywanie związków biogennych (azot i fosfor) oraz środków ochrony roślin spływających z pól uprawnych, ograniczaniem zjawiska erozji wodnej, zwiększaniem biologicznej różnorodności krajobrazu rolniczego, tworzeniem enklaw o bardzo dużych walorach przyrodniczych, tworzeniem miejsc dla rozwoju rekreacji i turystyki, zaspokajaniem niektórych potrzeb gospodarczych (hodowla ryb, zbiorniki przeciwpożarowe, nawodnienia, hydroenergetyka itp.). Mając na uwadze przyszłościową eksploatację urządzeń wodnych w postaci czterech stawów wodnych nie stwierdzono negatywnych skutków na przyległe użytki rolne a wręcz odwrotnie.

CZEŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI