

# HydRaLg

inżynieria środowiska,  
inżynieria wodna i zarządzanie  
zasobami wodnymi

Firma Inżynierska HydRaLg

*mgr inż. Rafał Łagosz*

ul. Wyzwolenia 16, 44-284 Pstrązna  
tel. 666 53 29 80

NIP:638-135-61-09, REGON: 380690674  
e-mail: biuro@hydralg.eu, www.hydralg.eu

**WYKONANIE, PRZEBUDOWA I LIKWIDACJA URZĄDZEŃ  
WODNYCH ORAZ KORZYSTANIE Z WÓD W ZWIĄZKU Z  
REALIZACJĄ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
REKREACYJNEGO WRAZ Z BUDOWĄ STAWU W RAMACH  
ZADANIA POD NAZWĄ „ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW  
ZDEGRADOWANYCH Z WYNIKU EKSPLOATACJI  
GÓRNICZEJ W REJONIE CISOWCA”**

TYTUŁ OPRACOWANIA	<b>OPERAT WODNOPRAWNY</b>
POŁOŻENIE	jednostka ewid.: <b>241402_1 Imielin</b> obręb: <b>0001 Imielin</b> , arkusz mapy: <b>14</b> , działki: <b>655, 656, 657, 658, 659, 660, 663, 673</b>

AUTORZY OPRACOWANIA	Imię i nazwisko, specjalność	Data	Podpis
	<b>mgr inż. Rafał Łagosz</b> <i>inżynieria środowiska, inżynieria wodna i zarządzanie zasobami wodnymi</i>	<b>07.202 3</b>	

WNIOSKODAWCA	<b>Gmina Imielin</b> <b>ul. Imielińska 81</b> <b>41-407 Imielin</b>
--------------	---------------------------------------------------------------------------

Numer egz.:

**1**

## **Spis treści**

1. Informacje podstawowe.....	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód lub usług wodnych.....	6
1.3. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót.....	6
1.4. Zakres opracowania.....	7
1.5. Materiały źródłowe.....	7
2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia .....	9
3. Charakterystyka urządzenia wodnego.....	9
3.1. Lokalizacja .....	9
3.2. Stan istniejący.....	12
3.3. Ogólny opis inwestycji.....	13
3.4. Stan projektowany – ziemny staw rybny.....	14
3.5. Stan projektowany – likwidacja rowów.....	15
3.6. Stan projektowany – wykonanie nowego rowu z przepustem.....	17
3.7. Stan projektowany – wykonanie przepustów.....	18
3.8. Rodzaj i zasięg oddziaływania.....	19
3.9. Wpływ planowanych prac na wody powierzchniowe i podziemne.....	20
4. Charakterystyka planowanego korzystania z wód lub usług wodnych.....	20
4.1. Lokalizacja .....	20
4.2. Użytkowanie wody w stawie i rowach.....	22
4.3. Rodzaj i zasięg oddziaływania.....	23
5. Obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne.....	24
5.1. Hydrografia i hydrologia.....	24
5.2. Przepływy średnie i niskie.....	27
5.3. Przepływy maksymalne.....	28
5.4. Przepustowość nowego koryta rowu.....	29
5.5. Przepustowość przepustów.....	31
5.6. Przepustowość odpływu ze stawu.....	35
6. Gospodarka wodna stawów.....	36
6.1. Dane wyjściowe i obliczenia w zakresie gospodarki wodnej.....	36
6.2. Zasady gospodarowania wodą.....	39
7. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.....	40
7.1. Urządzenia pomiarowe Państwowej Służby Hydrologiczno - Meteorologicznej.....	40
7.2. Znaki żeglugowe.....	40
7.3. Urządzenia pomiarowe na obiekcie.....	40
8. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania.....	40
9. Obowiązki wnioskodawcy.....	41
10. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem.....	43

Operat wodnoprawny stawu	Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową
10.1.	Wielkość przepływu nienaruszalnego w miejscu korzystania z wód.....
10.2.	Wielkość przepływu SNQ lub zasobu wód podziemnych.....
11.	Zgodność z dokumentami planistycznymi.....
11.1.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza .....
11.2.	Ustalenia planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych.....
11.3.	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.....
11.4.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy.....
11.5.	Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich.....
11.6.	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych.....
11.7.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.....
11.8.	Wymagania ochrony zdrowia ludzi, środowiska, ochrony przyrody i dóbr kultury oraz przepisów odrębnych.....
12.	Charakterystyka odbiornika ścieków.....
13.	Zakres i częstotliwość wykonywania analiz pobieranej wody.....
14.	Zakres i częstotliwość wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód powierzchniowych powyżej i poniżej zrzutu ścieków.....
15.	Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii. .
16.	Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....
17.	Formy ochrony przyrody w obrębie oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.....
18.	Streszczenie w języku nietechnicznym.....
19.	Wniosek.....
20.	Załączniki tekstowe.....
21.	Załączniki graficzne.....

## **1. INFORMACJE PODSTAWOWE**

### **1.1. PODSTAWA PRAWNA**

Zgodnie z art. 389 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane między innymi na wykonywanie urządzeń wodnych oraz szczególne korzystanie z wód i usługi wodne.

Zgodnie z art. 16 ilekroć w ustawie jest mowa o:

**urządzeniach wodnych** – rozumie się przez to urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym:

- a) urządzenia lub budowle piętrzące, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- b) sztuczne zbiorniki usytuowane na wodach płynących oraz obiekty związane z tymi zbiornikami,
- c) stawy, w szczególności stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków albo rekreacji,
- d) obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz wód podziemnych,
- e) obiekty energetyki wodnej,
- f) wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych oraz wyloty służące do wprowadzania wody do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych,
- g) stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- h) urządzenia służące do chowu ryb lub innych organizmów wodnych w wodach powierzchniowych,
- i) mury oporowe, bulwary, nabrzeża, mola, pomosty i przystanie,
- j) stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych;

**rowach** – rozumie się przez to sztuczne koryta prowadzące wodę w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna mniejszej niż 1,5 m przy ujściu.

**kanalach** – rozumie się przez to sztuczne koryta prowadzące wody w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna co najmniej 1,5 m przy ich ujściu lub ujęciu;

Na podstawie art. 17 ust. 1 przepisy ustawy Prawo wodne dotyczące między innymi: (...)

3) **urządzeń wodnych** – stosuje się odpowiednio do:

- a) urządzeń melioracji wodnych niezaliczonych do urządzeń wodnych,
- b) obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz przez wały przeciwpowodziowe,
- c) robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany naturalnych przepływów wód, stanu wód stojących i stanu wód podziemnych poza granicami nieruchomości gruntowej, na której są prowadzone te roboty;

4) **wykonania urządzeń wodnych** – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji.

**Szczególne korzystanie z wód** w myśl art. 34 pkt. 2 obejmuje **użytkowanie wód znajdujących się w stawach i rowach**, do którego zalicza się każde korzystanie, które prowadzi do zmian w zasobach wodnych naruszających stan środowiska wodnego lub uprawnienia osób trzecich. Użytkowaniem wód w stawach lub rowach jest pobieranie z nich wody lub odprowadzanie do nich ścieków, a w przypadku rowów także zatrzymywanie wody w rowach.

W przedmiotowym przypadku uzasadnienie dla użytkowania wód w stawach i rowach poprzez analogię może dostarczyć wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 2009-12-14 o sygnaturze IV SA/Wa 928/09, gdzie stwierdza się: „organ drugiej instancji zasadnie wskazał w zaskarżonej decyzji, że rów melioracyjny [...] zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 19a prawa wodnego jest urządzeniem wodnym, zaś woda w nim się znajdująca nie jest wodą płynącą lub stojącą, lecz wodą w urządzeniu, co oznacza, że piętrzenie wód w rowie zgodnie z art. 37 pkt 4 prawa wodnego nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. W związku z brakiem konieczności uregulowania prawnego w tym zakresie brak było podstaw prawnych do zatwierdzania instrukcji gospodarowania wodą. Organ odwoławczy prawidłowo zatem uchylił pkt. 1.1 i pkt II decyzji Starosty W. jako wydanych bez podstawy prawnej.” Co do istoty sprawy wyrok ten pozostaje nadal aktualny po wejściu w życie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne.

Natomiast w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 19 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zaliczono na podstawie §3 ust. 1 pkt. 89e przedsięwzięcia polegające na gospodarowaniu wodą w rolnictwie w postaci 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. Planowane obiekty, w tym staw o powierzchni przekraczającej 1,0 ha, zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody, w związku z czym nie kwalifikują się do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Na podstawie art. 397 organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego w niniejszej sprawie jest Dyrektor Zarządu Zlewni w Katowicach.

Przyjęto, że stroną postępowania w sprawie o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

1. wnioskodawca ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego:
  - *Gmina Imielin*  
*ul. Imielińska 81*  
*41-407 Imielin*
2. właściciel wody:
  - *rowy melioracyjne – właściciele nieruchomości*
3. właściciel urządzeń kanalizacyjnych, do których wprowadzane będą ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego:
  - *nie dotyczy;*

4. właściciel istniejącego urządzenia wodnego znajdującego się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych:
  - rowy melioracyjne – właściciele nieruchomości
5. władający powierzchnią ziemi położoną w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych:
  - wg zestawienia w operacie
6. uprawniony do rybactwa w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych:
  - rów melioracyjny – nie dotyczy

Siedziby i adresy stron ustala się na podstawie ewidencji gruntów i budynków, o której mowa w art. 2 pkt. 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Zgodnie z art. 400 ust 1 pozwolenie wodnoprawne na korzystanie z wód wydaje się w drodze decyzji na czas określony, nie dłuższy niż 30 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

Zgodnie z art. 400 ust 6 obowiązek ustalenia okresu, na jaki wydaje się pozwolenie wodnoprawne, nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych.

## **1.2. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB USŁUG WODNYCH**

Zakres wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego w ramach korzystania z wód obejmuje funkcjonowania projektowanego stawu przy ul. Imielińskiej w Imielinie. Będzie to ziemny staw rybny przeznaczony do hodowli ryb i użytkowany w celu rekreacyjnego wędkarstwa.

Celem wydania wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego jest użytkowanie wód w stawie i rowach melioracyjnych w ramach projektowanego ziemnego stawu rybnego przy ul. Imielińskiej w Imielinie do hodowli ryb i użytkowany do rekreacyjnego wędkarstwa zgodnie z przeznaczeniem i obowiązującymi przepisami.

## **1.3. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT**

Celem wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego jest umożliwienie realizacji inwestycji zasadniczej pod nazwą: „Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu” przy ul. Imielińskiej w Imielinie.

Rodzaj i zakres planowanych urządzeń wodnych wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego obejmuje rodzajowo następujące elementy:

1. wykonanie urządzenia melioracji wodnych w postaci ziemnego stawu rybnego,
2. likwidację dwóch odcinków rowów melioracyjnych w obrębie czaszy projektowanego stawu,
3. wykonanie nowego odcinka rowu melioracyjnego omijającego projektowany staw od strony północnej wraz z przekroczeniem koryta ciągiem pieszo-rowerowym – przepustem,
4. przebudowę rowów poprzez wykonanie 3 przekroczeń koryta ciągiem pieszo-rowerowym lub pieszym oraz jednego przepustu łącznie pod planowanym parkingiem i ciągiem pieszo-rowerowym.

#### **1.4. ZAKRES OPRACOWANIA**

W niniejszym operacie wodnoprawnym przedstawiono stan istniejący, charakterystykę gospodarki wodami wraz ze stanem formalno-prawnym regulującym między innymi sprawę własności gruntów w zasięgu oddziaływania.

W operacie dokonano identyfikacji zagrożeń i oddziaływań na otoczenie oraz zasugerowano zakres obowiązków.

Zakres i układ operatu dostosowano do wymagań zawartych w art. 409 ustawy *Prawo wodne*.

Powodem wykonania niniejszego opracowania jest planowane złożenie wniosku o wydanie decyzji administracyjnej – pozwolenia wodnoprawnego.

#### **1.5. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Niniejszy operat został wykonany w oparciu o ogólnodostępne materiały źródłowe oraz materiały dostarczone przez Wnioskodawcę. W ramach opracowania wykorzystano wszelkie otrzymane informacje i dane niezbędne dla kompleksowej oceny zamierzonej działalności przy założeniu, że wszystkie przekazane przez Wnioskodawcę dane i informacje, o których mowa w niniejszym opracowaniu są zgodne z prawdą. Przez to Wnioskodawca ponosi pełną odpowiedzialność za przekazane informacje oraz dokumenty, o których mowa powyżej, co jest jednoznaczne ze zwolnieniem opracowującego operat od odpowiedzialności w powyższym zakresie.

Poniżej przedstawione zostały materiały źródłowe, którymi są przepisy aktualnie obowiązujące w Polsce, związane z gospodarką wodną, stanowiące podstawę prawną do sporządzenia poniższego opracowania, jak również materiały stanowiące dane obserwacyjne i pomiarowe. Jako materiały źródłowe przedstawione są również wszelkie inne materiały mające związek bezpośredni oraz pośredni z planowanym korzystaniem ze środowiska oraz jego otoczeniem, na podstawie których można było rzetelnie przygotować niniejsze opracowanie:

- ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 916 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 775 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 645 ze zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. Nr 63 poz. 735 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1518 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023r. poz. 300);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2022r. poz. 2739);
- Projekt Budowlany pod nazwą „Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu” przy ul. Imielińskiej w Imielinie opracowany przez AMBIENT Gliwice w czerwcu 2023r.;
- materiały i obserwacje z wizji terenowych;
- mapa do celów projektowych i inwentaryzacja geodezyjna;
- dokumenty dostarczone przez Zamawiającego;
- dokumenty i opinie zebrane w trakcie opracowania.



## **2. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA**

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie, przebudowę i likwidację urządzeń wodnych oraz korzystanie z wód w związku z realizacją inwestycji pod nazwą: „Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu” w przy ul. Imielińskiej w Imielinie jest:

Nazwa: **Gmina Imielin**

Siedziba: **ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin**

## **3. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA WODNEGO**

### **3.1. LOKALIZACJA**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Imielin, w niezabudowanej części przy ulicy Imielińskiej. Jest to teren podmokłych nieużytków, gdzie w sposób ciągły stagnuje woda.

Rodzaj i zakres planowanych urządzeń wodnych wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego obejmuje następujące elementy:

1. lokalizacja planowanego do wykonania urządzenia melioracji wodnych w postaci ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej wewnątrz wieloboku o wskazanych punktach załamania (współrzędne wg PL-ETRF2000):
  - punkt ST-1: X: 5555960,73, Y: 6585415,17,
  - punkt ST-2: X: 5556008,45, Y: 6585530,35,
  - punkt ST-3: X: 5555964,07, Y: 6585580,59,
  - punkt ST-4: X: 5555889,51, Y: 6585551,85,
  - punkt ST-5: X: 5555861,59, Y: 6585484,11,
  - punkt ST-6: X: 5555852,51, Y: 6585435,93,
  - punkt ST-7: X: 5555920,23, Y: 6585479,69,
  - stojak mnicha: X: 5555985,66, Y: 6585543,86,
  - koniec leżaka mnicha: X: 5555987,69, Y: 6585555,24
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 655, 656, 657, 658, 659, 660, 663, 673;
2. lokalizacja planowanej do wykonania likwidacji dwóch odcinków rowów melioracyjnych w obrębie czaszy projektowanego stawu (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- LR-1 początek likwidacji rowu nr 1: X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
  - LR-1 koniec likwidacji rowu nr 1: X: 5555987,69, Y: 6585555,24,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 655, 658, 663;
  - LR-2 początek likwidacji rowu nr 2: X: 5555890,06, Y: 6585548,29,
  - LR-2 koniec likwidacji rowu nr 2: X: 5555989,31, Y: 6585567,97,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 658, 663, 673;
3. lokalizacja planowanego do wykonania nowego odcinka rowu melioracyjnego omijającego projektowany staw od strony północnej wraz z przekroczeniem koryta ciągiem pieszo-rowerowym – przepustem (współrzędne wg PL-ETRF2000):
- NR-1 początek nowego odc. rowu nr 1: X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
  - NR-1 pkt. załamania trasy rowu nr 1: X: 5556016,94, Y: 6585528,17,
  - NR-1 koniec nowego odc. rowu nr 1: X: 5555991,86, Y: 6585572,71,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 655, 658, 659, 663;
  - początek przepustu P-3: X: 5556003,84, Y: 6585494,03,
  - koniec przepustu P-3: X: 5556005,55, Y: 6585497,66,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 658;
4. lokalizacja planowanej do wykonania przebudowę rowów poprzez wykonanie 3 przekroczeń koryta (przepustów) ciągiem pieszo-rowerowym lub pieszym oraz jednego przepustu łącznie pod planowanym parkingiem i ciągiem pieszo-rowerowym (współrzędne wg PL-ETRF2000):
- początek przepustu P-1: X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
  - koniec przepustu P-1: X: 5555957,23, Y: 6585425,42,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 655, 656;
  - początek przepustu P-2: X: 5555971,15, Y: 6585408,29,
  - koniec przepustu P-2: X: 5555968,64, Y: 6585411,42,
  - jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
  - obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
  - działki: 655;
  - początek przepustu P-4: X: 5555991,27, Y: 6585574,48,

- koniec przepustu P-4:                                      X: 5555991,93, Y: 6585578,42,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      663;
- początek przepustu P-5:                                      X: 5555829,49, Y: 6585539,49,
- koniec przepustu P-5:                                      X: 5555870,42, Y: 6585548,26,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      673;

### **3.2. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren planowanej inwestycji znajduje się w mieście Imielin, po stronie ulicy Imielińskiej – DW934. Położony jest pomiędzy ul. Grzybową i ul. Karolinki.

Jest to teren nieużytków powstałych w wyniku zachodzących osiadań górniczych. W wyniku obniżenia powierzchni terenu powstała niecka o utrudnionym odpływie. Brak możliwości wjazdu na ten teren maszyn rolniczych powoduje, że rozwija się tam roślinność szuwarowa. Na fragmencie obszaru wzdłuż ul. Imielińskiej podniesiony został teren, na którym znajduje się pole orne.

Przez środek tego terenu przepływają dwa rowy, jeden od strony ul. Grzybowej oraz rów główny biegnący równolegle do ul. Karolinki. Są to ziemne rowy melioracyjne zbierające wody z użytków rolnych. Rów biegnący od ul. Grzybowej posiada koryto o szerokości 0,8 – 0,9 m, nachylenie skarp nieregularne. Jest to ziemny rów, trawiasty. Główny rów posiada koryto szerokości 1,0 – 1,2 m, nachylenie skarp nieregularne. Jest to ziemny rów, trawiasty. Pod ul. Imielińską przeprowadzony jest przepustem żelbetowym o szerokości 1400 mm.



**Rysunek 1.** Zagospodarowanie terenu objętego inwestycją z lokalizacją planowanego stawu – niebieska elipsa.





**Rysunek 2.** Zagospodarowanie terenu objętego inwestycją z lokalizacją planowanego stawu – niebieska elipsa.

### **3.3. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI**

W zakresie opracowania przewiduje się zmianę w zagospodarowaniu terenu. Zaprojektowano teren rekreacyjny. Powstanie ziemny staw oraz układ ścieżek i dróg rowerowych, a także tężnia solankowa, wiatą grillową, plac zabaw, siłownia plenerowa, teren biesiadny dla wędkarzy. Obiekt posiadać będzie główne dojście od strony północno-zachodniej. Dojście, oraz dojazd rowerowy na teren nieruchomości znajdować się będzie od strony południowo- wschodniej. Na terenie inwestycji zaprojektowano od strony zachodniej wiatę stanowiącą tężnię solankową, w południowo-zachodniej części plac zabaw i siłownię plenerową oraz w części południowej wiatę grillową i teren biesiadny z ławkami i koszami na śmieci. Tężnia solankowa zasilana będzie w energię elektryczną i wodę bieżącą. Koronę stawu tworzą liczne zatoki dające możliwość realizacji zawodów wędkarskich. Na całym terenie znajdują się liczne ścieżki utwardzone szutrowo z ławkami i koszami na śmieci. Teren będzie oświetlony. Z drogi wewnętrznej zapewniono również dojazd, zaprojektowano drogę o minimalnej szerokości 300cm stanowiącą dojazd, również dla rowerów do terenu inwestycji. Zaprojektowano także zieleń niską i wysoką. Na terenie zaplanowano również plac manewrowy dla służb sanitarnych.

### **3.4. STAN PROJEKTOWANY – ZIEMNY STAW RYBNY**

Zachodzące osiadania powodują, że teren inwestycji znajduje się w miejscu największych osiadań, przez co jego dalsza degradacja będzie następować dalej. Wg prognoz kopalni (pismo PGG SA Nr 73/D/TMG/MG/AD/94/12651/23 z dnia 21.04.2023r.) osiadania osiągną wartość 4,5m. Największe osiadania wystąpią wzdłuż głównego rowu w okolicach przepustu pod ul. Imielińską. Fragmenty obrzeża stawu od strony napływu wody rowami powinny w takim układzie osiadać w mniejszym stopniu. W takiej sytuacji zachodzące osiadania powinny umożliwiać grawitacyjny odpływ wód z lokalizacji połączenia rowów powyżej przepustu w ciągu ul. Imielińskiej, czyli ze stawu. Z uwagi na niewielkie różnice osiadań oraz możliwość, że rzeczywiste osiadania będą zachodzić w odmienny sposób od prognozowanego, należy liczyć się z potrzebą prowadzenia prac konserwacyjnych (odmulania rowów odpływowych) w celu zachowania właściwej niwelety. Jednak obiektem, który determinuje odpływ wód z tego terenu jest przepust pod ul. Imielińską. Jeżeli zachowany zostanie grawitacyjny odpływ wody poniżej tego przepustu, możliwe będzie grawitacyjne odprowadzenie wody z terenu planowanej inwestycji.

Planuje się wykonanie ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej. Staw będzie ten służył do hodowli ryb oraz do rekreacyjnego wędkarstwa. Wraz z pozostałym zagospodarowaniem, spełniać będzie funkcje rekreacyjne. Poza tym spełniać będzie rolę środowiskową poprzez przywracanie wartościowych zbiorowisk roślinności hydrofilnej, zapobieganie nadmiernym wahaniom wód powierzchniowych, zapobieganie degradacji hydrotechnicznej i wodnomelioracyjnej poprzez szkody górnicze, odbudowę siedlisk przyrodniczych związanych ze środowiskiem wodnym m.in. do rozwoju fitobentosu i fitoplanktonu.

Projektowany zakres prac obejmuje wykop w gruncie miejscowym w celu ukształtowania czaszy stawu. W celu zapewnienia, że staw nie będzie w sposób intensywny zarastał, planuje się wykop poniżej dna mnicha odpływowego. Wykop wykonany zostanie w taki sposób, że wzdłuż linii brzegowej prowadzony będzie do rzędnej 238,50m n.p.m. w kierunku środka stawu, gdzie dno będzie na rzędnej 238,10m n.p.m. Nachylenie skarp planowane jest na 1:3 z obsiewem mieszkanką traw. W późniejszym czasie staw, szczególnie część przybrzeżna, zostanie zagospodarowana poprzez porost roślinności hydrofilnej.

Teren inwestycji wokół stawu zostanie podniesiony do rzędnej powyżej 240,50 m n.p.m. i zagospodarowany w pozostałe elementy inwestycji. Całość pozostałego terenu zostanie zahumusowana warstwą humusu 10cm. Po zakończeniu prac ziemnych na wykonanych skarpach zostanie wykonane obsianie mieszkanką traw.

Urządzenia stawowe w postaci mnicha, zostanie zostaną wykonane jako żelbetowe. Mnich zostanie wykonany jako żelbetowy o szerokości przelewu 100cm i grubości ścianek bocznych 15 cm wg rozwiązań typowych – mnich typu Mn-5. Rzędna dna mnicha wyniesie 239,20 m n.p.m., a rzędna góry mnicha 240,50 m n.p.m. W ścianach bocznych wykonane będą wytopione prowadnice z ceowników, a szandory wykonane zostaną z drewna twardego lub o podobnej twardości jako nowe lite deski wyposażone w haki do wyciągania zgodnie ze sztuką budowlaną. Mnich będzie mieć możliwość napełnienia stawu do rzędnej 239,75 m n.p.m. Leżak wykonany zostanie z rury betonowej (np. typu WIPRO) o średnicy  $\varnothing 800$  mm i długości 11 m. Zakończony zostanie typowym wylotem zgodnie z rozwiązaniem typowym mnicha Mn-5.

Dopływ wody zapewniąć będzie przepust P-1.

Podstawowe parametry stawu hodowlanego:

- |         |                                       |                         |
|---------|---------------------------------------|-------------------------|
| •       | powierzchnia stawu                    | 1,090 ha,               |
| •       | rzędna maksymalnego napełnienia stawu | 239,75 m n.p.m.,        |
| •       | rzędna grobli/obrzeży                 | > 240,50 m              |
| n.p.m., |                                       |                         |
| •       | średnia głębokość stawu               | 1,65 m,                 |
| •       | objętość wody w stawie                | 17 985 m <sup>3</sup> , |
| •       | szerokość przelewu mnicha             | 100 cm,                 |
| •       | średnica leżaka mnicha                | Ø800 mm,                |
| •       | długość leżaka mnicha                 | 11 mb,                  |
| •       | rzędna góry mnicha stawowego          | 240,50 m n.p.m.,        |
| •       | rzędna dna mnicha stawowego           | 239,20 m n.p.m.,        |
| •       | rzędna wylotu leżaka z mnicha         | 239,10 m n.p.m.,        |
| •       | odpływ do                             | rowu melioracyjnego.    |

### 3.5. STAN PROJEKTOWANY – LIKWIDACJA ROWÓW

Realizacja inwestycji głównej powoduje konieczność likwidacji odcinków istniejących rowów na długości planowanego stawu.

Likwidacja odcinka rowu, polegać będzie na jego fizycznej likwidacji poprzez wykop gruntu w czaszy stawu oraz wykonanie dopływu i odpływu wody do/ze stawu.

Podstawowe parametry odcinka rowu nr 1 do likwidacji (równoległy do ul. Karolinki):

- szerokość w dnie: 1,0 – 1,2m,
- długość odcinka: 143 m,
- rzędna dna na początku: 240,06 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,34 m n.p.m.,
- ubezpieczenie zakończenia: początek i koniec umocniony na odcinku 20m

w dniu korytkami Bieruń szer. 124 cm, a na skarpach płytami wielootworowymi melioracyjnymi pasem szer. 1,0 m z przybiciem kołkami do ziemi.

Podstawowe parametry odcinka rowu nr 2 do likwidacji (od ul. Grzybowej):

- szerokość w dnie: 0,8 – 0,9m,
- długość odcinka: 106 m,
- rzędna dna na początku: 239,35 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,13 m n.p.m.,
- ubezpieczenie zakończenia: wlot do stawu umocniony na odcinku 20 mb w dnie korytkami Hałcnów szer. 70 cm, a na skarpach płytami wielootworowymi melioracyjnymi pasem szer. 1,0 m z przybiciem kołkami do ziemi (do przepustu P-5)

Operat                      Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
wodnoprawny              projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową  
stawu\_\_\_\_\_.



### **3.6. STAN PROJEKTOWANY – WYKONANIE NOWEGO ROWU Z PRZEPUSTEM**

Realizacja inwestycji głównej powoduje konieczność likwidacji odcinków istniejących rowów na długości planowanego stawu. Aby zachować ciągłość przepływu wody konieczne jest wykonanie nowego odcinka rowu biegnącego równoległe do ul. Karolinki (od strony północnej stawu).

Wykonanie nowego odcinka rowu, polegać będzie na wykopaniu trapezowego koryta w istniejącym terenie. Koryto rowu należy wykonać w pierwszej kolejności, aby przejąć wody spływające z terenu położonego powyżej i przeprowadzić je poza terenem inwestycji.

Docelowo koryto rowu zostanie umocnione na całej długości w dnie korytkami typu Bieruń o szerokości całkowite 124 cm (szerokość wewnętrzna 100cm). Na skarpach ułożone będą 3 pasy płyt wielootworowych melioracyjnych o łącznej szerokości 1,5 m. Płyty ułożone zostaną na podsypce piaskowej i geowłókninie o gramaturze min. 150 g/m<sup>2</sup>. Płyty oparte zostaną o krawędź korytek dennych, a następnie zostaną przybite do gruntu palikami drewnianymi o średnicy 10-12 cm i długości min. 1,2 m (min. 4 paliki na płytę).

Na nowym odcinku rowu wykonany zostanie przepust o średnicy  $\varnothing 1000\text{mm}$  i długości 4,0 m. Na wlocie i wylocie wykonane zostaną żelbetowe murki czołowe wg rozwiązania typowego KPED 03.95 lub równoważnego. Na murkach zainstalowane zostaną barierki typowe U12a (lub równoważne). Rzędna wlotu do przepustu: 239,62 m n.p.m., rzędna wylotu: 239,59 m n.p.m. Przepust wykonany zostanie z rur betonowych, ułożonych na podsypce z kruszywa łamanego grubości 30 cm i betonowej ławie fundamentowej grubości 20 cm.

Podstawowe parametry nowego odcinka rowu nr 1 (równoległy do ul. Karolinki):

- szerokość w dnie: 1,00 m,
- długość odcinka: 177 m,
- rzędna dna na początku: 240,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,10 m n.p.m.,
- ubezpieczenie zakończenia: koryto umocnione na całym odcinku rowu w dnie korytkami Bieruń szer. 124 cm, a na skarpach płytami wielootworowymi melioracyjnymi pasem szer. 1,5 m z przybiciem kołkami do ziemi.

Podstawowe parametry przepustu P-3:

- średnica: 1000 mm,
- długość przepustu: 4,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,62 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,59 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa np. WIPRO,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa, barierki po obu stronach.

### **3.7. STAN PROJEKTOWANY – WYKONANIE PRZEPUSTÓW**

W ramach planowanej inwestycji na istniejących rowach zostaną wykonane cztery przepusty, po których poprowadzone będą ciągi piesze lub pieszo-rowerowe.

Na wlocie do stawu z rowu nr 1 wykonany zostanie przepust P-1 o średnicy  $\varnothing 600\text{mm}$  i długości 12,0 m. Na wlocie i wylocie wykonane zostaną żelbetowe murki czołowe wg rozwiązania typowego KPED 03.95 lub równoważnego. Na murkach zainstalowane zostaną barierki typowe U12a (lub równoważne). Od strony napływu wody zainstalowana zostanie zastawka kanałowa o średnicy nominalnej  $\varnothing 600\text{mm}$ , montowana do pionowej ściany wg rozwiązania typowego (OKSYDAN-ZMHN 600 lub równoważna), która umożliwiać będzie odcięcie dopływu wody do stawu (np. w czasie prac konserwacyjnych). Rzędna wlotu do przepustu: 240,00 m n.p.m., rzędna wylotu: 239,88 m n.p.m. Przepust wykonany zostanie z rur betonowych, ułożonych na podsypce z kruszywa łamanego grubości 30 cm i betonowej ławie fundamentowej grubości 20 cm.

Powyżej wlotu do stawu i początku nowego koryta rowu nr 1 wykonany zostanie przepust P-2 o średnicy  $\varnothing 1000\text{mm}$  i długości 4,0 m. Poniżej końca nowego koryta rowu nr 1 (pomiędzy stawem a ul. Imielińską) wykonany zostanie przepust P-4 o średnicy  $\varnothing 1200\text{mm}$  i długości 4,0 m. Na wlocie i wylocie wykonane zostaną żelbetowe murki czołowe wg rozwiązania typowego KPED 03.95 lub równoważnego, a w przypadku przepusty P-4 o wymiarach 4,0x2,0x0,3 m zbrojone podwójnie siatką  $\varnothing 10\text{ mm}$  o oczkach 15x15 cm. Na murkach zainstalowane zostaną barierki typowe U12a (lub równoważne). Rzędna wlotu do przepustu P-2: 240,10 m n.p.m., rzędna wylotu: 240,07 m n.p.m. Rzędna wlotu do przepustu P-4: 239,10 m n.p.m., rzędna wylotu: 239,07 m n.p.m. Przepust wykonany zostanie z rur betonowych, ułożonych na podsypce z kruszywa łamanego grubości 30 cm i betonowej ławie fundamentowej grubości 20 cm.

Na rowie nr 2 (od strony ul. Grzybowej) wykonany zostanie jeden przepust P-5 łącznie pod planowanym parkingiem i ciągiem pieszo-rowerowym o średnicy  $\varnothing 800\text{mm}$  i długości 42,0 m. Na wlocie i wylocie wykonane zostaną żelbetowe murki wg rozwiązania typowego KPED 03.95 lub równoważnego. Na murkach zainstalowane zostaną barierki typowe U12a (lub równoważne). Rzędna wlotu do przepustu: 239,65 m n.p.m., rzędna wylotu: 239,50 m n.p.m. Przepust wykonany zostanie z rur betonowych, ułożonych na podsypce z kruszywa łamanego grubości 30 cm i betonowej ławie fundamentowej grubości 20 cm.

Podstawowe parametry przepustu P-1:

- |                               |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| – średnica:                   | 600 mm,                                                         |
| – długość przepustu:          | 12,0 m,                                                         |
| – rzędna dna na początku:     | 204,00 m n.p.m.,                                                |
| – rzędna dna na końcu:        | 239,88 m n.p.m.,                                                |
| – materiał przewodu:          | rura betonowa,                                                  |
| – ubezpieczenie wlotu/wylotu: | betonowa ścianka czołowa,                                       |
| – dodatkowe wyposażenie:      | zastawka kanałowa od str. dopływu,<br>barierki po obu stronach. |

Podstawowe parametry przepustu P-2:

- średnica: 1000 mm,
- długość przepustu: 4,0 m,
- rzędna dna na początku: 204,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 240,07 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa,
- dodatkowe wyposażenie: barierki po obu stronach.

Podstawowe parametry przepustu P-4:

- średnica: 1200 mm,
- długość przepustu: 4,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,07 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa
- dodatkowe wyposażenie: barierki po obu stronach.

Podstawowe parametry przepustu P-5:

- średnica: 800 mm,
- długość przepustu: 42,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,65 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,50 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa,
- dodatkowe wyposażenie: barierki po obu stronach.

### **3.8. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA**

Rodzaj oddziaływania obejmuje prace budowlane związane z realizacją planowanej inwestycji.

Zasięg oddziaływania obejmuje teren realizacji prac budowlanych związanych z realizacją planowanej inwestycji.

W drodze analiz przedmiotowego rozwiązania stwierdzono, że zasięg oddziaływania mieści się w granicach opracowania. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu – art. 409 ustawy prawo wodne i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - §12, 13, 19, 60, 271-273. W odniesieniu do obszaru, na który będzie oddziaływała, projektowana inwestycja nie powoduje wystąpienia uciążliwości w zakresie §11 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar ograniczonego użytkowania - nie występuje.

W związku z powyższym oddziaływanie planowanych robót obejmuje działki nr: 655, 656, 657, 658, 659, 660, 663, 673, jednostka ewidencyjna: Imielin, obręb Imielin.

### **3.9. WPŁYW PLANOWANYCH PRAC NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Planowane prace nie mają możliwości wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, ani nie wpłyną na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla tych wód. Nie utrudnią również przepływu wód ani nie utrudnią ochrony przed powodzią.

Wykonanie planowanych prac obejmuje wykonanie ziemnego stawu rybnego oraz urządzeń wodnych związanych z planowanym zagospodarowaniem.

## **4. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB USŁUG WODNYCH**

### **4.1. LOKALIZACJA**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Imielin, w niezabudowanej części przy ulicy Imielińskiej. Jest to teren podmokłych nieużytków, gdzie w sposób ciągły stagnuje woda.

Rodzaj i zakres planowanego korzystania z wód w ramach wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego obejmuje użytkowanie wód w stawie i rowach melioracyjnych.

Lokalizacja planowanego szczególnego korzystania z wód poprzez użytkowanie wód w stawie i rowach melioracyjnych w postaci ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej wewnątrz wieloboku o wskazanych punktach załamania (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| – punkt ST-1:                | X: 5555960,73, Y: 6585415,17, |
| – punkt ST-2:                | X: 5556008,45, Y: 6585530,35, |
| – punkt ST-3:                | X: 5555964,07, Y: 6585580,59, |
| – punkt ST-4:                | X: 5555889,51, Y: 6585551,85, |
| – punkt ST-5:                | X: 5555861,59, Y: 6585484,11, |
| – punkt ST-6:                | X: 5555852,51, Y: 6585435,93, |
| – punkt ST-7:                | X: 5555920,23, Y: 6585479,69, |
| – wlot do stawu z rowu nr 1: | X: 5555963,21, Y: 6585415,33, |
| – wlot do stawu z rowu nr 2: | X: 5555890,06, Y: 6585548,29, |
| – stojak mnicha:             | X: 5555985,66, Y: 6585543,86, |
| – koniec leżaka mnicha:      | X: 5555987,69, Y: 6585555,24  |
| – jednostka ewidencyjna:     | 241402_1 Imielin              |
| – obręb ewidencyjny:         | 0001 Imielin                  |

Operat wodnoprawny stawu_____.	Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową
– działki: 673;	655, 656, 657, 658, 659, 660, 663,

## 4.2. UŻYTKOWANIE WODY W STAWIE I ROWACH

Zgodnie z art. 34 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* szczególne korzystanie z wód obejmować będzie użytkowanie wód znajdujących się w projektowanym stawie oraz rowach powiązanych z nim funkcjonalnie. Na stawie prowadzić się będzie ograniczony chów ryb (głównie karpia) od narybku do ryby handlowej oraz do rekreacyjnego wędkarstwa. Z uwagi na niewielkie głębokości średnie stawu w czasie suchego lata dochodzić może do intensywnego parowania, silnego nagrzewania. Projektowany staw posiada powierzchnię zwierciadła wody 1,090ha, co przy średniej głębokości 1,65 m daje pojemność 17 985 m<sup>3</sup>.

Z uwagi na przegłębienie dna stawu (aby uniknąć nadmiernemu zarastaniu) poniżej dna mnicha wylotowego niemożliwe jest całkowite opróżnienie stawu. Dlatego w ramach korzystania z wód nie przewiduje się opróżnianie stawu na zimę w celu sanitarnego wymrożenia dna stawu i odłowu ryb. Zasadniczo dopływające wody jedynie przepływają przez staw, dzięki czemu zachodzi wymiana wody. Woda przepływająca przez staw pozwala na utrzymanie napełnienia stawu oraz niweluje ubytki spowodowane przez parowanie. Woda przepływa przez staw, który całkowicie jest podpoziomowy, a poprzez wysoko stabilizujące się wody gruntowe brak jest dodatkowych ubytków wody.

Na podstawie art. 403 ust. 2 pkt. 10 ustawy Prawo wodne w dostosowaniu do rodzaju działalności, której dotyczyć ma pozwolenie wodnoprawne, w niniejszym operacie ustalono sposób korzystania z wód dla poszczególnych rodzajów tego korzystania. W związku z powyższym szczególne korzystanie z wód w ramach niniejszego wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego obejmuje ***szczególne korzystanie z wód polegające na użytkowaniu wód w projektowanym stawie, w tym charakterystyczne rzędne napełnienia wraz z terminami i warunkami prowadzenia gospodarki wodnej:***

1. utrzymywanie następujących parametrów eksploatacyjnych:
  - termin utrzymywania w stawach: cały rok,
  - opróżnianie: nie przewiduje się,
  - warunki utrzymywania: przepuszcz. wody w czasie opadów,
  - w czasie wezbrań: demontowanie szandorów drewn. aby zrównoważyć odpływ z dopływem;
  - rzędna max. napełnienia stawu: 239,75 m n.p.m.,
  - max. powierzchnia lustra wody 1,090 ha,
2. pierwsze napełnianie ziemnego stawu rybnego przez 30 dni w okresie styczeń – marzec pierwszego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:
  - maksymalna ilość wody 0,0074 m<sup>3</sup>/s
  - maksymalna ilość wody na godz. 26,6 m<sup>3</sup>/h
  - średnia ilość wody na dobę 626,7 m<sup>3</sup>/d
  - dopuszczalna ilość wody w roku 18 802,5 m<sup>3</sup>/rok
3. uzupełnianie strat związanych z parowaniem z ziemnego stawu rybnego w okresie marzec – październik każdego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:
  - maksymalna ilość wody 0,00075 m<sup>3</sup>/s
  - maksymalna ilość wody na godz. 2,7 m<sup>3</sup>/h
  - średnia ilość wody na dobę 45,4 m<sup>3</sup>/d

- dopuszczalny pobór wody w roku                                      11 112,8 m<sup>3</sup>/rok;

#### **4.3. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA**

Zasięg oddziaływania został określony na podstawie art. 409 ust. 1 pkt. 2 lit. d i pkt. 3 w brzmieniu obowiązującej ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne.

Rodzaj oddziaływania obejmuje oddziaływanie wynikające z napełnienia stawu oraz dopływu wody od góry (cofka) i odpływu wody poprzez mnich stawowy.

Zasięg oddziaływania obejmuje grunty na których zlokalizowane są elementy funkcjonalnie związane z funkcjonowaniem stawu oraz koryto rowu melioracyjnego na odcinku od wylotu ze stawu na długości 26 m, tj. do zakończenia przepustu P-4. Wykonane zmiany w zagospodarowaniu terenu i ich wpływ ograniczają się do terenu zamkniętego granicami nieruchomości objętych inwestycją. Powyżej stawu zasięg oddziaływania wyznaczony został poprzez wrysowanie w profilu podłużnym rowów zasięgu cofki wywołanej napełnieniem, a następnie poprzez przeniesienie na mapę sytuacyjno-wysokościową. Zasięg oddziaływania obejmować będzie:

- obszar stawu,
- cały odcinek nowego rowu po stronie północnej stawu,
- rów melioracyjny na odcinku 26 m do przepustu w ciągu ul. Imielińskiej,
- rów melioracyjny nr 1 powyżej stawu brak oddziaływania ponieważ poziom wody w stawie jest poniżej rzędnej wlotu do stawu,
- rów melioracyjny nr 2 powyżej stawu na odcinku 62 m, tj. do początku (wlotu) przepustu nr 5.

Określony w powyższy sposób zasięg oddziaływania został wkreślony na mapę stanowiącą część niniejszego operatu.

## 5. OBLICZENIA HYDROLOGICZNO-HYDRAULICZNE

### 5.1. HYDROGRAFIA I HYDROLOGIA

Obliczenia zostały wykonane na potrzeby określenia wpływu planowanych robót oraz określenia wymaganych wymiarów urządzeń wodnych.

Obszar ten według podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego leży granicy prowincji Wyżyna Małopolska – część północna i prowincji Karpaty i Podkarpacie – część południowa.

Rzeźba powierzchni terenu od strony północnej (Imielina), należącej do Wyżyny Śląsko-Krakowskiej o charakterze dość zróżnicowanym przechodzi w rozległą nizinę Doliny Górnej Wisły. Występują tu odosobnione wzgórza bądź pasma wzgórz oddzielone od siebie dość rozległymi, niekiedy podmokłymi dolinami. Są to fragmenty zrębowych Pagórów Imielińskich i Łędzińskich zbudowane z wapieni i dolomitów triasu. Do najwyższych punktów terenów należą: wzgórze koło Imielina, Chełm Wielki, wzgórza koło Łędzin i Bierunia Starego. Zapadliskowe obniżenia wypełniają utwory morskiego i lądowego miocenu, a przede wszystkim piaszczyste osady wodnolodowcowe zlodowaceń północnopolskich. Dolina Górnej Wisły przedstawia się jako rozległa nizina o kierunku SW – NE, wypełniona osadami aluwialnymi – piaskami, żwirami i madami. Dno doliny znajduje się na poziomie 220 m n. p. m. Ma ona szerokość 5 – 6 km i niewielki spadek. W obrębie dna doliny występują terasy niższe, których powierzchnie są prawie płaskie oraz wyższe, ułożone w postaci niewielkich stopni osiagających wysokość 2-3, a nawet 10 m wysokości względnej o nachyleniu do 5 ‰. Wycięte są w nim liczne meandry i starorzecza.

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski, dokonanego przez Gumińskiego ten fragment zlewni jest położony w obrębie częstochowsko-kieleckiej dzielnicy klimatycznej. Średnia roczna temperatura waha się od 7°C do 8 °C, a okres wegetacyjnego wynosi 210—220 dni, przeciętny czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 70 – 75 dni. W ciągu roku przeważają wiatry z sektorów: SE i S o prędkościach 2,3 – 3,3 m/s, w obrębie doliny Wisły kierunek wiatrów nawiązuje do kierunku doliny.

Najbliżej rozpatrywanego obszaru znajduje się stacja IMiGW w Bieruniu Starym. W wieloleciu 1961 – 2000 średnia sumy opadów wynosi 753 mm. Roczna suma opadów w najsuchszym roku – 1951 – wyniosła 566 mm, a w najbardziej mokrym – 2010 – wyniosła 1120 mm. Przebieg opadów w ciągu roku nie jest zróżnicowany. Na miesiące letnie przypada najwięcej opadów, z maksymalnymi opadami w czerwcu – sierpniu. Najwyższa dobową sumą opadów odnotowana została w dniu 21.08.1972r. i wyniosła 98,5 mm. Ilość dni z opadem wynosi średnio 171 dni w roku.

Tabela 1. Zróżnicowanie opadów-stacja Bieruń Stary.

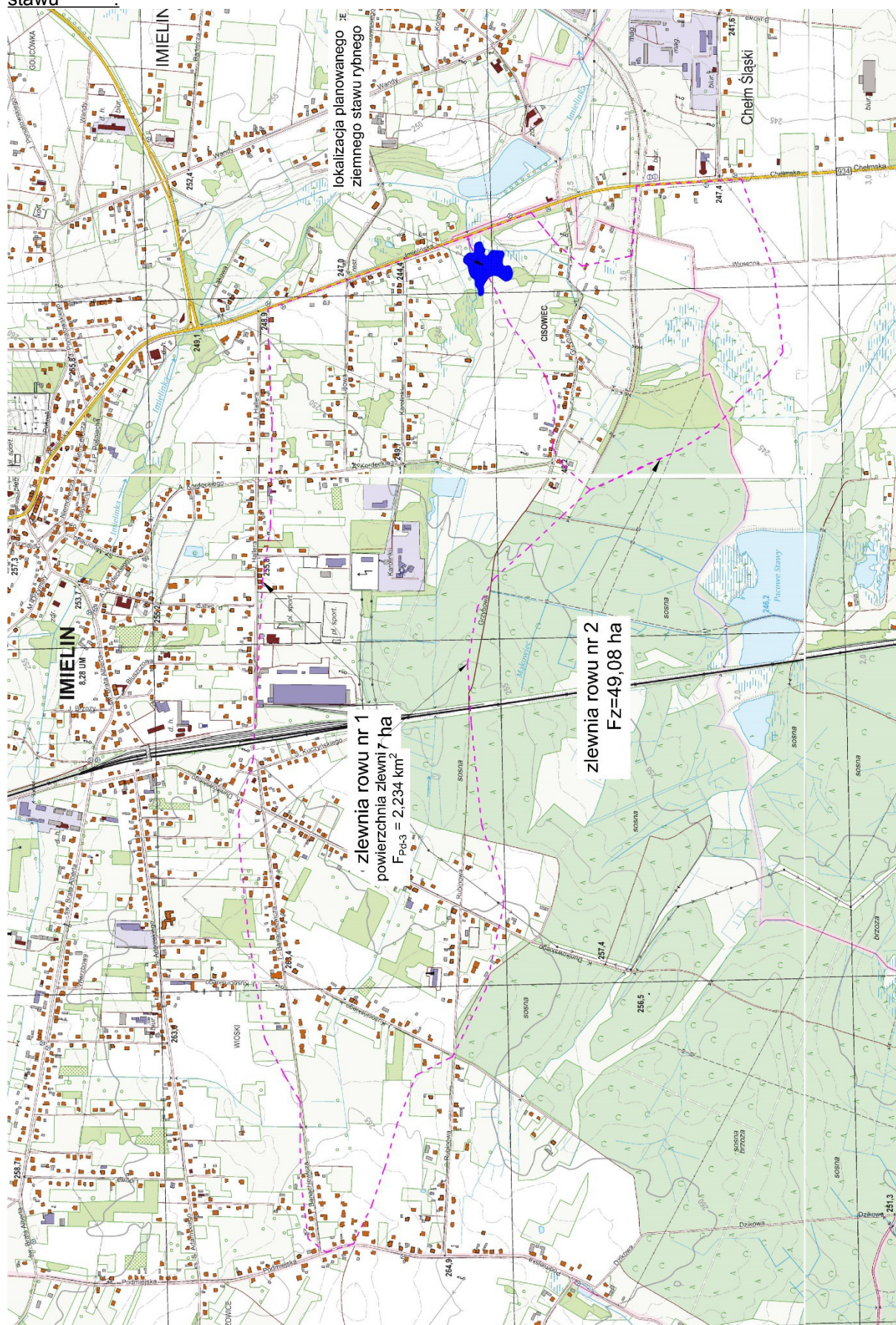
Opady w roku:	Sumy opadów miesięcznych [mm]												Suma roczna [mm]
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	



Operat                                      Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
wodnoprawny                              projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową  
stawu

<b>normalny m</b>	51, 1	49, 5	44, 5	40, 9	44, 9	50, 1	83, 6	91, 6	97, 6	84, 8	64, 0	49, 2	753,2
<b>suchym</b>	47, 5	36, 0	38, 1	29, 2	55, 0	43, 8	10 2	63, 9	49, 8	67, 4	33, 2	0,3	566,2 (1951r.)
<b>wilgotny m</b>	76, 4	77, 3	64, 8	37, 4	43, 2	51, 0	29 2	11 1	86, 8	15 6	10 8	16, 6	1120,5 (2010r.)

Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy.  
Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego zostały przetworzone.



Rysunek 3. Granice zlewni i lokalizacja planowanej inwestycji.

Na terenie tym nieznacznie przeważa odpływ półroczna zimowego, który stanowi około 52% odpływu rocznego. W przebiegu odpływu w ciągu roku zaznacza się jedno wiosenne wezbranie z maksimum w marcu, kiedy przepływ osiąga 113% wartości średniego rocznego przepływu. Niewielki wzrost przepływów obserwujemy także latem od czerwca do sierpnia. Minimum przepływu przypada na miesiące jesienne (wrzesień - październik) - w październiku do wartości 79 - 91% średniego rocznego przepływu. Przebieg przepływów niskich (SNQ) nawiązuje do przebiegu przepływów średnich, natomiast przebieg przepływów maksymalnych (SWQ) do rocznego rytmu opadów atmosferycznych – maksymalne wartości SWQ przypadają na miesiące letnie.

Zlewnia całkowita do przekroju ul. Imielińskiej obejmuje tereny użytkowane rolniczo i leśne oraz tereny zabudowy zagrodowej-podmiejskiej miasta Imielin. Powierzchnia całkowita zlewni wynosi 2,234 km<sup>2</sup>, z czego zlewnia rowu nr 1 (równoległy do ul. Karolinki) wynosi 174,37 ha, a zlewnia rowu nr 2 (od strony ul. Grzybowej) wynosi 49,08 ha.

## 5.2. PRZEPŁYWY ŚREDNIE I NISKIE

Obliczenia teoretyczne przeprowadzono wg wzorów Iszkowskiego, tj. metody odnoszącej się do warunków średnich, zatem jest to metoda właściwa do określenia przepływów średnich i niskich. Do wzoru przyjęto następujące parametry zlewni rowu:

– powierzchnia zlewni rowu nr 1	F	1,7437 km <sup>2</sup>
– powierzchnia zlewni rowu nr 2	F	0,4908 km <sup>2</sup>
– roczna suma opadów	P	753 mm
– teren pagórkowaty	C <sub>s</sub>	0,30
– przepuszczalność podł.	C <sub>w</sub>	0,055
– wielkość zlewni	M	9,8
– teren pagórkowaty	V	0,8

### Dla rowu nr 1

Q<sub>s</sub> – średnia woda z normalnego roku

$$Q_s = 0,03171 \cdot C_s \cdot P \cdot F_w = 0,03171 \cdot 0,25 \cdot 0,753 \cdot 1,7437 = 0,0104 \text{ m}^3/\text{s}$$

Q<sub>0</sub> – przepływ absolutnie najniższy

$$Q_0 = 0,2 \cdot V \cdot Q_s = 0,2 \cdot 0,8 \cdot 0,0104 = 0,0017 \text{ m}^3/\text{s}$$

Q<sub>1</sub> – przepływ średni niski

$$Q_1 = 0,4 \cdot V \cdot Q_s = 0,4 \cdot 0,8 \cdot 0,0104 = 0,0033 \text{ m}^3/\text{s}$$

Q<sub>2</sub> – przepływ średni normalny

$$Q_2 = 0,7 \cdot V \cdot Q_s = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 0,0104 = 0,0058 \text{ m}^3/\text{s}$$

### Dla rowu nr 2

Q<sub>s</sub> – średnia woda z normalnego roku

$$Q_s = 0,03171 \cdot C_s \cdot P \cdot F_w = 0,03171 \cdot 0,25 \cdot 0,753 \cdot 0,4908 = 0,0029 \text{ m}^3/\text{s}$$



$Q_0$  – przepływ absolutnie najniższy

$$Q_0 = 0,2 \cdot V \cdot Q_s = 0,2 \cdot 0,8 \cdot 0,0029 = 0,005 \text{ m}^3/\text{s}$$

$Q_1$  – przepływ średni niski

$$Q_1 = 0,4 \cdot V \cdot Q_s = 0,4 \cdot 0,8 \cdot 0,0029 = 0,0009 \text{ m}^3/\text{s}$$

$Q_2$  – przepływ średni normalny

$$Q_2 = 0,7 \cdot V \cdot Q_s = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 0,0029 = 0,0016 \text{ m}^3/\text{s}$$

W celu weryfikacji przyjętych warunków wyjściowych i obliczeń wykonano sprawdzenia za pomocą wzoru Punzeta na odpływ jednostkowy. Do wzoru przyjęto następujące parametry:

– powierzchnia zlewni rowu nr 1	F	1,7437 km <sup>2</sup>
– powierzchnia zlewni rowu nr 2	F	0,4908 km <sup>2</sup>
– spadek uśredniony zlewni	i	0,009 (row nr 1), 0,004 (nr 2)
– wskaźnik nieprzepuszczalności gleb Bołdakowa	N	60

Dla rowu nr 1

SSq – średni odpływ jednostkowy z roku

$$\text{SSq} = 21,576 \cdot P^{2,06} \cdot i^{0,065} \cdot N^{-0,044} = 21,576 \cdot 0,753^{2,06} \cdot 0,009^{0,065} \cdot 60^{-0,044} = 7,39 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{km}^2$$

Na tej podstawie obliczono przepływ średni:

$$\text{SSQ} = \text{SSq} \cdot F_w = 7,39 \cdot 1,7437 = 0,0129 \text{ m}^3/\text{s}$$

Dla rowu nr 2

SSq – średni odpływ jednostkowy z roku

$$\text{SSq} = 21,576 \cdot P^{2,06} \cdot i^{0,065} \cdot N^{-0,044} = 21,576 \cdot 0,753^{2,06} \cdot 0,004^{0,065} \cdot 60^{-0,044} = 7,01 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{km}^2$$

Na tej podstawie obliczono przepływ średni:

$$\text{SSQ} = \text{SSq} \cdot F_w = 7,01 \cdot 0,4908 = 0,0034 \text{ m}^3/\text{s}$$

Analizując wielkość obliczonych przepływów wód średnich oboma metodami należy stwierdzić, że są one do siebie bardzo zbliżone, co potwierdza ich prawidłowość.

### 5.3. PRZEPŁYWY MAKSYMALNE

Rowy nie są kontrolowane hydrologicznie. Wobec powyższego do określenia przepływów maksymalnych zastosowano tzw. wzór Iszkowskiego na wielką wodę:

$$Q_{\max} = C_w \cdot M \cdot P \cdot F_w$$

Dla rowu nr 1

$$Q_{\max} = 0,040 \cdot 10 \cdot 0,753 \cdot 1,7437 = 0,525 \text{ m}^3/\text{s}$$

Dla rowu nr 2

$$Q_{\max} = 0,040 \cdot 10 \cdot 0,753 \cdot 0,4908 = 0,148 \text{ m}^3/\text{s}$$

Dla sprawdzenia poprawności przeprowadzonych obliczeń zastosowano metodę Dębskiego i Stachy w wersji zmodyfikowanej. W tej metodzie zakłada się, że przepływ zwyczajnej wielkiej wody rocznej identyfikowany jest z przepływem  $Q_{50\%}$  i określa się go wzorem:

$$ZWQ = C \cdot A^n$$

gdzie:

- współczynnik regionalny      C      0,35
- wykładnik wg regionu geogr.   N      0,76

Dla rowu nr 1

$$ZWQ = 0,35 \cdot 1,7437^{0,76} = 0,534 \text{ m}^3/\text{s}$$

Dla rowu nr 2

$$ZWQ = 0,35 \cdot 0,4908^{0,76} = 0,204 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zlewnia ta pod względem rozkładu przepływów maksymalnych należy do regionu 3c. Kwantyle rozkładu zmiennych  $\lambda_p$  oraz zestawienie wyników obliczeń przepływów maksymalnych o danym prawdopodobieństwie znajduje się w tabeli poniżej.

**Tabela 2.** Wyniki obliczeń przepływów maksymalnych.

<b>Prawdopodobieństwo</b>	<b>Kwantyle <math>\lambda_p</math></b>	<b>Przepływ <math>Q_{maxp\%}</math> w [<math>\text{m}^3/\text{s}</math>] dla:</b>	
<b>[%]</b>	<b>-</b>	<b>rowu nr 1</b>	<b>rowu nr 2</b>
0,5	1,100	1,723	0,657
<b>1</b>	<b>1,000</b>	<b>1,566</b>	<b>0,598</b>
2	0,894	1,400	0,534
3	0,826	1,294	0,494
5	0,747	1,170	0,446
10	0,631	0,988	0,377
50	0,341	0,534	0,204

Łączny odpływ ze zlewni dla sytuacji o prawdopodobieństwie przewyższenia  $p=1\%$  (woda 100-letnia) wynosi  $1,566 + 0,598 = 2,164 \text{ m}^3/\text{s}$ .

#### **5.4. PRZEPUSTOWOŚĆ NOWEGO KORYTA ROWU**

Nowy odcinek rowu nr 1 posiadać będzie szerokość średnią w dnie 1,0 m, a nachylenie skarp do 1:1,5. Trasa i kształt koryta będą regularne. Głębokość średnia wyniesie około 1,0 m. Koryto będzie z ubezpieczeniem betonowymi korytkami i płytami melioracyjnymi.

Obliczenia przepustowości koryta prowadzone były w oparciu o wzór Chezy'ego na obliczenie prędkości średniej w korycie otwartym:

gdzie:

n      współczynnik szorstkości                                      0,035,

Operat wodnoprawny Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu.

i spadek 0,0056,

$R_h$  promień hydrauliczny wg obliczeń,

A powierzchnia przekroju wg obliczeń,

**Tabela 3.** Wyniki obliczeń przepustowości nowego odcinka rowu nr 1.

Napełnienie	Obwód zwilżony	Powierzchnia przekroju	Promień hydrauliczny	Prędkość przepływu	Przepływ w w korycie	Rzędna zw, wody
H [m]	Oz [m]	A [m <sup>2</sup> ]	Rh [m]	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]	m nrm
0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	239,60
0,10	1,36	0,12	0,08	0,42	0,05	239,70
0,20	1,72	0,26	0,15	0,61	0,16	239,80
0,30	2,08	0,44	0,21	0,76	0,33	239,90
0,40	2,44	0,64	0,26	0,88	0,57	240,00
0,50	2,80	0,88	0,31	0,99	0,87	240,10
0,60	3,16	1,14	0,36	1,09	1,24	240,20
<b>0,67</b>	<b>3,42</b>	<b>1,34</b>	<b>0,39</b>	<b>1,15</b>	<b>1,56</b>	<b>240,27</b>
0,80	3,88	1,76	0,45	1,27	2,23	240,40
0,90	4,24	2,12	0,50	1,35	2,86	240,50
1,00	4,61	2,50	0,54	1,43	3,57	240,60

W związku z tym możliwy jest odpływ wszystkich wód ze zlewni rowu nr 1 w okresie intensywnych opadów. Koryto rowu posiada nadmiarową przepustowość, która znacznie przewyższa ilość wód dopływających ze zlewni. Dzięki temu możliwe jest bezpieczne funkcjonowanie planowanego układu.

**Rysunek 4.** Krzywa napełnienia nowego odcinka rowu nr 1.

## 5.5. PRZEPUSTOWOŚĆ PRZEPUSTÓW

Obliczenia przepustowości poszczególnych przepustów prowadzone były w oparciu o wzór Chezy'ego na obliczenie prędkości średniej w korycie otwartym:

Tabela 4. Parametry i przepustowość przepustu P-1.

<b>Parametr</b>	<b>Jedn,</b>	<b>Wartość</b>	<b>napełnienie h</b>	<b>powierzchnia przekroju A</b>	<b>promień hydrauliczny Rh</b>	<b>Przepływ Q</b>
średnica	mm	600	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	240,00	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	239,88	150	0,055	0,088	0,093
różnica wysokości	m	0,12	300	0,141	0,150	0,337
długość kolektora	m	12,0	450	0,228	0,181	0,614
spadek kolektora	-	0,0100	600	0,283	0,150	0,674
chropowatość	-	0,012				

Tabela 5. Parametry i przepustowość przepustu P-2.

<b>Parametr</b>	<b>Jedn,</b>	<b>Wartość</b>	<b>napełnienie h</b>	<b>powierzchnia przekroju A</b>	<b>promień hydrauliczny Rh</b>	<b>Przepływ Q</b>
średnica	mm	1000	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	240,10	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	240,07	250	0,154	0,147	0,312
różnica wysokości	m	0,03	500	0,393	0,250	1,135
długość kolektora	m	4,0	750	0,632	0,302	2,068
spadek kolektora	-	0,0075	1000	0,785	0,250	2,270
chropowatość	-	0,012				

Tabela 6. Parametry i przepustowość przepustu P-3.

<b>Parametr</b>	<b>Jedn,</b>	<b>Wartość</b>	<b>napełnienie h</b>	<b>powierzchnia przekroju A</b>	<b>promień hydrauliczny Rh</b>	<b>Przepływ Q</b>
-----------------	--------------	----------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------	-------------------

średnica	mm	1000	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	239,62	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	239,59	250	0,154	0,147	0,312
różnica wysokości	m	0,03	500	0,393	0,250	1,135
długość kolektora	m	4,0	750	0,632	0,302	2,068
spadek kolektora	-	0,0075	1000	0,785	0,250	2,270
chropowatość	-	0,012				



**Tabela 7.** Parametry i przepustowość przepustu P-4.

<b>Parametr</b>	<b>Jedn,</b>	<b>Wartość</b>	<b>napętnienie h</b>	<b>powierzchnia przekroju A</b>	<b>promień hydrauliczny Rh</b>	<b>Przepływ Q</b>
średnica	mm	1200	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	239,10	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	239,07	300	0,221	0,176	0,468
różnica wysokości	m	0,03	600	0,565	0,300	1,702
długość kolektora	m	4,0	900	0,910	0,362	3,101
spadek kolektora	-	0,0075	1200	1,131	0,300	3,404
chropowatość	-	0,012				

**Tabela 8.** Parametry i przepustowość przepustu P-5.

<b>Parametr</b>	<b>Jedn,</b>	<b>Wartość</b>	<b>napętnienie h</b>	<b>powierzchnia przekroju A</b>	<b>promień hydrauliczny Rh</b>	<b>Przepływ Q</b>
średnica	mm	800	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	239,65	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	239,50	200	0,098	0,117	0,119
różnica wysokości	m	0,15	400	0,251	0,200	0,433
długość kolektora	m	42,0	600	0,405	0,241	0,788
spadek kolektora	-	0,0036	800	0,503	0,200	0,865
chropowatość	-	0,012				

Celem sprawdzenia prawidłowości obliczeń zastosowano metodę uproszczoną opartą na wzorze:

gdzie:

$K_0$  – moduł odpływu przewodu kanalizacyjnego w przypadku jego całkowitego napełnienia (dla średnicy  $\varnothing 1200\text{mm}$   $K_0=30,812$ , dla  $\varnothing 1000\text{mm}$   $K_0=24,543$ , dla  $\varnothing 800\text{mm}$   $K_0=13,576$ , dla  $\varnothing 600\text{mm}$   $K_0=6,326$ )

$\alpha$  – współczynnik sprawności przekroju zależny od stopnia napełnienia (dla przekroju kołowego  $\alpha_{\max}=1,0729$ )

$i$  – spadek przewodu

$$Q = 1,0729 \cdot 30,812 \cdot 0,0075^{0,5} = 2,863 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = 1,0729 \cdot 24,543 \cdot 0,0075^{0,5} = 2,280 \text{ m}^3/\text{s}$$

Operat  
wodnoprawny  
stawu\_\_\_\_\_.

Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową

$$Q = 1,0729 \cdot 13,576 \cdot 0,0036^{0,5} = 0,870 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = 1,0729 \cdot 6,326 \cdot 0,0100^{0,5} = 0,679 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wykonane obliczenia wskazują, że zaprojektowane przepusty posiadać będą wystarczającą przepustowość aby przeprowadzić wody w każdych warunkach.

## 5.6. PRZEPUSTOWOŚĆ ODPLYWU ZE STAWU

Odływ ze stawu następuje poprzez typowy betonowy mnich stawowy o szerokości przelewu 100 cm. Dla poszczególnych wartości napełnienia – wysokości przelewającej się wody wykonano obliczenia przelewu niezatopionego o ostrej krawędzi wg wzoru:

gdzie:

$\mu$	współczynnik wydatku	0,675,
$b$	szerokość przelewu	wg pomiarów,
$H$	wysokość przelewającej się wody	wg obliczeń,
$g$	przyspieszenie ziemskie	9,81 m/s <sup>2</sup> ,

**Tabela 9.** Przepustowość części przelewowej mnicha w zależności od warstwy przelewającej się wody.

Napełnienie	Wydatek części przelewowej
$h$	$B = 100 \text{ cm}$
0,00	0,000
0,05	0,022
0,10	0,063
0,15	0,116
0,20	0,178
0,25	0,249
0,30	0,328
0,35	0,413
0,40	0,504
0,45	0,602
0,50	0,705

Obliczenia przepustowości leżaka mnicha odpływowego ze stawu hodowlanego oraz zimochowów prowadzone były w oparciu o wzór Chezy'ego na obliczenie prędkości średniej w korycie otwartym. W stawie będzie to mnich o leżaku wykonanym z rur betonowych o średnicy  $\varnothing 800\text{mm}$ , o długości 23m. Natomiast z zimochowów odpływ odbywa się rurociągiem średnicy  $\varnothing 200\text{mm}$ , o długości 16m

**Tabela 10.** Parametry i przepustowość leżaka mnicha wylotowego ze stawu hodowlanego.

Parametr	Jedn,	Wartość	napełnienie $h$	powierzchnia przekroju $A$	promień hydrauliczny $R_h$	Przepływ $Q$
średnica	mm	800	[mm]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
rzędna wlotu	m npm	239,20	0	0,000	0	0,000
rzędna wylotu	m npm	239,10	200	0,098	0,117	0,190
różnica wysokości	m	0,10	400	0,251	0,200	0,690
długość	m	11	600	0,405	0,241	1,258

kolektora						
spadek kolektora	-	0,0091	800	0,503	0,200	1,381
chropowatość	-	0,012				

Celem sprawdzenia prawidłowości obliczeń zastosowano metodę uproszczoną opartą na wzorze:

gdzie:

$K_0$  – moduł odpływu przewodu kanalizacyjnego w przypadku jego całkowitego napełnienia (dla średnicy  $\varnothing 800\text{mm}$   $K_0=13,576$ )

$\alpha$  – współczynnik sprawności przekroju zależny od stopnia napełnienia (dla przekroju kołowego  $\alpha_{\max}=1,0729$ )

$i$  – spadek przewodu

$$Q = 1,0729 \cdot 13,576 \cdot 0,0091^{0,5} = 1,389 \text{ m}^3/\text{s}$$

W związku z tym limitujący charakter ma odpływ wody przez mnich, gdzie w przypadku dopływu wód z opadów należy demontować szandory tak, aby zrównoważyć odpływ z dopływem wody. W takiej sytuacji należy zamknąć dopływ wody do stawu z rowu nr 1 poprzez zamknięcie wlotu na przepuszcze P-1.

## 6. GOSPODARKA WODNA STAWÓW

### 6.1. DANE WYJŚCIOWE I OBLICZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNEJ

Na podstawie wykonanych obliczeń przeprowadzono analizę zapotrzebowania na wodę w poszczególnych okresach eksploatacji stawu w roku wykorzystując łącznie wodę z rowu nr 1 i rowu nr 2. Rok podzielono na następujące okresy:

- w czasie napełniania\*  $Q_2$  0,0074 m<sup>3</sup>/s
- w czasie maksymalnego parowania (VII, VIII)  $Q_1$  0,0042 m<sup>3</sup>/s
- w pozostałym okresie\*  $\frac{1}{2} \cdot (Q_1+Q_2)$  0,0058 m<sup>3</sup>/s

Pominięto przepływ nienaruszalny ponieważ woda pochodzi ze spływu powierzchniowego oraz wody w urządzeniach wodnych – rowach.

Zapotrzebowanie na wodę w czasie napełniania

**$V_1$  – ilość wody potrzebna do nasycenia dna stawu**

porowatość gruntu – 25 [%]

miąższość warstwy – 0,3 [m]

powierzchnia stawu – F [m<sup>2</sup>]

$$V_1 = 0,25 \cdot 0,3 \cdot F$$

Z uwagi na charakter stawu przyjęto, że staw napełniony zostanie pierwszy raz. Nie zakłada się w horyzoncie wydania pozwolenia wodnoprawnego opróżniania stawu.

Operat                      Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
wodnoprawny              projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową  
stawu\_\_\_\_\_.

**$V_2$  – ilość wody potrzebna do napełnienia czaszy stawu**

powierzchnia stawu                      –  $F$  [ $m^2$ ]

średnia głębokość stawu              –  $h_{sr}$  [m]

$$V_2 = F \cdot h_{sr}$$

**$T$  - czas napełniania stawu**

dyspozycyjna ilość wody              –  $Q_{dysp}$  [ $m^3/s$ ]

pojemność całkowita                  –  $V_1 + V_2$  [ $m^3$ ]

$$T = (V_1 + V_2) / Q_{dysp}$$

**Tabela 11.** Zapotrzebowanie na wodę z tytułu zalania stawu.

Nazwa stawu	Powierzchnia lustra wody	Średnia głębokość	Nasyceenie dna stawu	Objętość czaszy stawu	Razem potrzeby	Czas wypełnienia
-	$F$ [ha]	$h_{sr}$ [m]	$V_1$ [ $m^3$ ]	$V_2$ [ $m^3$ ]	$V_1 + V_2$ [ $m^3$ ]	dni
Staw ziemny	1,090	1,65	817,5	17985,0	18802,5	29,4
<b>Razem</b>	<b>1,090</b>		<b>817,5</b>	<b>17985,0</b>	<b>18802,5</b>	<b>29,4</b>

- napełnianie ziemnego stawu rybnego przez 30 dni w okresie styczeń – marzec pierwszego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:
  - maksymalna ilość wody                                      0,0074  $m^3/s$
  - maksymalna ilość wody na godz.                                      26,6  $m^3/h$
  - średnia ilość wody na dobę                                      626,7  $m^3/d$
  - dopuszczalna ilość wody w roku                                      18 802,5  $m^3/rok$

**Zapotrzebowanie na wodę w pozostałym okresie eksploatacji**

Wg książki „Hydrotechnika rybacka” przyjęto straty wynikające z parowania wody z 1 ha stawów w poszczególnych miesiącach. Ilość dni w tym okresie wynosi 245.

Z uwagi na to, że staw znajduje się w obniżeniu terenu i cały jest podpoziomowy pominięto filtrację.

**Tabela 12.** Wartości parowania z lustra wody o powierzchni 1 ha i z istniejącego stawu oraz wartości filtracji.

Miesiąc	Parowanie jednostkowe	Parowanie w ciągu doby	Parowanie w ciągu miesiąca
	dm <sup>3</sup> /s z 1 ha	m <sup>3</sup> /dobę	m <sup>3</sup> /mies.
marzec	0,20	18,8	583,9
kwiecień	0,35	33,0	988,8
maj	0,65	61,2	1897,6
czerwiec	0,70	65,9	1977,7
lipiec	0,75	70,6	2189,6
sierpień	0,75	70,6	2189,6
wrzesień	0,30	28,3	847,6
październik	0,15	14,1	437,9
<b>Powierzchnia wodna = 10900 m<sup>2</sup></b>		<b>RAZEM</b>	<b>11 112,8 m<sup>3</sup>/rok</b>

2. uzupełnianie strat związanych z parowaniem z ziemnego stawu rybnego w okresie marzec – październik każdego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:

- maksymalna ilość wody 0,00075 m<sup>3</sup>/s
- maksymalna ilość wody na godz. 2,7 m<sup>3</sup>/h
- średnia ilość wody na dobę 45,4 m<sup>3</sup>/d
- dopuszczalny pobór wody w roku 11 112,8 m<sup>3</sup>/rok;

## Czas opróżniania stawu

Z uwagi na lokalizację i budowę stawu nie zakłada się opróżniania stawu w perspektywie czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego.

## **6.2. ZASADY GOSPODAROWANIA WODĄ**

Uwzględniając obliczenia hydrologiczne oraz dane dotyczące wód dyspozycyjnych należy stwierdzić, że w zlewni zasilającej staw nie powinny wystąpić niedobory wody. Ale z uwagi na zmiany klimatu i coraz bardziej ekstremalne warunki pogodowe zawsze mogą występować problemy z zapewnieniem wystarczającej ilości wody. Zasilanie stawu następuje z rowów, który prowadzi wody głównie w okresach opadów i roztopów. Ale szczególnie w przypadku okresu letniego (czerwiec – sierpień) te niedobory mogą być widoczne w pierwszym rzędzie.

W związku z tym należy w okresie nadmiaru wody w zlewni utrzymywać stan wody w stawie na dozwolonym maksymalnym poziomie napełnienia. W okresach przepływów burzowych, fakt ten wykorzystać do uzupełnienia deficytów wody w stawie. Należy szczególną uwagę zwrócić na mnich odpływowy ze stawu. Na mnichu nie mogą występować przecieki ani też odpływ wody przez szandory w okresie



hodowlanym. W przypadku zauważenia przecieków szandory na mnichu należy dokładnie uszczelnić.

Uzupełnienie do pełnej objętości wody w stawie następuje w okresie wiosennym, kiedy to zazwyczaj występują nadmiary wody. Deficyty wody w stawie występujące w okresie czerwiec – sierpień uzupełniane powinny być z dopływów burzowych. Wtedy na mnichu należy założyć szandory do poziomu maksymalnego napełnienia, tak aby całość wody kierowana była na staw w celu osiągnięcia wymaganego napełnienia.

## **7. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH**

### **7.1. URZĄDZENIA POMIAROWE PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROLOGICZNO - METEOROLOGICZNEJ**

W obrębie planowanych działań nie ma żadnych urządzeń pomiarowych państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej.

### **7.2. ZNAKI ŻEGLUGOWE**

W obrębie planowanych działań nie ma żadnych znaków, a wody w rowie nie są rzeką żeglowną, wobec czego na przyległym odcinku nie ma znaków żeglugowych. Planowane działania nie wymagają instalowania żadnych urządzeń pomiarowych ani znaków żeglugowych.

### **7.3. URZĄDZENIA POMIAROWE NA OBIEKCIE**

W celu zapewnienia, że nie zostanie przekroczony maksymalny poziom napełnienia stawu należy na mnichu stawowym namalować farbą linię odpowiadającą napełnieniu do rzędnej 239,75 m n.p.m.

## **8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA**

Grunty na których realizowane będą opisane w niniejszym operacie prace obejmują teren inwestycyjny oraz nieruchomości na których zlokalizowane są rowy objęte planowanymi działaniami. Zgodnie z art. 214 wody w stawie i rowie znajdujące się w granicach nieruchomości gruntowej stanowią własność właściciela tej nieruchomości.

**Tabela 13.** Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania wg ewidencji gruntów.

Numer działki	Obręb Karta mapy	Właściciel/ Zarządca	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia w zasięgu oddziaływania
655	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	3 907 m <sup>2</sup>	3 907 m <sup>2</sup>
656	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	3 574 m <sup>2</sup>	3 574 m <sup>2</sup>
657	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	941 m <sup>2</sup>	941 m <sup>2</sup>
658	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	6 008 m <sup>2</sup>	6 008 m <sup>2</sup>
659	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	216 m <sup>2</sup>	216 m <sup>2</sup>
660	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	313 m <sup>2</sup>	313 m <sup>2</sup>
663	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	4 080 m <sup>2</sup>	4 080 m <sup>2</sup>
673	<u>Imielin</u> Km. 14	wł. Gmina Imielin Burmistrz Miasta Imielin ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin	6 881 m <sup>2</sup>	6 881 m <sup>2</sup>

Wypisy z ewidencji gruntów stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

## 9. OBOWIĄZKI WNIOSKODAWCY

Wnioskodawca jest zobowiązany do wypełniania obowiązków wynikających z ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne i przepisów wykonawczych, a w szczególności do przeciwdziałania szkodom lub do ich naprawy, jeżeli źródłem będzie Wnioskodawca.

W ramach obowiązków w stosunku do korzystania ze stawów należy przyjąć w pierwszym rzędzie potrzebę utrzymywania we właściwym stanie technicznym stawu i urządzeń wodnych w zasięgu oddziaływania. Zasadniczo utrzymanie polega na zachowaniu stanu dna lub brzegów oraz na remoncie lub konserwacji istniejących budowli. Do obowiązków związanych z utrzymywaniem wód i urządzeń wodnych należy zaliczyć wymienione działania w art. 227 ust. 3, które obejmują:

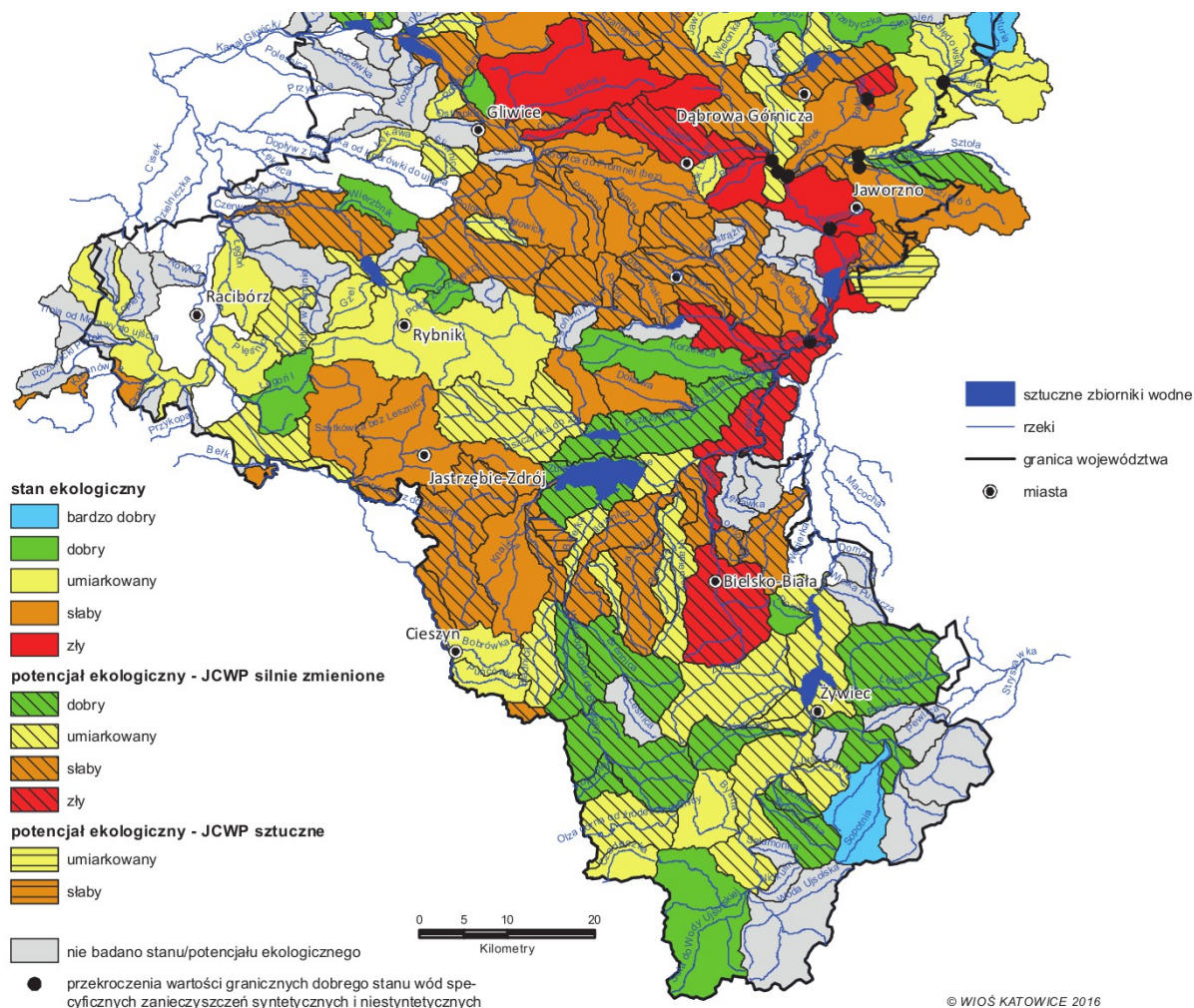
- a) wykaszanie roślin z dna oraz brzegów,
- b) usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie,
- c) usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi,
- d) usuwanie przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka,
- e) zasypywanie wyrw w brzegach i dnie oraz ich zabudowę biologiczną,
- f) udrażnianie przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu,
- g) remont lub konserwację ubezpieczeń w obrębie urządzeń wodnych oraz budowli i urządzeń wodnych,
- h) rozbiórkę lub modyfikację tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów lub nor innych zwierząt.

Obowiązki Wnioskodawcy w zakresie użytkowania stawu i planowanych pozostałych obiektów powinny obejmować:

- utrzymaniu właściwego stanu technicznego urządzeń stawowych i związanych z gospodarką stawową, w tym wykaszanie grobli i brzegów stawu i rowów w zasięgu oddziaływania przynajmniej 1 raz w roku oraz poprzez udrażnianie, odmulanie i naprawę skarp w razie konieczności;
- kontrolowanie i utrzymywanie drożności wszystkich urządzeń stawowych i związanych z gospodarką stawową, w tym kontrolowanie drożności rowów, przepustów, mnicha i rurociągu związanych z funkcjonowaniem stawów;
- przepuszczanie wód przez układ stawowy, szczególnie w okresach powodziowych bez ich przetrzymywania w taki sposób aby nie powodować zalewania terenów przyległych;
- w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego stałe nadzorowanie przepustów, stawu i urządzeń związanych z nimi funkcjonalnie, a w razie potrzeby demontowanie szandorów na mnichu w taki sposób aby nie przekroczyć maksymalnego napełnienia i nie doprowadzić do zalania gruntów przyległych i zrównoważyć odpływ z dopływem wody;
- nie przekraczanie dozwolonej w pozwoleniu rzędnej maksymalnego napełnienia oraz terminów gospodarowania wodami;
- prowadzenie prawidłowej gospodarki rybnej w sposób nie zagrażający gruntom sąsiednim, w szczególności należy przestrzegać obowiązków w zakresie utrzymywania drożności przepustów oraz rowów dopływowych i odpływowych;
- zamontowanie znaku lub wykonanie linii farbą na mnichu w celu zaznaczenia w sposób trwały maksymalnego napełnienia stawu.

## 10. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM

Opisane działania znajdują się mieście Imielin w zlewni cieką Imielinka. Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami dorzecza Wisły działania te zlokalizowane są na obszarze jednolitej części wód o kodzie *PLRW20001021294* o nazwie *Przemsza od Białej Przemszy do ujścia*, charakteryzowanej jako silnie zmieniona część wód. Zlewnia cieką Imielinka, ani tym bardziej rowów w jej zlewni, nie jest wyodrębniona obecnie jako jednolita część wód.



**Rysunek 5.** Ocena stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód monitorowanych i niemonitorowanych. [Raport dla woj. śląskiego za 2015 rok]

Od 2007 r. są prowadzone trzy rodzaje monitoringu wód powierzchniowych: monitoring diagnostyczny (mający na celu ustalenie stanu jednolitych części wód powierzchniowych określenie rodzajów i oszacowanie wielkości znacznych oddziaływań wynikających z działalności człowieka, dokonanie oceny długoterminowych zmian stanu jednolitych części wód powierzchniowych w warunkach naturalnych oraz dokonanie oceny długoterminowych zmian stanu jednolitych części wód powierzchniowych w warunkach szeroko rozumianych oddziaływań wynikających z działalności człowieka), monitoring operacyjny (prowadzony w celu ustalenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które zostały określone jako zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów

środowiskowych oraz jednolitych części wód powierzchniowych, dla których określono specyficzny cel użytkowania, a także dokonania oceny zmian stanu wód powierzchniowych wynikających z realizacji programów naprawczych) oraz monitoring badawczy (podejmowany doraźnie m.in. w celu określenia wielkości i wpływów przypadkowego zanieczyszczenia lub ustalenia przyczyn wyraźnych rozbieżności między wynikami oceny stanu ekologicznego na podstawie biologicznych i fizykochemicznych elementów jakości). Brak wydzielenia jako niezależnej JCWP powoduje, że ciek Imielinka nie jest objęty monitoringiem wód, a badania prowadzone są w punkcie kontrolnym miarodajnym dla całej JCWP.

Do czasu uchwalenia IIaPGW lokalizacja obiektu znajdowała się w jednolitej części wód o kodzie *PLRW200010212999* i nazwie *Przemsza od Białej Przemszy do ujścia*. Obecnie jest to JCWP o kodzie *PLRW20001021294* i nazwie *Przemsza od Białej Przemszy do ujścia*.

Na podstawie badań określono słaby potencjał ekologiczny tej JCWP o kodzie *PLRW200010212999* i nazwie *Przemsza od Białej Przemszy do ujścia*. Badania prowadzone są na rzece Przemsza, punkt monitoringowy – Przemsza w Chemku. W przypadku tej JCWP na podstawie badań określono zły stan wód za okres w latach 2016 – 2019. O słabym stanie ekologicznym zdecydowały badania w zakresie: fitobentosu, makrobezkręgowców bentosowych, ichtiofauny i obserwacji hydromorfologicznych (badania w 2019r.) oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych w latach 2017 – 2019 w zakresie: zawiesiny ogólnej, BZT<sub>5</sub>, OWO, przewodności, substancji rozpuszczonych, chlorków i siarczanów, związków azotu i związków fosforu, wapnia (badania w 2019r.). O stanie chemicznym poniżej dobrego zdecydowały badania w zakresie: difenylesterów bromowanych, kadmu i jego związków, fluorantenu, heksachlorocykloheksanu, ołowiu i jego związków, niklu i jego związków, benzo(a)pirenu, benzo(g,h,i)perylenu, heptachloru i DDT (rok badań: 2019). Badania prowadzone były przez służby inspekcyjne WIOŚ, a dane pochodzą z „Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela” publikowanej przez GIOŚ.

Wydanie pozwolenia wodnoprawnego we wnioskowanym zakresie nie pogorszy aktualnego stanu jakości i ilości wód ponieważ nie dotyczy emisji energii, substancji lub zanieczyszczeń do wód płynących. Nie planuje się zmian w zakresie ani ilości ani jakości wód w cieku objętym badaniami. Wydanie pozwolenia wodnoprawnego we wnioskowanym zakresie nie pogorszy aktualnego stanu jakości i ilości wód ponieważ dotyczy użytkowania wód w stawie i rowach melioracyjnych.

### **10.1. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD**

Planowane korzystanie dotyczy użytkowania wody w rowach i stawach czyli w urządzeniach wodnych wykonanych przez człowieka. W związku z tym w niniejszym opracowaniu nie jest wymagane określenie wielkości przepływu nienaruszalnego, sposobu jego obliczania i odczytywania.

## **10.2. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU SNQ LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH**

Planowane korzystanie dotyczy użytkowania wody w rowach i stawach czyli w urządzeniach wodnych wykonanych przez człowieka. W związku z tym w niniejszym opracowaniu nie jest wymagane określenie wielkości niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.

## **11. ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI**

Planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań, a w szczególności obejmuje ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz ustalenia innych dokumentów o znaczeniu planistycznym. Sytuacja opisana poniżej pozwala na stwierdzenie, że planowane działania nie naruszają:

1. ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza – realizacja zgodna,
2. ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych – nie dotyczy,
3. ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym – nie utrudnia ochrony przed powodzią, poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią,
4. ustaleń planu przeciwdziałania skutkom suszy – nie dotyczy,
5. ustaleń krajowego programu ochrony wód morskich – nie dotyczy,
6. ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – nie dotyczy,
7. ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – realizacja zgodna,
8. wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska, ochrony przyrody i dóbr kultury oraz przepisów odrębnych – brak przeciwwskazań.

### **11.1. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA**

Zgodnie z przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej (dalej „RDW”) planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Według RDW plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowią one będą fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. Plany te będą miały wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory gospodarki, w tym: przemysł, rolnictwo, leśnictwo, gospodarkę komunalną, transport, rybołówstwo czy turystykę. Plany powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, np. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw czy w wojewódzkich planach zagospodarowania przestrzennego. II (druga) Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły została zatwierdzona *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* i opublikowana w Dzienniku Ustaw dniu 16 lutego 2023r. pod pozycją 330.

Planowane działania zgodne będą z ww. zatwierdzonym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Zgodnie z tym planem „każde państwo członkowskie zapewnia ustalenie programu środków (działań), dla wszystkich obszarów dorzeczy lub części międzynarodowych obszarów dorzeczy



leżących na jego terytorium, uwzględniając wyniki analiz wymaganych art. 5 RDW (w tym przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko i analiza ekonomiczna korzystania z wód). Program działań (zgodnie z pr.w. – zestaw działań) powinien być ukierunkowany na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych. (...) Każdy zestaw działań zawiera „podstawowe” działania określone w art. 11 ust. 3 RDW, oraz, jeśli to stosowne, działania „uzupełniające”, które mogą zostać przyjęte w celu osiągnięcia przez JCW celów środowiskowych, wskazane w art. 11 ust. 4 RDW.” (str. 256 IIaPGW)

Każdy przypadek realizacji działania, inwestycji lub przedsięwzięcia mogącego zagrażać celom środowiskowym JCW wymaga autoryzacji w formie decyzji administracyjnej. Zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym w Polsce od 1 stycznia 2018 r. wydanie zgody wodnoprawnej lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest możliwe nawet w przypadku, gdy dane przedsięwzięcie pogarsza stan wód lub uniemożliwia osiągnięcie celu środowiskowego JCW – pod warunkiem, że spełnione są przesłanki wskazane w art. 68 pkt 1, 3 i 4 pr.w. (przepis będący odpowiednikiem art. 4 ust. 7 RDW).” (str. 368 IIaPGW)

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Klasyfikacji przedsięwzięcia do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z art. 60 tej ustawy dokonuje się w oparciu o *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*. W zestawie przedsięwzięć rozporządzenie obejmuje kategorie do których obiekty mogłyby zostać przyporządkowane. W §3 ust. 1 pkt. 89e wymieniono następujące kategorie:

- a) melioracja łąk, pastwisk lub nieużytków – **nie dotyczy**,
- b) melioracja terenów 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 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, innej niż wymieniona w lit. a – **nie dotyczy**,
- c) melioracja na obszarze nie mniejszym niż 2 ha, innej niż wymieniona w lit. a oraz b, jeżeli: w odległości nie większej niż 1 km od granicy projektowanego obszaru meliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat zmeliorowano obszar o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha oraz łączna powierzchnia projektowanego obszaru meliorowanego oraz obszaru zmeliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat wyniesie nie mniej niż 5 ha – **nie dotyczy**,
- d) melioracja na obszarze nie mniejszym niż 5 ha innej niż wymieniona w lit. a–c – **nie dotyczy**,
- e) realizacja 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 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy – **nie dotyczy ponieważ staw położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony**,

- f) realizacja stawów o głębokości nie mniejszej niż 3 m, innej niż wymieniona w lit. e  
– **nie dotyczy ponieważ staw nie przekracza głębokości 3,0 m.**

Zgodnie z ww. ustawą planowanych działań nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko jest wymagany, ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany. Budowa stawu obejmuje staw o powierzchni 1,090ha na terenach poza obszarami ochrony przyrody.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zaliczono również drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (§3 ust. 1 pkt. 60). Zgodnie z ww. rozporządzeniem przedmiotowa inwestycja (budowa przepustów) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko jest wymagany, a także do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany. Realizacja inwestycji nie powoduje zmian w zagospodarowaniu ani nie spowoduje zmian, które doprowadziłyby do przekroczenia określonych progów we wskazanym rozporządzeniu. Inwestycja obejmuje nowych przepustów. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* dokonano wyraźnego rozdzielenia poszczególnych drogowych obiektów inżynierskich, które w §1 ust. 2 wymienia: obiekty mostowe, tunele, przepusty, konstrukcje oporowe. Dalej w §3 pkt. 3 podano definicję przepustu (budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogi) wyraźnie oddzieloną od definicji obiektu mostowego podanej w §3 pkt. 1 (budowla przeznaczona do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji gospodarczej nad przeszkodą terenową, a w szczególności: most, wiadukt, estakadę, kładkę). Analogicznego rozróżnienia w zakresie drogowych obiektów inżynierskich dokonuje *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* w §98 ust. 1 na mosty, wiadukty i tunele oraz w §98 ust. 3 na przepusty. W świetle tego rozróżnienia uzyskania decyzji środowiskowej wymagają mosty, wiadukty, estakady lub kładki, natomiast nie wymieniono w tym zestawieniu przepustów.

Ostatecznie rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia nie kwalifikuje tego przedsięwzięcia, jako mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Lokalizacja planowanych działań w *Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły* położona jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW200010212999 i nazwie *Przemsza od Białej Przemszy do ujścia*, charakteryzowana jako silnie zmieniona część wód. W uzasadnieniu wyznaczenia jako SZCW (str. 582 IIaPGW) wskazano „brak możliwości skutecznego odwrócenia

zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji” oraz „HIR $\leq$ 0,40 i WMA $>$ 12 oraz wyznaczenie jako NAT w poprzednim cyklu planistycznym”. Występują tu zmiany hydromorfologiczne w postaci: „zapory, bariery, przegrody (zabudowa poprzeczna); zmiany fizyczne koryta/strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna”, a użytkowanie wód obejmuje: „ochrona przeciwpowodziowa”.

Stan wód tej JCWP, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, został oceniony jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – jako zagrożona. W zakresie rodzaju presji wskazano (str. 891, 998 i 1171 IIaPGW):

- PRESJA\_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane),
- PRESJA\_SYNT: presja skumulowana z dopływu/ów oraz ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna/ skumulowana presja ilościowa; pobór wód lub zagrożenie suszą lub zanik przepływu,
- PRESJA\_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe),
- PRESJA\_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne.

W celach środowiskowych dla tej JCWP przyjęto następujące cele na lata 2022 – 2027 (str. 1313 IIaPGW):

- umiarkowany potencjał ekologiczny – złagodzone wskaźniki: cynk, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników: benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w), heksachlorocykloheksan (HCH)(w) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Jednocześnie przyjęto następujące odstępstwa (str. 1764 – 1765 IIaPGW):

- 4(4) – Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosforany; DDT całkowity(w), bromowane difenyloetery(b), kadm(w), nikiel(w), ołów(w); heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).;
- 4(5) – Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: cynk, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL; benzo(a)piren(w), benzo(g, h,i)perylen(w), fluoranten(w),

– 4(7) – przyjęto odstępstwo.

Zgodnie z obowiązującym podziałem na obszarze dorzecza Wisły wskazuje się, że planowane działania położone są na obszarze nr 146 o symbolu *PLGW2000146*. Lokalizacja działań znajduje się w zasięgu wyznaczonych obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – *452 Zbiornik Chrzanów*. Zgodnie z danymi PSH średnia głębokość ujęć wody wynosi 150 m p.p.t. Planowane korzystanie nie ma możliwości oddziaływania na ten zbiornik ponieważ nie dotyczą korzystania z wód podziemnych ani odprowadzania wód czy ścieków do ziemi. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami wymieniona Jednolita Część Wód Podziemnych charakteryzuje się następującym stanem (str. 3150 – 3151 IIaPGW):

- |                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| - ilościowym               | słaby,                                            |
| - chemicznym               | dobry,                                            |
| - ogólna ocena stanu       | słaby,                                            |
| - przyczyna stanu słabego: | przekroczenie zasobów dyspozycyjnych w skali roku |

z powodu poboru odwodnieniowego (rejon GZW). Jest to JCWPd objęta wpływem rozległego obniżenia zwierciadła wód podziemnych głównego i pierwszego poziomu wodonośnego w rejonie GZW. Porównanie wprost znanej wartości poboru i zasobów wskazuje, że pobór odwodnieniowy górnictwa przekracza zasoby dostępne, nawet jeśli część poboru nie powinna być brana do obliczeń ponieważ może pochodzić z zasobów wzbudzonych. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji. W związku z tym, że znaczna część poboru odwodnieniowego to wody inne niż zwykłe a wynik bilansowy jest na granicy stan JCWPd nr 146 określono jako słaby niskiej wiarygodności. Antropopresję potwierdza również analiza położenia zwierciadła wody (szczególnie odnośnie niższych kompleksów).

- |                 |                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – ocena ryzyka  | zagrożona ilościowo, zagrożona chemicznie,                                                                                                        |
| – rodzaj presji | (1) pobór na potrzeby odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW), (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną. |

Celami środowiskowymi dla tej JCWPd jest dobry stan chemiczny oraz brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego). (str. 3158 IIaPGW)

Jednocześnie przyjęto następujące odstępstwa (str. 3165 IIaPGW):

- 4(4) – nie wskazano odstępstwa;
- 4(5) – Potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku”, „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030”, „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia Polityki Surowcowej Polski. Brak wykonalnych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązań wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu pozwoleń wodnoprawnych;
- 4(7) – nie wskazano odstępstwa.

Wydanie pozwolenia wodnoprawnego we wnioskowanym zakresie nie wpłynie negatywnie na aktualny stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych. Planowane działania nie są związane z korzystaniem z wód podziemnych ani z jakąkolwiek emisją. Planowane działania nie wpłyną na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych.

Podsumowując należy stwierdzić, że planowana inwestycja i korzystanie z wód nie narusza ustaleń II aktualizacji *Planu Gospodarowania Wodami Dorzecza Wisły* ponieważ:

1. jest obiektem, który nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej,
2. nie jest położona na obszarach objętych formami ochrony przyrody,
3. nie wymaga wykonywania żadnych robót budowlanych, a szczególnie urządzeń wodnych ingerujących w morfologię koryt naturalnych cieków wodnych,
4. skala działań jest niewielka i punktowa.

## **11.2. USTALENIA PLANÓW OCHRONY I PLANÓW ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARÓW CHRONIONYCH**

Planowane działania położone są na obszarze, który nie jest objęty żadną formą ochrony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Plany ochrony sporządza się i realizuje dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Taki plan można przygotować także dla obszaru Natura 2000 lub jego części. Plan ochrony ustanawia się w ciągu 5 lat od daty powstania parku narodowego, uznania obszaru za rezerwat przyrody albo utworzenia parku krajobrazowego. Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych jest to podstawowy dokument planujący ochronę przyrody. Dla obszaru Natura 2000 takim podstawowym dokumentem jest plan zadań ochronnych, a plan ochrony sporządza się dla obszaru lub jego części tylko w razie potrzeby uszczegółowienia planowania.

Operat                      Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
wodnoprawny              projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową  
stawu                      .

W związku z tym Planów ochrony i Planów zadań ochronnych nie opracowuje się dla obszarów nie obejmujących formy ochrony przyrody i punkt ten nie dotyczy planowanych działań.



### 11.3. PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

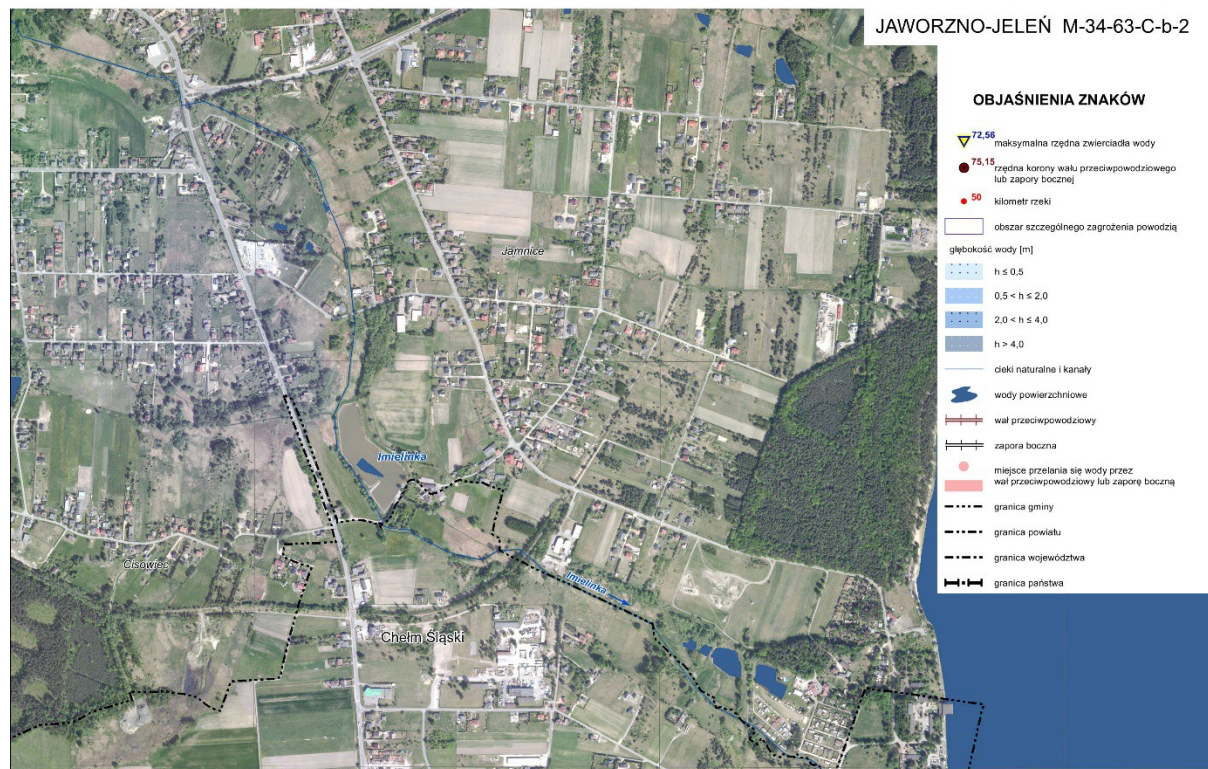
Na podstawie art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne za obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1 %,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10 %,
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

#### MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY

OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚI 1% (RAZ NA 100 LAT)

JAWORZNO-JELEŃ M-34-63-C-b-2



**Rysunek 6.** Położenie planowanych działań poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią. [wg <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>]

Analiza map zagrożenia powodzią – arkusz M-34-63-C-b-2 o nazwie Jaworzno-Jeleń, wskazuje, że planowane działania nie są położone na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, które wyznaczone są poprzez *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły* (Dz. U. 2022r. poz. 2739). Ciek Imielinka z dopływającymi rowami nie został wykazany jako obszar możliwego lub szczególnego zagrożenia powodzią. Ciek Imielinka nie został objęty obliczeniami modelowymi zarówno w pierwszym, jak i drugim cyklu planistycznym.

Niemniej przyjęte rozwiązania gwarantują, że inwestycja nie będzie utrudniać ochrony przed powodzią oraz nie będzie stanowiła zagrożenia w tym zakresie ponieważ nie ingeruje w koryto cieku ani nie prowadzi do zmian w ilości wód.

#### **11.4. PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY**

W dniu 3 września 2021 roku, zostało opublikowane Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy [Dz. U. z 2021r. poz. 1615]. Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) określa, w jaki sposób w najbliższych latach podejmowane będą działania dotyczące zarządzania zasobami wodnymi, zarządzania kryzysowego i szacowania strat spowodowanych suszą. Celem jest ograniczenie jej skutków, przez optymalne działania, zarówno techniczne – w tym inwestycyjne, jak i nietechniczne – np. poprzez edukację społeczną. Istotne w procesie przeciwdziałania temu zjawisku są różnego typu działania związane z powiększaniem dyspozycyjnych zasobów wodnych – zarówno z zakresu dużej, jak i małej retencji.

Stawy jako obiekty małej retencji pozytywnie wpływają na bilans wód poprzez zatrzymywanie i magazynowanie wody w zlewni. „Stawy rybne kształtują pozytywnie lokalne stosunki wodne przez stabilizację poziomu wód gruntowych i zwiększenie uwilgotnienia gleb obszarów sąsiadujących ze stawami. Obiekty stawowe pozytywnie oddziałują na obieg wody na obszarach rolnych oraz na racjonalne i efektywniejsze wykorzystanie zasobów wodnych, przez co stanowią korzyść dla produkcji rolniczej. Wzmacniają biologiczną różnorodność środowiska naturalnego w ich otoczeniu, a przez to poprawiają walory krajobrazowe, mikroklimat oraz przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego. Pod względem ilościowym, według danych za rok 2016 zebranych przez Instytut Rybactwa Śródlądowego, opracowanych w ramach Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej, powierzchnia użytkowa stawów rybnych wyniosła 52 933 ha. Przyjmując średnią głębokość zalewu stawu na poziomie 1,2 m, szacunkowa objętość wody retencjonowana w stawach rybnych wynosi 635,20 mln m<sup>3</sup>.” (str. 44 w Dz. U. z 2021r. poz. 1615)

W związku z powyższym planowane działania w pełni realizują założenia PPSS poprzez wykonanie ziemnego stawu rybnego oraz jego dalsze funkcjonowanie pomimo zachodzących szkód górniczych.

#### **11.5. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH**

Planowane prace dotyczą jedynie działań w obrębie urządzeń wodnych – rowów melioracyjnych, jednak nie dotyczą korzystania z wód ani odprowadzania



ścieków do wód lub do ziemi, w związku z czym nie mają możliwości oddziaływania na wody morskie. W związku z tym ten punkt nie dotyczy planowanych działań.

## **11.6. KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH**

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Zgodnie z powyższym wydanie wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego nie jest związane z realizacją *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych*.

## **11.7. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Teren na którym planowane są opisane działania jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Imielin przyjętego Uchwałą Nr LI/355/2023 Rady Miasta Imielin z dnia 31 stycznia 2023r.

Obszar gdzie zlokalizowane są planowane działania w planie zagospodarowania przestrzennego oznaczony jest jako ZP-WS – tereny zieleni urządzonej lub wód powierzchniowych śródlądowych. Uzupełniający sposób zabudowy i zagospodarowania obejmuje:

- a) obiekty małej architektury,
- b) budowle sportu i rekreacji,
- c) wiaty,
- d) dojścia i dojazdy,
- e) miejsca do parkowania,
- f) urządzenia wodne,
- g) sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

Zakazuje się lokalizowania budynków.

Wykonanie planowanych działań ma na celu umożliwienie realizacji zabudowy zgodnej z przeznaczeniem. Obiekty objęte niniejszym wnioskiem nie są odrębnie

Operat                                      Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją  
wodnoprawny                                projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową  
stawu \_\_\_\_\_.

wydzielone w planie miejscowym, w związku z tym nie podlegają odrębnym zasadom zagospodarowania terenu niż przyjęte przeznaczenie.

Wydanie pozwolenia wodnoprawnego we wnioskowanym zakresie jest zgodne i nie wymaga zmian w istniejącym planie zagospodarowaniu terenu.

### ***11.8. WYMAGANIA OCHRONY ZDROWIA LUDZI, ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZYRODY I DÓBR KULTURY ORAZ PRZEPISÓW ODRĘBNYCH***

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego brak jest na terenie planowanych działań obiektów zabytkowych lub objętych inną ochroną w oparciu o ustawę z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Planowane działania nie są położone również na obszarze podlegającym pod ustawę z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych.

Planowane działania spełniają branżowe przepisy techniczne, w związku z tym nie będą negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, środowisko. Zabudowa produkcyjna wraz z wszystkimi towarzyszącymi pracami realizowana jest w oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* wraz z przepisami wykonawczymi, tj. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

Wydanie pozwolenia wodnoprawnego we wnioskowanym zakresie jest zgodne z przepisami szczególnymi.

## ***12. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW***

Planowane działania nie wiążą się z odprowadzaniem wód ani ścieków, w związku z czym ten punkt nie dotyczy planowanych działań.

## ***13. ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ WYKONYWANIA ANALIZ POBIERANEJ WODY***

Planowane działania nie wiążą się z poborem wód, w związku z czym ten punkt nie dotyczy planowanych działań.

## ***14. ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ I PONIŻEJ ZRZUTU ŚCIEKÓW***

Planowane korzystanie nie wiąże się z odprowadzaniem ścieków, w związku z czym ten punkt nie dotyczy planowanych działań.

Wody z przedmiotowego stawu nie spełniają kryterium ujętego w definicji ścieków określonych w art. 16 pkt. 61g. Zgodnie z tą definicją ściekami są wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

Na przedmiotowym stawie przewidziany jest chów karpia od narybku do ryby towarowej. Średnia wydajność na stawie jest znacznie niższa niż 1 500 kg/ha co spowodowane jest jego konstrukcją i warunkami chowu, zatem w tym przypadku nie powstają ścieki w rozumieniu ustawy *Prawo wodne*.

## **15. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII**

Normalnym stanem jest możliwość korzystania z urządzenia wodnego w postaci stawu wraz z powiązanymi z rowami i przepustami. Są to obiekty, które muszą być utrzymywane we właściwym stanie technicznym.

W związku z tym na poszczególnych etapach zachodzą następujące zagrożenia lub wymogi szczególnego postępowania:

1. Rozruch – nie dotyczy, są to obiekty, w przypadku których do użytkowania można przystąpić bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych;
2. Zatrzymanie działalności – Wnioskodawca nie przewiduje w okresie, na który ma być wydane pozwolenie wodnoprawne likwidacji obiektu. Do ewentualnej likwidacji urządzenia wodnego konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego, w którym określone zostaną warunki rozbiórki;
3. Awaria – może nastąpić w przypadku:
  - a. zablokowania przepływu wody na wlocie lub wylocie ze stawu – konieczne jest wtedy przystąpienie do udrożnienia urządzeń w trybie natychmiastowym, należy usunąć przeszkodę w odpływie – czas trwania prac 1-8 godzin w zależności od wielkości awarii lub zatoru. Po przywróceniu drożności można przystąpić do dalszego użytkowania;
  - b. zablokowania przepływu wody na przepustach – konieczne jest wtedy przystąpienie do udrożnienia urządzeń w trybie natychmiastowym, należy usunąć przeszkodę w odpływie – czas trwania prac 1-8 godzin w zależności od wielkości awarii lub zatoru. Po przywróceniu drożności można przystąpić do dalszego użytkowania;
  - c. zablokowanie przepływu wody w rowach w obrębie stawu (w zasięgu oddziaływania) – konieczne jest wtedy przystąpienie do udrożnienia koryta w trybie natychmiastowym, należy usunąć przeszkodę w odpływie – czas trwania prac 1-5 dni w zależności od wielkości awarii lub zatoru. Po przywróceniu drożności można przystąpić do dalszego użytkowania;

- d. rozmycie lub inne uszkodzenie nasypu lub koryta rowu – należy opróżnić staw i przystąpić do prac naprawczych, z uwagi na możliwy duży zakres prac oraz potrzebę wykonania prac dokumentacyjnych naprawa taka może trwać do 6 miesięcy.

Generalnie charakterystyka stawów wyklucza możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnej. Jednak w przypadku wystąpienia intensywnych opadów, roztopów i wezbrań konieczne jest prowadzenie dozoru w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń oraz usuwania przedmiotów, które mogłyby stworzyć zator i doprowadzić do zalania terenu przyległego. W celu zabezpieczenia przed zalaniem terenów przyległych osoba prowadząca gospodarkę stawową musi zwracać szczególną uwagę na drożność poszczególnych budowli, a szczególnie zastawki i mnichów na stawach.

## **16. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Planowane działania z uwagi na niewielką skalę i brak jakiejkolwiek emisji nie spowodują pogorszenia stanu środowiska i będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Planowane prace obejmują przebudowę istniejącego rowu na odcinek zarurowany. Sposób użytkowania i trasa nie ulegnie zmianie, a wykonana przebudowa pozwoli na jego bezpieczne funkcjonowanie w długim okresie czasu. Likwidacja nieczynnego odcinka rowu pozwoli na jego formalną likwidację w terenie.

Wydanie pozwolenia wodnoprawnego w opisanym zakresie nie ogranicza możliwości korzystania z wód ani nie wpływa na jakość wód podziemnych i powierzchniowych ani na możliwość określonych dla nich celów środowiskowych.

## **17. FORMY OCHRONY PRZYRODY W OBRĘBIE ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD**

Na terenie planowanych działań brak jest ustanowionych form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Planowana inwestycja spełnia normy branżowe i odpowiednie przepisy, dzięki czemu możliwe jest korzystanie bez dodatkowej ingerencji w środowisko przyrodnicze oraz właściwe zagwarantowanie bezpieczeństwa osób trzecich. Jako obiekt lokalizowany pod powierzchnią terenu nie ma możliwości oddziaływania na walory krajobrazowe i ekspozycję.

Planowane działania mają charakter punktowy i są zlokalizowane poza granicami ustanowionych form ochrony. Nie ma zatem możliwości oddziaływania na nie, a planowany do budowy obiekt nie jest zlokalizowany w miejscu, w którym poprzez wydanie pozwolenia zakłócone byłyby elementy chronione.

## **18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM**

Wnioskowane pozwolenie wodnoprawne dotyczyć będzie wykonywania urządzeń wodnych poprzez odpowiednie stosowanie przepisów oraz szczególne korzystanie z wód na potrzeby realizacji inwestycji zasadniczej pod nazwą: „Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu” przy ul. Imielińskiej w Imielinie.

Rodzaj i zakres planowanych urządzeń wodnych wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego obejmuje rodzajowo następujące elementy:

1. wykonanie urządzenia melioracji wodnych w postaci ziemnego stawu rybnego,
2. likwidację dwóch odcinków rowów melioracyjnych w obrębie czaszy projektowanego stawu,
3. wykonanie nowego odcinka rowu melioracyjnego omijającego projektowany staw od strony północnej wraz z przekroczeniem koryta ciągiem pieszo-rowerowym – przepustem,
4. przebudowę rowów poprzez wykonanie 3 przekroczeń koryta ciągiem pieszo-rowerowym lub pieszym oraz jednego przepustu łącznie pod planowanym parkingiem i ciągiem pieszo-rowerowym.

Zakres wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego w ramach korzystania z wód obejmuje funkcjonowania projektowanego stawu przy ul. Imielińskiej w Imielinie. Będzie to ziemny staw rybny przeznaczony do hodowli ryb i użytkowany w celu rekreacyjnego wędkarstwa.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w mieście Imielin, po stronie ulicy Imielińskiej – DW934. Położony jest pomiędzy ul. Grzybową i ul. Karolinki. Jest to teren nieużytków powstałych w wyniku zachodzących osiadań górniczych. W wyniku obniżenia powierzchni terenu powstała niecka o utrudnionym odpływie. Brak możliwości wjazdu na ten teren maszyn rolniczych powoduje, że rozwija się tam roślinność szuwarowa. Na fragmencie obszaru wzdłuż ul. Imielińskiej podniesiony został teren, na którym znajduje się pole orne. Przez środek tego terenu przepływają dwa rowy, jeden od strony ul. Grzybowej oraz rów główny biegnący równolegle do ul. Karolinki. Są to ziemne rowy melioracyjne zbierające wody z użytków rolnych. Rów biegnący od ul. Grzybowej posiada koryto o szerokości 0,8 – 0,9 m, nachylenie skarp nieregularne. Jest to ziemny rów, trawiasty. Główny rów posiada koryto szerokości 1,0 – 1,2 m, nachylenie skarp nieregularne. Jest to ziemny rów, trawiasty. Pod ul. Imielińską przeprowadzony jest przepustem żelbetowym o szerokości 1400 mm.

Planuje się wykonanie ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej. Staw będzie ten służył do hodowli ryb oraz do rekreacyjnego wędkarstwa. Wraz z pozostałym zagospodarowaniem, spełniać będzie funkcje rekreacyjne. Poza tym spełniać będzie rolę środowiskową poprzez przywracanie wartościowych zbiorowisk roślinności hydrofilnej, zapobieganie nadmiernym wahaniom wód powierzchniowych, zapobieganie degradacji hydrotechnicznej i wodnomelioracyjnej poprzez szkody górnicze, odbudowę siedlisk przyrodniczych związanych ze środowiskiem wodnym m.in. do rozwoju fitobentosu i fitoplanktonu.

Projektowany zakres prac obejmuje wykop w gruncie miejscowym w celu ukształtowania czaszy stawu. W celu zapewnienia, że staw nie będzie w sposób intensywny zarastał, planuje się wykop poniżej dna mnicha odpływowego. Nachylenie skarp planowane jest na 1:3 z obsiewem mieszanką traw. W późniejszym

czasie staw, szczególnie część przybrzeżna, zostanie zagospodarowana poprzez porost roślinności hydrofilnej. Teren inwestycji wokół stawu zostanie podniesiony do rzędnej powyżej 240,50 m n.p.m. i zagospodarowany w pozostałe elementy inwestycji.

Realizacja inwestycji głównej powoduje konieczność likwidacji odcinków istniejących rowów na długości planowanego stawu. Likwidacja odcinka rowu, polegać będzie na jego fizycznej likwidacji poprzez wykop gruntu w czaszy stawu oraz wykonanie dopływu i odpływu wody do/ze stawu.

Realizacja inwestycji głównej powoduje konieczność likwidacji odcinków istniejących rowów na długości planowanego stawu. Aby zachować ciągłość przepływu wody konieczne jest wykonanie nowego odcinka rowu biegnącego równolegle do ul. Karolinki (od strony północnej stawu). Wykonanie nowego odcinka rowu, polegać będzie na wykopaniu trapezowego koryta w istniejącym terenie. Koryto rowu należy wykonać w pierwszej kolejności, aby przejąć wody spływające z terenu położonego powyżej i przeprowadzić je poza terenem inwestycji. Docelowo koryto rowu zostanie umocnione na całej długości w dnie korytkami typu Bieruń. Na skarpach ułożone będą 3 pasy płyt wielootworowych melioracyjnych o łącznej szerokości 1,5 m.

W obrębie inwestycji wykonane zostaną przepusty o parametrach dostosowanych do obliczonych przepływów wody. Na wlocie i wylocie przepustów wykonane zostaną żelbetowe murki czołowe, głównie wg rozwiązania typowego KPED 03.95 lub równoważnego. Na murkach zainstalowane zostaną barierki typowe U12a (lub równoważne). Przepusty wykonane zostaną z rur betonowych, ułożonych na podsypce z kruszywa łamanego grubości 30 cm i betonowej ławie fundamentowej grubości 20 cm.

Na terenie planowanych działań brak jest ustanowionych form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Planowana inwestycja spełnia normy branżowe i odpowiednie przepisy, dzięki czemu możliwe jest korzystanie bez dodatkowej ingerencji w środowisko przyrodnicze oraz właściwe zagwarantowanie bezpieczeństwa osób trzecich.

## **19. WNIOSEK**

Niniejszym, na podstawie art. 407 w związku z art. 389 pkt. 6 i poprzez odpowiednie stosowanie przepisów wg art. 17 ust. 1 pkt. 4 oraz art. 389 pkt. 2 i art. 34 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne, wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonywanie urządzeń wodnych poprzez odpowiednie stosowanie przepisów oraz szczególne korzystanie z wód w ramach inwestycji pod nazwą: „Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu” przy ul. Imielińskiej w Imielinie z zakresem obejmującym:

- A. Wykonanie urządzenia melioracji wodnych w postaci ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej wewnątrz wieloboku o wskazanych punktach załamania:

lokalizacja (współrzędne wg PL-ETRF2000):

– punkt ST-1:

X: 5555960,73, Y: 6585415,17,

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– punkt ST-2:</li> <li>– punkt ST-3:</li> <li>– punkt ST-4:</li> <li>– punkt ST-5:</li> <li>– punkt ST-6:</li> <li>– punkt ST-7:</li> <li>– stojak mnicha:</li> <li>– koniec leżaka mnicha:</li> <li>– jednostka ewidencyjna:</li> <li>– obręb ewidencyjny:</li> <li>– działki:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>X: 5556008,45, Y: 6585530,35,</li> <li>X: 5555964,07, Y: 6585580,59,</li> <li>X: 5555889,51, Y: 6585551,85,</li> <li>X: 5555861,59, Y: 6585484,11,</li> <li>X: 5555852,51, Y: 6585435,93,</li> <li>X: 5555920,23, Y: 6585479,69,</li> <li>X: 5555985,66, Y: 6585543,86,</li> <li>X: 5555987,69, Y: 6585555,24</li> <li>241402_1 Imielin</li> <li>0001 Imielin</li> <li>655, 656, 657, 658, 659, 660, 663, 673;</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

parametry ziemnego stawu rybnego:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– powierzchnia stawu</li> <li>– rzędna maks. napełnienia stawu</li> <li>– rzędna grobli/obrzeży</li> <li>– średnia głębokość stawu</li> <li>– objętość czaszy stawu</li> <li>– szerokość przelewu mnicha</li> <li>– średnica leżaka mnicha</li> <li>– długość leżaka mnicha</li> <li>– rzędna góry mnicha stawowego</li> <li>– rzędna dna mnicha stawowego</li> <li>– rzędna wylotu leżaka z mnicha</li> <li>– odpływ do</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1,090 ha,</li> <li>239,75 m n.p.m.,</li> <li>&gt; 240,50 m n.p.m.,</li> <li>1,65 m,</li> <li>17 985 m<sup>3</sup>,</li> <li>100 cm,</li> <li>Ø800 mm,</li> <li>11 mb,</li> <li>240,50 m n.p.m.,</li> <li>239,20 m n.p.m.,</li> <li>239,10 m n.p.m.,</li> <li>rowu melioracyjnego nr 1.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

B. Wykonanie likwidacji dwóch odcinków rowów melioracyjnych w obrębie czaszy projektowanego stawu:

lokalizacja (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– LR-1 początek likwidacji rowu nr 1:</li> <li>– LR-1 koniec likwidacji rowu nr 1:</li> <li>– jednostka ewidencyjna:</li> <li>– obręb ewidencyjny:</li> <li>– działki:</li> <li>– LR-2 początek likwidacji rowu nr 2:</li> <li>– LR-2 koniec likwidacji rowu nr 2:</li> <li>– jednostka ewidencyjna:</li> <li>– obręb ewidencyjny:</li> <li>– działki:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>X: 5555963,21, Y: 6585415,33,</li> <li>X: 5555987,69, Y: 6585555,24,</li> <li>241402_1 Imielin</li> <li>0001 Imielin</li> <li>655, 658, 663;</li> <li>X: 5555890,06, Y: 6585548,29,</li> <li>X: 5555989,31, Y: 6585567,97,</li> <li>241402_1 Imielin</li> <li>0001 Imielin</li> <li>658, 663, 673;</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

parametry likwidowanego odcinka rowu nr 1:

- |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– szerokość w dnie:</li> <li>– długość odcinka:</li> <li>– rzędna dna na początku:</li> <li>– rzędna dna na końcu:</li> <li>– ubezpieczenie zakończenia:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1,0 – 1,2m,</li> <li>143 m,</li> <li>240,06 m n.p.m.,</li> <li>239,34 m n.p.m.,</li> <li>początek i koniec umocniony na odc. 20m w dnie korytkami Bieruń szer. 124 cm, a na skarpach płytami</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

melioracyjnymi pasem szer. 1,0 m z przybiciem kołkami do ziemi.

parametry likwidowanego odcinka rowu nr 2:

- szerokość w dnie: 0,8 – 0,9m,
- długość odcinka: 106 m,
- rzędna dna na początku: 239,35 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,13 m n.p.m.,
- ubezpieczenie zakończenia: wlot do stawu umocniony na odc. 20mb

w dnie korytkami Hałcnów szer. 70 cm, a na skarpach płytami melioracyjnymi pasem szer. 1,0 m z przybiciem kołkami do ziemi (do przepustu P-5).

- C. Wykonanie nowego odcinka rowu melioracyjnego omijającego projektowany staw od strony północnej wraz z przekroczeniem koryta rowu ciągiem pieszo-rowerowym – przepustem:

lokalizacja (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- NR-1 początek nowego odc. rowu nr 1: X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
- NR-1 pkt. załamania trasy rowu nr 1: X: 5556016,94, Y: 6585528,17,
- NR-1 koniec nowego odc. rowu nr 1: X: 5555991,86, Y: 6585572,71,
- jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
- działki: 655, 658, 659, 663;
- początek przepustu P-3: X: 5556003,84, Y: 6585494,03,
- koniec przepustu P-3: X: 5556005,55, Y: 6585497,66,
- jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
- działki: 658;

parametry nowego odcinka rowu nr 1 (równoległy do ul. Karolinki):

- szerokość w dnie: 1,00 m,
- długość odcinka: 177 m,
- rzędna dna na początku: 240,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,10 m n.p.m.,
- ubezpieczenie zakończenia: koryto umocnione na całym odc. rowu w dnie korytkami Bieruń szer. 124 cm, a na skarpach płytami melioracyjnymi pasem szer. 1,5 m z przybiciem kołkami do ziemi.

parametry przepustu P-3:

- średnica: 1000 mm,
- długość przepustu: 4,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,62 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,59 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa np. WIPRO,



- ubezpieczenie wlotu/wylotu:                                      betonowa ścianka czołowa,  
barierki po obu stronach.

D. Wykonanie przebudowy rowów poprzez wykonanie 3 przekroczeń koryta (przepustów) ciągiem pieszo-rowerowym lub pieszym oraz jednego przepustu łącznie pod planowanym parkingiem i ciągiem pieszo-rowerowym:

lokalizacja (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- początek przepustu P-1:                                      X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
- koniec przepustu P-1:                                      X: 5555957,23, Y: 6585425,42,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      655, 656;
- początek przepustu P-2:                                      X: 5555971,15, Y: 6585408,29,
- koniec przepustu P-2:                                      X: 5555968,64, Y: 6585411,42,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      655;
- początek przepustu P-4:                                      X: 5555991,27, Y: 6585574,48,
- koniec przepustu P-4:                                      X: 5555991,93, Y: 6585578,42,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      663;
- początek przepustu P-5:                                      X: 5555829,49, Y: 6585539,49,
- koniec przepustu P-5:                                      X: 5555870,42, Y: 6585548,26,
- jednostka ewidencyjna:                                      241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny:                                      0001 Imielin
- działki:                                      673;

parametry przepustu P-1:

- średnica:                                      600 mm,
- długość przepustu:                                      12,0 m,
- rzędna dna na początku:                                      204,00 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu:                                      239,88 m n.p.m.,
- materiał przewodu:                                      rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu:                                      betonowa ścianka czołowa,
- dodatkowe wyposażenie:                                      zastawka kanałowa od str. dopływu,  
barierki po obu stronach.

parametry przepustu P-2:

- średnica:                                      1000 mm,
- długość przepustu:                                      4,0 m,
- rzędna dna na początku:                                      204,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu:                                      240,07 m n.p.m.,
- materiał przewodu:                                      rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu:                                      betonowa ścianka czołowa,
- dodatkowe wyposażenie:                                      barierki po obu stronach.

parametry przepustu P-4:

- średnica: 1200 mm,
- długość przepustu: 4,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,10 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,07 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa
- dodatkowe wyposażenie: barierki po obu stronach.

parametry przepustu P-5:

- średnica: 800 mm,
- długość przepustu: 42,0 m,
- rzędna dna na początku: 239,65 m n.p.m.,
- rzędna dna na końcu: 239,50 m n.p.m.,
- materiał przewodu: rura betonowa,
- ubezpieczenie wlotu/wylotu: betonowa ścianka czołowa,
- dodatkowe wyposażenie: barierki po obu stronach.

- E. Szczegółne korzystanie z wód poprzez użytkowanie wód w stawie i rowach melioracyjnych w postaci ziemnego stawu rybnego o nieregularnej linii brzegowej wewnątrz wieloboku o wskazanych punktach załamania (współrzędne wg PL-ETRF2000):

lokalizacja (współrzędne wg PL-ETRF2000):

- punkt ST-1: X: 5555960,73, Y: 6585415,17,
- punkt ST-2: X: 5556008,45, Y: 6585530,35,
- punkt ST-3: X: 5555964,07, Y: 6585580,59,
- punkt ST-4: X: 5555889,51, Y: 6585551,85,
- punkt ST-5: X: 5555861,59, Y: 6585484,11,
- punkt ST-6: X: 5555852,51, Y: 6585435,93,
- punkt ST-7: X: 5555920,23, Y: 6585479,69,
- wlot do stawu z rowu nr 1: X: 5555963,21, Y: 6585415,33,
- wlot do stawu z rowu nr 2: X: 5555890,06, Y: 6585548,29,
- stojak mnicha: X: 5555985,66, Y: 6585543,86,
- koniec leżaka mnicha: X: 5555987,69, Y: 6585555,24
- jednostka ewidencyjna: 241402\_1 Imielin
- obręb ewidencyjny: 0001 Imielin
- działki: 655, 656, 657, 658, 659, 660, 663, 673;

utrzymywanie następujących parametrów eksploatacyjnych:

- termin utrzymywania w stawach: cały rok,
- opróżnianie: nie przewiduje się,
- warunki utrzymywania: przepuszcz. wody w czasie opadów,
- w czasie wezbrań: demontowanie szandorów drewn. aby zrównoważyć odpływ z dopływem;
- rzędna max. napętnienia stawu: 239,75 m n.p.m.,

Operat wodnoprawny	Wykonanie, przebudowa i likwidacja urządzeń wodnych w związku z realizacją projektu zagospodarowania terenu rekreacyjnego wraz z budową stawu
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| – max. powierzchnia lustra wody | 1,090 ha, |
|---------------------------------|-----------|

pierwsze napełnianie ziemnego stawu rybnego przez 30 dni w okresie styczeń – marzec pierwszego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| - maksymalna ilość wody          | 0,0074 m <sup>3</sup> /s     |
| - maksymalna ilość wody na godz. | 26,6 m <sup>3</sup> /h       |
| - średnia ilość wody na dobę     | 626,7 m <sup>3</sup> /d      |
| - dopuszczalna ilość wody w roku | 18 802,5 m <sup>3</sup> /rok |

uzupełnianie strat związanych z parowaniem z ziemnego stawu rybnego w okresie marzec – październik każdego roku z rowów melioracyjnych nr 1 i nr 2:

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| - maksymalna ilość wody          | 0,00075 m³/s     |
| - maksymalna ilość wody na godz. | 2,7 m³/h         |
| - średnia ilość wody na dobę     | 45,4 m³/d        |
| - dopuszczalny pobór wody w roku | 11 112,8 m³/rok; |

Zgodnie z art. 400 ust. 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne w zakresie wykonywania urządzeń wodnych wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego bez określania terminu obowiązywania.

Zgodnie z art. 400 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne w zakresie szczególnego korzystania z wód wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na 30 lat.

## **20. ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE**

Do niniejszego operatu wodnoprawnego dołączone zostały następujące dokumenty:

**ZAŁ. 1 WYPISY Z EWIDENCJI GRUNTÓW**

**ZAŁ. 2 WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**ZAŁ. 3 PISMO GL.RZI.0145.0065.2023.DO**

**ZAŁ. 4 PISMO GL.ZUW.2.0800.246.1.2023.MRW**

**ZAŁ. 5 PISMO 73/D/TMG/MG/AD/94/12651/23**

**ZAŁ. 6 LICENCJA DO MAPY**

## **21. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

Integralną część niniejszego operatu wodnoprawnego wymienione niżej załączniki graficzne:

**RYS. 1 MAPA POGLĄDOWA**

**RYS. 2 MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH**

**RYS. 3 PROFILE PODŁUŻNE**

**RYS. 4 PRZEKROJE POPRZECZNE**

**RYS. 5 PRZEKROJE TYPOWE ROWÓW**

**RYS. 6 PRZEKROJE TYPOWE PRZEPUSTÓW**

**RYS. 7 KONSTRUKCJA TYPOWA MNICHA STAWOWEGO**

**RYS. 8 SCHEMAT TECHNOLOGICZNY**

**INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ OPERATU JEST ELEKTRONICZNA WERSJA  
OPRACOWANIA NA PŁYTCIE CD.**