

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>STADIUM:</i>                           | <b>KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>NAZWA<br/>INWESTYCJI WG<br/>UMOWY:</i> | <b>„PRZEBUDOWA KANAŁÓW PODSTAWOWYCH<br/>NA POLDERZE NR 60”</b>                                                                                                                                                                                              |
| <i>ADRES<br/>OBIEKTU BUD.:</i>            | województwo warmińsko-mazurskie<br>powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie                                                                                                                                                                                 |
| <i>IDENTYFIKATOR<br/>DZIAŁEK:</i>         | województwo warmińsko-mazurskie, powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie,<br>obręb ewidencyjny: 0004 Gronowo Elbląskie                                                                                                                                     |
| <i>NAZWA<br/>INWESTORA:</i>               | <b>PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE</b><br>ul. Żelazna 59A<br>00-848 Warszawa,<br>w imieniu którego działa jego jednostka organizacyjna:<br><b>REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU</b><br>ul. ks. Fr. Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk |
| <i>DATA:</i>                              | 22 MARCA 2024 ROK                                                                                                                                                                                                                                           |

Dokument ten został opracowany na potrzeby Klienta, a jego zawartość jest własnością firmy Zeneris Projekty S.A. i nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem lub innym dokumentem formalnym oraz kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych celach

**BRANŻA OCHRONA ŚRODOWISKA**

|               |                             |  |
|---------------|-----------------------------|--|
| <i>AUTOR:</i> | mgr inż. ALEKSANDRA BŁĘDZKA |  |
|---------------|-----------------------------|--|

**Nr egz.**
**1**

## **KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **„PRZEBUDOWA KANAŁÓW PODSTAWOWYCH NA POLDERZE NR 60”**

#### **DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:**

**WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POWIAT ELBLĄSKI,  
GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 GRONOWO ELBLĄSKIE,**

Karta informacyjna przedsięwzięcia zgodnie z art. 62a, ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).



**SPIS TREŚCI**

|          |                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.       | Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                             | 9  |
| 1.1.     | Rodzaj, cechy, skala przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                           | 9  |
| 1.2.     | Usytuowanie przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                                    | 10 |
| 1.2.1.   | Położenie .....                                                                                                                                                                                                      | 10 |
| 1.2.2.   | Zagospodarowanie przestrzenne .....                                                                                                                                                                                  | 12 |
| 1.2.3.   | Regionalizacja fizyczno-geograficzna .....                                                                                                                                                                           | 13 |
| 1.2.4.   | Wody powierzchniowe .....                                                                                                                                                                                            | 14 |
| 1.2.4.1. | Charakterystyka polderu nr 60 .....                                                                                                                                                                                  | 14 |
| 1.2.4.2. | Jednolite części wód powierzchniowych .....                                                                                                                                                                          | 15 |
| 1.2.4.3. | Monitoring GIOŚ .....                                                                                                                                                                                                | 25 |
| 1.2.5.   | Wody podziemne .....                                                                                                                                                                                                 | 31 |
| 1.2.5.1. | Jednolite części wód podziemnych .....                                                                                                                                                                               | 31 |
| 1.2.5.2. | Monitoring wód podziemnych .....                                                                                                                                                                                     | 32 |
| 1.2.5.3. | Główne zbiorniki wód podziemnych .....                                                                                                                                                                               | 34 |
| 1.2.5.4. | Otworki wiertnicze, obiekty hydrogeologiczne .....                                                                                                                                                                   | 35 |
| 1.2.6.   | Warunki hydrogeologiczne i geologiczne .....                                                                                                                                                                         | 37 |
| 1.2.7.   | Zagrożenie powodziowe .....                                                                                                                                                                                          | 39 |
| 1.2.8.   | Zjawisko suszy .....                                                                                                                                                                                                 | 42 |
| 1.2.9.   | Klimat .....                                                                                                                                                                                                         | 42 |
| 1.2.10.  | Powietrze atmosferyczne .....                                                                                                                                                                                        | 43 |
| 1.2.11.  | Hałas i drgania .....                                                                                                                                                                                                | 44 |
| 1.2.12.  | Zabytki .....                                                                                                                                                                                                        | 44 |
| 2.       | Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną oraz dziko występujących zwierzętach na nieruchomości ..... | 47 |
| 2.1.     | Powierzchnia zajmowanej nieruchomości i dotychczasowy sposób jej wykorzystania .....                                                                                                                                 | 47 |
| 2.2.     | Pokrycie nieruchomości szatą roślinną .....                                                                                                                                                                          | 48 |
| 2.3.     | Świat zwierząt .....                                                                                                                                                                                                 | 49 |
| 3.       | Rodzaj technologii .....                                                                                                                                                                                             | 50 |
| 3.1.     | Organizacja placu budowy .....                                                                                                                                                                                       | 50 |
| 3.2.     | Roboty przygotowawcze .....                                                                                                                                                                                          | 51 |
| 3.3.     | Roboty rozbiórkowe .....                                                                                                                                                                                             | 51 |
| 3.4.     | Roboty ziemne .....                                                                                                                                                                                                  | 52 |
| 3.5.     | Roboty żelbetowe .....                                                                                                                                                                                               | 52 |
| 3.7.     | Umocnienie skarp i dna .....                                                                                                                                                                                         | 52 |
| 3.8.     | Roboty wykończeniowe .....                                                                                                                                                                                           | 52 |
| 4.       | Ewentualne warianty przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                            | 52 |
| 4.1.     | Wariant inwestorski .....                                                                                                                                                                                            | 52 |
| 4.2.     | Analiza przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....                                                                                                                                   | 54 |
| 5.       | Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii .....                                                                                                                             | 55 |
| 5.1.     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                    | 55 |
| 5.2.     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                              | 55 |
| 6.       | Rozwiązania chroniące środowisko .....                                                                                                                                                                               | 56 |
| 6.1.     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                    | 56 |
| 6.2.     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                              | 57 |
| 6.3.     | Podsumowanie .....                                                                                                                                                                                                   | 57 |
| 7.       | Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....                                                                            | 57 |
| 7.1.     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                    | 57 |
| 7.1.1.   | Emisja zanieczyszczeń gazowych .....                                                                                                                                                                                 | 58 |
| 7.1.2.   | Emisja hałasu .....                                                                                                                                                                                                  | 59 |
| 7.1.3.   | Ścieki .....                                                                                                                                                                                                         | 60 |
| 7.2.     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                              | 60 |
| 7.2.1.   | Emisja zanieczyszczeń gazowych .....                                                                                                                                                                                 | 60 |
| 7.2.2.   | Emisja hałasu .....                                                                                                                                                                                                  | 60 |
| 7.2.3.   | Ścieki .....                                                                                                                                                                                                         | 61 |
| 8.       | Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....                                                                                                                                                             | 61 |
| 9.       | Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....                  | 61 |
| 9.1.     | Obszary chronione .....                                                                                                                                                                                              | 61 |
| 9.1.1.   | Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno .....                                                                                                                                                                   | 62 |
| 9.1.2.   | Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno PLB280013 .....                                                                                                                                                                    | 63 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.1.3.  | Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno PLH280028.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 64 |
| 9.2.    | Korytarze ekologiczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 66 |
| 10.     | Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi, o której mowa w art. 24a§ ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.....                                                                                                                                                                                                                 | 68 |
| 11.     | Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem .. | 68 |
| 12.     | Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 69 |
| 13.     | Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 71 |
| 13.1.   | Faza budowy.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 71 |
| 13.2.   | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 73 |
| 14.     | Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 73 |
| 15.     | Analiza oddziaływań przedsięwzięcia na stan poszczególnych wskaźników oceny stanu wód                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 73 |
| 15.1.   | Identyfikacja JCWP narażonych na oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 73 |
| 15.2.   | Określenie stanu JCWP narażonych na oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na podstawie Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Odry i wyznaczenie celów środowiskowych                                                                                                                                                                                                              | 74 |
| 15.2.1. | Jednolite części wód powierzchniowych .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 74 |
| 15.2.2. | Jednolite części wód podziemnych .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 83 |
| 15.2.3. | Ocena aktualnego stanu wód .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 83 |
| 15.2.4. | Analiza oddziaływań przedsięwzięcia na stan wód powierzchniowych i podziemnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 84 |
| 15.2.5. | Wpływ inwestycji na działania podstawowe i uzupełniające przewidziane w granicach zlewni JCWP .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 86 |
| 15.2.6. | Istniejąca presja poboru i zrzutu w zlewni JCWP .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 91 |
| 15.3.   | WNIOSKI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 92 |
| 16.     | Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 92 |

### SPIS TABEL

|            |                                                                                                                                                                |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1.  | Regionalizacja Polski                                                                                                                                          | 13 |
| Tabela 2.  | Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych                                                                                               | 15 |
| Tabela 3.  | Obszary chronione wymienione w art. 16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne dla JCWP rzecznych                                                    | 24 |
| Tabela 4.  | Ocena aktualnego stanu wód - RW200005499 „Elbląg od Młynówki do ujścia wraz z jeziorem Drużno” (kod JCWP wg IIaPGW RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia) | 25 |
| Tabela 5.  | Charakterystyka JCWPd                                                                                                                                          | 31 |
| Tabela 6.  | Wyniki badań JCWPd w najbliższych punktach pomiarowych – dane ogólne                                                                                           | 32 |
| Tabela 7.  | Wyniki badań JCWPd w najbliższych punktach pomiarowych – dane szczegółowe                                                                                      | 33 |
| Tabela 8.  | Wyniki monitoringu jakości powietrza – strefa warmińsko-mazurska                                                                                               | 43 |
| Tabela 9.  | Zestawienie zabytków znajdujących się w rejestrze zabytków                                                                                                     | 45 |
| Tabela 10. | Zestawienie zabytków znajdujących się w ewidencji zabytków                                                                                                     | 46 |
| Tabela 11. | Przewidywane zużycie surowców i materiałów wykorzystywanych przez sprzęt budowlany                                                                             | 55 |
| Tabela 12. | Zestawienie działań minimalizujących – podsumowanie                                                                                                            | 57 |
| Tabela 13. | Wskaźniki emisji silników wysokoprężnych w maszynach budowlanych                                                                                               | 58 |
| Tabela 14. | Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń gazowych                                                                                                                 | 58 |
| Tabela 15. | Poziom hałasu w zależności od odległości od źródła emisji                                                                                                      | 60 |
| Tabela 16. | Cele działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Ostoja Drużno PLH280028                                                                                        | 65 |
| Tabela 17. | Szacunkowe ilości odpadów wytwarzane na etapie realizacji                                                                                                      | 71 |

### SPIS WYKRESÓW

|           |                                                                                         |    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wykres 1. | Rozkład hałasu w zależności od odległości od źródła emisji [źródło: opracowanie własne] | 60 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|

**SPIS RYCIN**

|                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ryc. 1. Lokalizacja inwestycji na tle mapy topograficznej Polski [opracowanie własne].....                                                                                                 | 11 |
| Ryc. 2. Lokalizacja inwestycji względem obowiązujących MPZP w granicach gminy Gronowo Elbląskie (opracowanie własne) .....                                                                 | 13 |
| Ryc. 3. Lokalizacja inwestycji na tle zlewni JCWP (opracowanie własne) .....                                                                                                               | 17 |
| Ryc. 4. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – węgorz europejski, w granicach JCWP [opracowanie własne] ..... | 25 |
| Ryc. 5. Lokalizacja inwestycji na tle zlewni JCWPd i punktów monitoringu stanu wód podziemnych [opracowanie własne] .....                                                                  | 32 |
| Ryc. 6. Lokalizacja inwestycji względem GZWP [opracowanie własne] .....                                                                                                                    | 34 |
| Ryc. 7. Lokalizacja inwestycji na tle otworów wiertniczych i obiektów hydrogeologicznych [opracowanie własne na podstawie danych PIG] .....                                                | 36 |
| Ryc. 8. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów zagrożenia powodzią od wód gruntowych [opracowanie własne na podstawie mapy geosrodowiskowej Polski] .....                                  | 37 |
| Ryc. 9. Lokalizacja inwestycji na tle mapy hydrogeologicznej Polski [opracowanie własne na podstawie MHP] .....                                                                            | 38 |
| Ryc. 10. Lokalizacja inwestycji na tle wydzieli geologicznych [opracowanie własne na podstawie SMGP] .....                                                                                 | 39 |
| Ryc. 11. Lokalizacja inwestycji na tle obszaru zagrożenia powodzią o p=1% [opracowanie własne] .....                                                                                       | 40 |
| Ryc. 12. Lokalizacja inwestycji względem najbliższych zabytków wpisanych do rejestru zabytków [opracowanie własne na podstawie danych NID] .....                                           | 45 |
| Ryc. 13. Lokalizacja inwestycji względem najbliższych zabytków wpisanych do ewidencji zabytków [opracowanie własne na podstawie danych NID] .....                                          | 46 |
| Ryc. 14. Lokalizacja inwestycji względem Obszarów Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ) .....                                                       | 63 |
| Ryc. 15. Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 Jezioro Drużno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ) .....                                                    | 64 |
| Ryc. 16. Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 Ostoja Drużno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ) .....                                                     | 65 |
| Ryc. 17. Lokalizacja inwestycji względem korytarze ekologicznych - 2005 (opracowanie własne na podstawie <a href="https://mapa.korytarze.pl/">https://mapa.korytarze.pl/</a> ) .....       | 67 |
| Ryc. 18. Lokalizacja inwestycji względem korytarze ekologicznych - 2012 (opracowanie własne na podstawie <a href="https://mapa.korytarze.pl/">https://mapa.korytarze.pl/</a> ) .....       | 67 |

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Rys. 1 – 3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa Kanał „J” |
| Rys. 4 – 7. Mapa sytuacyjno-wysokościowa Kanał „K” |
| Rys. 8. Profil podłużny - Kanał „J”                |
| Rys. 9. Profil podłużny - Kanał „K”                |
| Rys. 10 – 14. Przekroje poprzeczne – Kanał „J”     |
| Rys. 15 – 18. Przekroje poprzeczne – Kanał „K”     |



## 1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

### 1.1. Rodzaj, cechy, skala przedsięwzięcia

Granica planowanej inwestycji przebiega przez obszar województwa warmińsko-mazurskiego, powiatu elbląskiego, gminy Gronowo Elbląskie.

Całkowita powierzchnia inwestycji (w granicach inwestycji) wyniesie ok. 4,5 ha.

Polder 60 zlokalizowany jest przy lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Tyna Dolna. Powierzchnia polderu wynosi 560 ha. Na polderze występują korzystne warunki glebowe, na którym prowadzona jest intensywna produkcja warzyw.

Celem przedmiotowej inwestycji polegającej na przebudowie Kanału podstawowego „J” i Kanału podstawowego „K” oraz znajdujących się na tych kanałach budowli jest usprawnienie terenu polderu w celu optymalnego wykorzystywania rolniczo. Rozbiórka i budowa nowych przepustów i przepustozastawek usprawni wykorzystywanie wód do nawodnień rolniczych. Zwiększenie przepustowości koryt ww. kanałów podstawowych oraz budowli przyspieszy odwodnienie kanałów za pomocą pompowni.

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2007 nr 86 poz. 579), z uwagi na fakt, że przedmiotowy polder nr 60 nawadnia obszar o powierzchni ok. 560 ha, w związku z powyższym, przedmiotowe budowle powinny spełniać warunki techniczne jak dla budowli **III klasy**.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące prace, z podziałem na poszczególne Kanały melioracyjne podstawowe:

#### **KANAŁ J:**

- projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki w km ~0+548,5 Kanału J wraz z wykonaniem koryta otwartego od km ~0+417,5 do km: ~0+462,5 Kanału J;
- projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu w km ~0+836,5 Kanału J;
- projektowana przebudowa przyczółka wlotowego oraz wymiana zamknięć w km ~1+696 Kanału J;
- projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu w km ~1+779 Kanału J;
- odcinkowe odmulenie dna koryta Kanału J.

#### **KANAŁ K:**

- projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki w km ~0+055,5 Kanału K;
- projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu w km ~0+927,5 Kanału K,
- projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki w km ~1+680,5 Kanału K,
- projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu w km ~2+040,5 Kanału K,
- odcinkowe odmulenie dna koryta Kanału K.

Szczegółowy opis wariantu przedstawiono w punkcie 4.1 niniejszej Karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Planowane do wykonania prace budowlane zlokalizowane będą poza granicami form ochrony przyrody.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.), planowana inwestycja **zalicza się** do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na mocy zapisów zawartych w **§ 3. ust. 1. pkt 70 oraz 89 lit. a, lit. d.**

**§ 3. ust. 1 pkt 70) kanały w rozumieniu art. 16 pkt 21 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;**

**§ 3. ust. 1 pkt 89) gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na:**

a) melioracji łąk, pastwisk lub nieużytków,

d) melioracji na obszarze nie mniejszym niż 5 ha innej niż wymieniona w lit. a–c,

Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania kolejnych następujących decyzji:

- pozwolenia wodnoprawnego wydawanego na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- decyzji o pozwoleniu na budowę wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 6 punkt 4 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2023 poz. 344 z późn. zm.), przedmiotowa inwestycja kwalifikuje się jako **inwestycja celu publicznego**.

## 1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia

### 1.2.1. Położenie

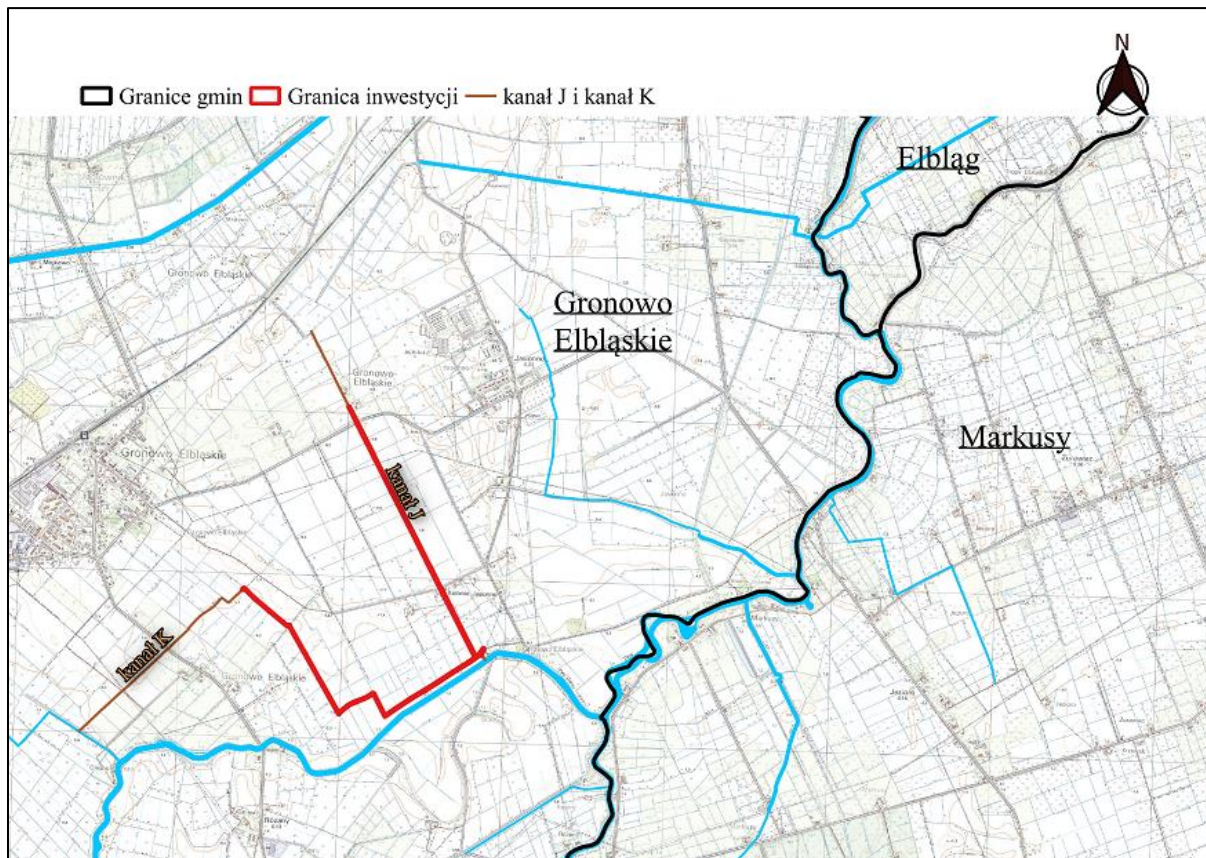
Planowana inwestycja przebiega przez teren województwa warmińsko-mazurskie, powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie.

Działki ewidencyjne znajdujące się na przewidywanym terenie, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie:

- Województwo warmińsko-mazurskie, powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie,
  - Obręb ewidencyjny 0004 Gronowo Elbląskie, nr dz.: 101, 110, 145, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166, 173, 174/1, 174/4, 175, 179/3, 179/4, 179/5, 203/1, 205/1, 206, 207, 210, 218/1, 224/2, 225, 226/5, 226/6, 265/1, 265/3, 265/5, 266, 267/1, 267/2, 328;

Działki ewidencyjne znajdujące się w odległości 100 m od granicy przewidywanego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie:

- Województwo warmińsko-mazurskie, powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie,
  - Obręb ewidencyjny 0004 Gronowo Elbląskie, nr dz.: 100/4, 101, 110, 145, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167/1, 173, 174/1, 174/2, 174/3, 174/4, 175, 176, 179/2, 179/3, 179/4, 179/5, 181, 182, 203/1, 205/1, 206, 207, 208, 210, 211/1, 218/1, 224/2, 225, 226/5, 226/6, 265/1, 265/3, 265/5, 266, 267/1, 267/2, 328, 97/5, 98;
  - Obręb ewidencyjny 0014 Różany, nr dz.: 39, 46, 47, 61, 62, 63, 64.



Ryc. 1. Lokalizacja inwestycji na tle mapy topograficznej Polski [opracowanie własne]

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), przeanalizowano usytuowanie przedsięwzięcia względem:

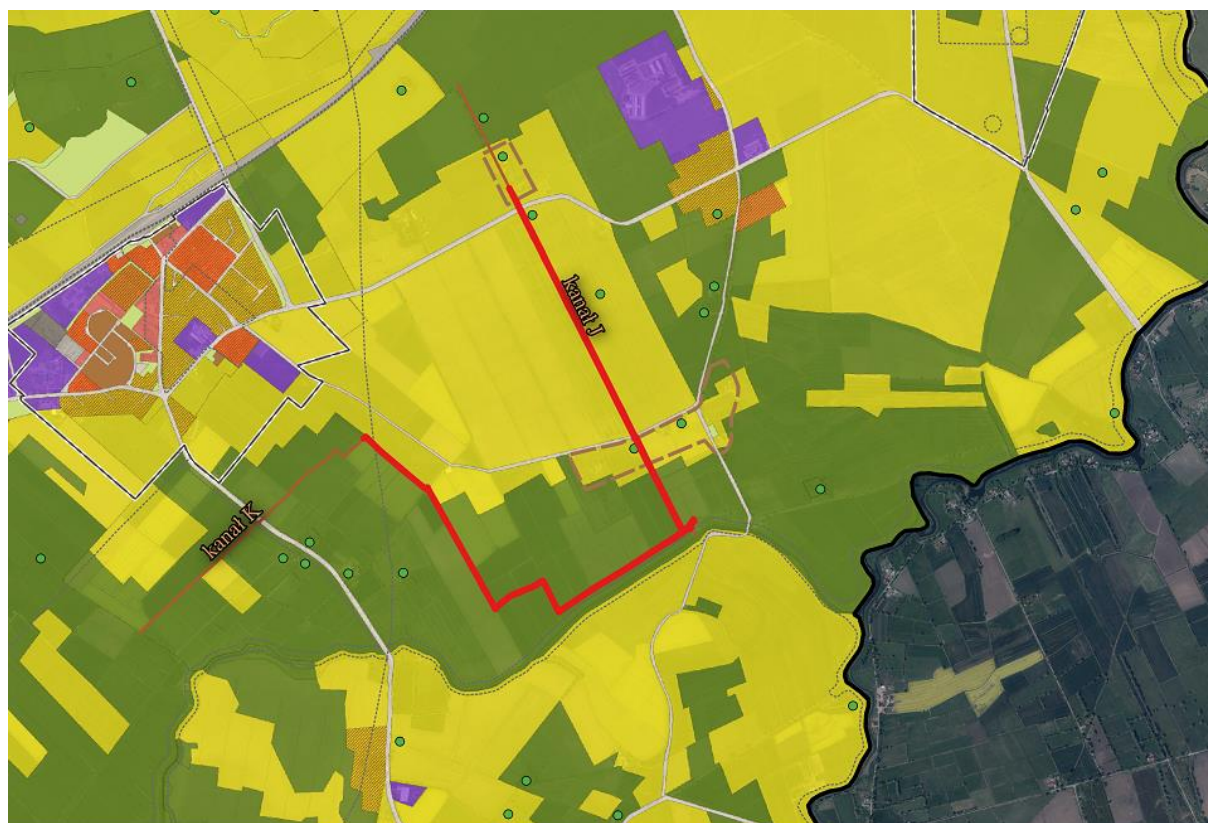
- **obszarów wodno-blotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek** – w najbliższym otoczeniu od inwestycji nie znajdują się obszary wodno-błotne. Najbliższe obszary wodno-błotne, zgodnie z Konwencją Ramsarską, występują w odległości ok. 5,5 km – Rezerwat przyrody Jezioro Drużno. Planowana inwestycja nie jest usytuowana przy siedliskach łąkowych oraz przy ujściach rzek. W sąsiedztwie inwestycji mogą występować tereny o płytkim zaleganiu wód gruntowych;
- **obszarów wybrzeży** – teren inwestycji znajduje się poza obszarami wybrzeży. Planowany zakres inwestycji znajduje się w promieniu ok. 30 km od obszaru wybrzeża;
- **obszarów górskich lub leśnych** – planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami góorskimi oraz leśnymi. Najbliższy kompleks leśny zlokalizowany jest w kierunku północno-wschodnim w odległości około 5,5 km;
- **obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych** – teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami ochronnymi zbiorników śródlądowych oraz poza strefą ochronną ujęć wód. Najbliższy GZWP nr 203 Dolina Letniki zlokalizowany jest w kierunku północno-zachodnim w odległości około 5,3 km;
- **obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody** – inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi. Najbliżej położony Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno zlokalizowany jest w kierunku wschodnim w odległości około 2,11 km. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów chronionych wraz z ich charakterystyką przedstawiono w rozdziale 9;

- **obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone** – planowana inwestycja nie znajduje się na obszarach, na których przekroczone standardy jakości środowiska. Ponadto, w związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się przekroczenia standardów jakości środowiska;
- **obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne** – zgodnie informacjami zamieszczonymi na portalu [mapy.zabytek.gov.pl](http://mapy.zabytek.gov.pl), planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w sąsiedztwie zabytków archeologicznych. Zabytki wpisane do rejestru i ewidencji zabytków znajdujące się w promieniu do 5,0 km od przedmiotowej inwestycji zostały przedstawione w pkt. 1.2.12. Bezpośredni teren inwestycji wykorzystywany jest pod intensywną gospodarkę rolną;
- **gęstość zaludnienia** – teren przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia jest przekształcony na potrzeby gospodarki rolnej. Realizacja inwestycji nie będzie stanowić bezpośredniej przyczyny wzrostu osób zamieszkających na terenie sąsiednim. Inwestycja ze względu na swój zasięg i charakter nie stanowi zagrożenia dla zdrowia oraz życia ludzi. Teren gminy Gronowo Elbląskie, wg. danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2022, zamieszkiwało 4826 osób. Gęstość zaludnienia wyniosła 54 osoby na 1 km<sup>2</sup>.
- **obszary przylegające do jezior** – na terenie planowanej inwestycji nie występują jeziora. Najbliżej usytuowane Jezioro Družno zlokalizowane jest w kierunku wschodnim w odległości około 5,87 km;
- **uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej** – na terenie przedsięwzięcia brak jest miejscowości o statusie uzdrowiska zgodnie z ustawą z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U z 2023 r. poz. 151 z późn. zm.);
- **wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe** – zgodnie z IIaPGW Wisły przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych: RW2000165499 *Elbląg od Młynówki do ujścia*. Została ona wyznaczona jako silnie zmieniona część wód, dla której celem środowiskowym jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jeziora Družno do ujścia (dla węgorza europejskiego) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Inwestycja zlokalizowana jest również w granicach jednolitej części wód podziemnych PLGW200018, dla której celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Szczegółowe dane przedstawiono w pkt. 1.2.4, 1.2.5.

### 1.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych gminy Gronowo Elbląskie. Cała planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenach, na których obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXIII/200/01 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 24 sierpnia 2001 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie.

Teren w granicach inwestycji znajduje się na obszarach oznaczonych symbolami: **T9** (tereny rolne) oraz **T10** (tereny rolne szczególnie chronione), kanały przecinają drogi oznaczone w MPZP jako: **KDD** (tereny dróg i ulic – drogi dojazdowe), **KDZ** (tereny dróg i ulic – drogi powiatowe). Dwa fragmenty koryta Kanału „J” zlokalizowane są w granicach strefy konserwatorskiej (strefa B), na terenie których występują pagórki terpowe objęte ochroną. W sąsiedztwie obu kanałów oznaczony jest Park Kulturowy – wskazany do ochrony krajobrazu kulturowego.



— Kanał J i Kanał K      strefa ochrony konserwatorskiej    • Pagórki terpowe objęte ochroną      Granica inwestycji

Teren oznaczony symbolem T-9



#### Tereny rolne

**Uchwała Nr XXIII/200/01**  
z dnia 2001-08-24

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie  
Publikacja: Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego nr 108  
z 2001-10-23, poz. 1521  
Data wejścia w życie: 2001-11-07

Teren oznaczony symbolem T-10



#### Tereny rolne szczególnie chronione

**Uchwała Nr XXIII/200/01**  
z dnia 2001-08-24

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie  
Publikacja: Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego nr 108  
z 2001-10-23, poz. 1521  
Data wejścia w życie: 2001-11-07

Ryc. 2. Lokalizacja inwestycji względem obowiązujących MPZP w granicach gminy Gronowo Elbląskie (opracowanie własne)

### 1.2.3. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Zgodnie z obecnie obowiązującą regionalizacją fizycznogeograficzną Polski, obszar inwestycji zlokalizowany jest w granicach mezoregionu Żuławy Wiślane.

Tabela 1. Regionalizacja Polski

|                     |        |                              |
|---------------------|--------|------------------------------|
| <b>Mezoregion</b>   | 313.54 | Żuławy Wiślane               |
| <b>Makroregion</b>  | 513.5  | Pobrzeże Gdańskie            |
| <b>Podprowincja</b> | 313    | Pobrzeża Południowobałtyckie |
| <b>Prowincja</b>    | 31     | Niż Środkowoeuropejski       |

[źródło: opracowanie własne na podstawie monografii pn.: „Regionalna geografia fizyczna Polski”]

Żuławy Wiślane to mezoregion wyraźnie wyodrębniający się morfologicznie, położony w południowej części makroregionu Pobrzeże Gdańskie. Od strony zachodniej, południowo-zachodniej, południowej i wschodniej granice przebiegają u podnóży wyraźnych krawędzi morfologicznych przyległych obszarów wysoczyzn Pojezierza Kaszubskiego, Starogardzkiego, Dzierżgońsko-Morąskiego i Wysoczyzny Elbląskiej. Od północy obszar Żuław domknięty jest nadbudowaną eolicznie barierą Mierzei Wiślanej. Region jest jednorodny pod względem morfologicznym, obejmując bardzo rozległy obszar równiny akumulacji aluwialnej w delcie Wisły. Ukształtowanie terenu jest wyraźnie równinne – średnie wzniesienie całego obszaru to około 1,6 m n.p.m. Cechą charakterystyczną jest występowanie obszarów depresyjnych, z największą depresją w granicach Polski wynoszącą 2,2 m p.p.m., chociaż formalnie za najniższy punkt są uznawane Raczki Elbląskie (1,8 m p.p.m.).

Region wyróżnia się występowaniem praktycznie wyłącznie osadów holocenówskich pochodzenia rzeczno – aluwialnego. Są to piaski, mułki piaszczyste i ły rzeczne, a ponadto lokalnie torfy i namuły torfiaste, podrzędnie osady jeziorne. Z mineralnych utworów aluwialnych wytworzyły się mady brunatne, będące najpowszechniejszym typem mad na obszarze Polski. Znaczny jest także udział gleb torfowych i gruntowo-glejowych.

Główną osią hydrograficzną jest Wisła, tworząca deltę o powierzchni ok. 2460 km<sup>2</sup>. Oprócz niej, Żuławy odwadniają: Nogat, Motława, Szkarpa, Radunia, Święta, Tuja, Elbląg i Tina. Ogólną długość kanałów melioracyjnych ocenia się na 3 tys. km, a długość bocznych rowów na 17 tys. km. We wschodniej części regionu istnieje, jedno z dwóch w Polsce, jezioro deltowe Drużno (14,5 km<sup>2</sup>), którego zwierciadło leży na poziomie 0,1 m n.p.m. Jest ono obecnie prawie całkowicie zarośnięte przez roślinność wodną. Poziom wody na większości obszaru utrzymywany jest sztucznie z zastosowaniem gospodarki polderowej, kształtowanej od XIII wieku. W strukturze potencjalnej roślinności naturalnej specyfika regionu przejawia się w bezwzględnej dominacji siedlisk wilgotnych lasów łąkowych z przewagą łągu jesionowo-wiązowego, a na terasach zalewowych Wisły i większych rzek, typowego łągu topolowego. Nad jeziorami miejscami występują siedliska olsu. Ze względu na wysoką rolniczą przydatność gleb, zdecydowana większość potencjalnych zbiorowisk leśnych została zastąpiona przez uprawy rolne, które zdecydowanie dominują w strukturze użytkowania ziemi regionu. Wśród form ochrony przyrody przeważają obszary chronionego krajobrazu, obejmujące większość Żuław. Najcenniejsza przyrodniczo część regionu - jezioro Drużno - chroniona jest w obszarze Natura 2000 i rezerwacie przyrody. Inne obszary chronione utworzono również na obrzeżach Żuław na granicach z obszarami wodnymi: w ujściach Wisły i Nogatu oraz na Zatoce Elbląskiej Zalewu Wiślanego [źródło: *Praca zbiorowa, Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań 2021 r.*]

#### 1.2.4. Wody powierzchniowe

##### 1.2.4.1. Charakterystyka polderu nr 60

Najintensywniej spolderyzowanym regionem w Polsce są Żuławy, w granicach których zlokalizowane są 104 poldery, zajmujące łączną powierzchnię 127 848,9 ha co stanowi niemal 50% całkowitej powierzchni terenów polderowych w Polsce. Poldery zlokalizowane na terenie Żuław, pośród wszystkich polderów w Polsce, zostały również w najszybszy sposób scharakteryzowane w literaturze i stanowią częsty przedmiot badań. Charakteryzują się one zwartą strukturą przestrzenną – liczne poldery zlokalizowane są w swoim bezpośrednim sąsiedztwie, oddzielone wąskimi kanałami i rowami melioracyjnymi, umożliwiającymi kontrolowanie przepływu wód. Poldery na terenie Żuław zarządzane są bezpośrednio przez właściwe Nadzory Wodne, działające przy Zarządach Zlewni PGW Wody Polskie. Dla polderów Żuławskich utworzona została ewidencja, w której określono powierzchnie polderów, powierzchnię odwadnianą, a także liczbę oraz wydajność przepompowni. Poldery mogą pełnić więcej niż jedną funkcję, łącząc możliwości retencjonowania wód w trakcie powodzi oraz rolne wykorzystanie terenów polderowych poza okresem wezbrań.

Podkreślić należy, że retencja wód w polderach jest istotna nie tylko ze względu na ochronę przeciwpowodziową czy intensyfikację produkcji rolnej, ale także ze względu na konieczność utrzymania zasobów wód w Polsce dla zaspokojenia potrzeb obywateli oraz dla poprawnego funkcjonowania gospodarki.

Poldery jako wielofunkcyjna forma retencji przeciwpowodziowej posiadają istotny potencjał w kontekście zarządzania ryzykiem powodziowym przy jednoczesnej intensyfikacji produkcji rolnej oraz możliwości ochrony charakterystycznego dla tej formy krajobrazu i ekosystemów [źródło: Warachowska W., Zwoliński Z. „Gospodarka polderowa w Polsce – wyzwania naturalnej retencji powodziowej”, Poznań, 2023 r.].

Nawodnienia gruntów rolnych polderu 60 o powierzchni ok. 560 ha prowadzone są w systemie stosowanym od kilkudziesięciu lat z wykorzystaniem istniejącego ujęcia wody PW–1 z rzeki Tina Dolna, kanałów podstawowych – Kanału „J” oraz Kanału „K”, sieci rowów szczegółowych. Podniesienie i utrzymanie zwierciadła wody w kanałach na odpowiedniej rzędnej umożliwiają zastawki

znajdujące się na budowlach. Ujęcie wody PW–1 o średnicy 0,60 m i długości ok. 56,0 m zlokalizowane jest w lewym wale rzeki Tina Dolna, w pobliżu stacji pomp nr „60” i jest ujęciem typu brzegowego z zasuwą zamykającą na wlocie.

Odwodnienie polderu 60 odbywa się za pomocą szczegółowej sieci rowów i drenów. Odbiór wód z sieci rowów szczegółowych i odprowadzenie do pompowni odwadniającej odbywa się za pomocą rowów zbiorczych i kanałów podstawowych – Kanału „J” oraz Kanału „K”. Pompownia odwadniająca nr 60 Gronowo wyposażona jest w jeden zespół pompowy typu PR–24 o wydajności 600 l/s.

#### 1.2.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych

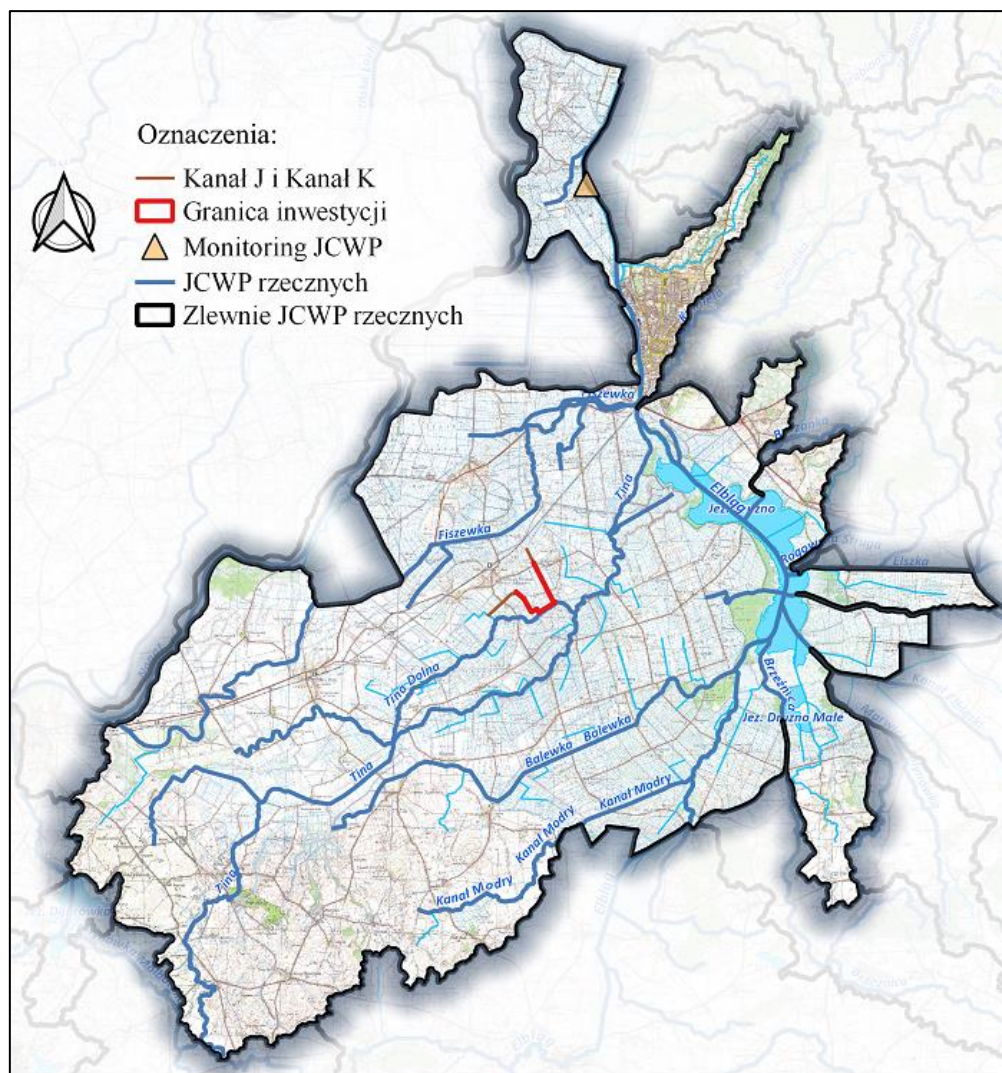
Z dniem 17 lutego 2023 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 poz. 300). Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dokonano charakterystyki jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych. Inwestycja zlokalizowana jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych RW2000165499 o nazwie „Elbląg od Młynówki do ujścia”.

**Tabela 2. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych**

| Nazwa JCWP                                      | Elbląg od Młynówki do ujścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod JCWP                                        | RW2000165499                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Typ JCWP                                        | Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obszar dorzecza                                 | Obszar dorzecza Wisły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Region Wodny                                    | Region wodny Dolnej Wisły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Status JCWP                                     | SZCW - silnie zmieniona część wód                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Monitoring (2022-2027)                          | TAK - zlewnia jest monitorowana w pkt. PL01S0301_0882                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Presja znacząca                                 | BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM (na elementy chemiczne), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rodzaj presji determinującej stan wód w JCWP    | <u>Troficzne</u> : odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone);<br><u>Hydromorfologiczne</u> : prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne;<br><u>Chemiczne</u> : rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane); |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | Zagrożona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ocena potencjału ekologicznego                  | Zły potencjał ekologiczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wskaźniki determinujące potencjał ekologiczny   | OWO, przewodność, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ocena stanu chemicznego                         | Poniżej dobrego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wskaźniki determinujące stan chemiczny          | benzo(a)piren, kadm; bromowane difenylotery, heptachlor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stan (ogólny)                                   | Zły stan wód                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cele środowiskowe                               | Dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jez. Drużno do ujścia (dla węgorza europejskiego);<br>Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Termin osiągnięcia celu środowiskowego:         | Do 2027 roku, substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Odstępstwo                                      | Art. 4 ust. 4 RDW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nazwa JCWP                                          | Elbląg od Młynówki do ujścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzasadnienie odstępstwa dla art. 4 ust. 4 RDW       | 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, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b), kadm; heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, 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. |
| Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego | Art. 4 ust. 5 RDW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Uzasadnienie odstępstwa                             | odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie wierszu „Rodzaj presji determinującej stan wód w JCWP”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.                                                    |
| Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW                      | TAK, w obrębie planowanej JCW planowane są inwestycje spełniające przesłanki tego odstępstwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Działania podstawowe                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gospodarka ściekowa;</li> <li>2) Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków;</li> <li>3) Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków;</li> <li>4) Poprawa warunków dla obszarów chronionych;</li> <li>5) Ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa;</li> <li>6) Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Działania uzupełniające                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków</li> <li>2) Aktualizacja programu ochrony środowiska</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

[źródło: opracowanie własne na podstawie IIaPGW]



Ryc. 3. Lokalizacja inwestycji na tle zlewni JCWP (opracowanie własne)

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych zlokalizowanych w granicach JCWP:

**PL.ZIPOP.1393.RP.1410 Rezerwat Przyrody Zatoka Elbląska** - zachowanie bogatej i zróżnicowanej fauny ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk (wymaga: zachowanie naturalnych procesów sedymentacji osadów rzecznych i zalewowych i naturalnego procesu wypłymania i zarastania zatoki; występowania okresowo wynurzających się mielizn, wyeliminowania zanieczyszczenia i zahamowania eutrofizacji wód).

**PL.ZIPOP.1393.RP.226 Rezerwat Przyrody Jezioro Drużno** - zachowanie miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych oraz swoistych cech krajobrazu. Utrzymanie aktualnych warunków siedliskowych, w tym naturalnego procesu zarastania jeziora przez utrzymanie naturalnego poziomu lustra wody oraz zahamowanie tempa procesu eutrofizacji. Wykluczenie uszkodzenia i wrywania grzybieńczyka, grążeli i grzybieni. Wykluczenie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków. Umożliwienie migracji zwierząt przez wykonanie w zabudowie hydrotechnicznej cieków w zlewni jeziora urządzeń umożliwiających przepływ wody. Ograniczenie prędkości jednostek pływających do 15 km/h. Ograniczenie prac utrzymaniowych i hydrotechnicznych (z wyjątkiem wałów czołowych) do okresu 1 sierpnia - 31 marca. Zabezpieczenia przeciwpowodziowe tylko z wykorzystaniem materiałów naturalnych (żwir, piasek). Ograniczenie koszenia trzciny do wyznaczonego regionu i tylko w styczniu lub lutym, metodą kulis o szerokości 100 m z pozostałych pasów 300 m. Ograniczenie połowów sprzętem ciągnionym tylko do okresu od połowy listopada do końca lutego. Ograniczenie rybactwa i wędkowania do wskazanych miejsc i fragmentów akwenu.

**PL.ZIPOP.1393.PK.38 Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej** - ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, strumienie i ich doliny, mokradła, brzeg nad Zalewem Wiślanym, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, torfowiska zasadowe, łęgi, bory bagienne, grąd niski, olsy, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych. Utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów. Zachowanie naturalnych zbiorowisk szuwarowych, łąkowych, psammofilnych, kizdżinowych i słabo halofilnych nad Zalewem Wiślanym, zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Ochrona (w tym przed odwodnieniem) wszystkich gleb pochodzenia organicznego. Wykluczenie zanieczyszczeń wód przez uporządkowanie gospodarki ściekowej i tworzenie wzdłuż brzegów cieków i jezior roślinnych stref ochronnych. Zachowanie naturalnych warunków cyrkulacji wody w poszczególnych jednostkach hydrograficznych. Dostosowanie ilości pobieranej wody do zasobów dyspozycyjnych zlewni. Przywrócenie warunków hydrograficznych umożliwiających rewaloryzację siedlisk roślinnych i ostoi zwierząt. Powstrzymanie procesu osuszania mokradeł i torfowisk. Ochrona retencji wód w mokradłach i torfowiskach poza terenami z zabudową mieszkaniową. Ukierunkowanie prac melioracyjnych na zwiększenie poziomu lokalnej retencji wodnej. Odtworzenie ciągłości ekologicznej cieków przez budowę przepławek. Powstrzymanie eutrofizacji wód. Uzupełnianie systemu polderowego w strefie przybrzeżnej Zalewu Wiślanego. Rekonstrukcja zbiorników wodnych w systemie rzeczonym Kumieli oraz innych cieków Parku. Poprawa czystości wód przez uporządkowanie gospodarki ściekowej i tworzenie wzdłuż brzegów cieków i jezior roślinnych stref ochronnych. Przywrócenie wilgotności siedliskom, pozwalając na renaturyzację fitocenozy i rozwój populacji gatunków wilgociolubnych odbudowanie siedlisk olsowych i łąkowych oraz torfowiskowych, a także przesuszonych powierzchni boru bagiennego i brzeziny bagiennej przez zlikwidowanie sztucznych odpływów, zaniechanie udrażniania spływu wód na terenach leśnych. Bezwzględne zaprzestanie ściągania wyciętych drzew korytami potoków i renaturalizacja potoków zniszczonych ciężkim sprzętem leśnym użytym do ściągania drzew.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.191 Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących cieków, mokradeł, torfowisk. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej i tylko do okresu 16.10-31.12 każdego roku. Ograniczenie zabudowy przy ciekach i kanałach, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony brzegów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Utrzymanie aktualnych warunków siedliskowych, w tym zachowanie naturalnego procesu zarastania jeziora Drużno przez utrzymanie naturalnego poziomu lustra wody oraz zahamowanie tempa procesu eutrofizacji. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając

starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wykluczenie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do cieków wpływających na teren Obszaru, a tym samym na teren rezerwatu „Jezioro Drużno”.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.318 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżoń (woj. warmińsko-mazurskie)** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych (w lasach), w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk (w lasach). Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych (poza lasami). Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez zastosowanie naturalnych wylewów. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.319 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów

zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymania rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących cieków, mokradeł i torfowisk. Ograniczenie zabudowy przy ciekach i kanałach, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony brzegów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Ograniczenie zabudowy przy brzegach rzek, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej. Utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.462 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie)**

- zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. W lasach podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji; zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Na terenach nieleśnych zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych. Kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej. Utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy. Zwiększanie małej retencji wodnej, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzeczka i lokalne obniżenia terenu, odtwarzanie funkcji obszarów źródliskowych i innych siedlisk hydrogenicznych o dużych zdolnościach retencyjnych. Ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych. Ochrona zlewni bezpośredniej jezior – w szczególności jezior lobeliowych - przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspierająca ochronę gatunków zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem

obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogenicznych. Opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.467 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat (woj. pomorskie) -**

Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. W lasach podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji; zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Na terenach nieleśnych zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych. Kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej. Utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia wpływu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy. Zwiększanie małej retencji wodnej, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzeczka i lokalne obniżenia terenu, odtwarzanie funkcji obszarów źródliskowych i innych siedlisk hydrogenicznych o dużych zdolnościach retencyjnych. Ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych. Ochrona zlewni bezpośredniej jezior – w szczególności jezior lobeliowych - przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspierająca ochronę gatunków zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogenicznych. Opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.509 Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego -** zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach

bagiennych, olsach i łęgach, budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach, torfowisk (w ekosystemach leśnych). Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych, melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków; melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych (w ekosystemach nieleśnych). Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych, jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym; gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.622 Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód** - Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym

terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez zastosowanie naturalnych wylewów. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Gospodarka rybicka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280013.B Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Anas clypeata* r, *Anas clypeata* c, *Anas strepera* c, *Anas strepera* r, *Anser albifrons* c, *Anser anser* r, *Anser anser* c, *Anser fabalis* c, *Chlidonias hybridus* r, *Chlidonias niger* r, *Grus grus* r, *Grus grus* c, *Larus ridibundus* r, *Luscinia svecica* r, *Podiceps cristatus* r, *Porzana parva* r, *Porzana porzana* r, *Sterna hirundo* r.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280010.B Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Anas clypeata* r, *Anas crecca* c, *Anas crecca* r, *Anas querquedula* r, *Anas strepera* c, *Anser albifrons* c, *Anser anser* r, *Anser fabalis* c, *Ardea cinerea* r, *Aythya fuligula* c, *Aythya fuligula* r, *Chlidonias hybridus* r, *Chlidonias niger* r, *Cygnus olor* r, *Cygnus olor* c, *Fulica atra* c, *Haliaeetus albicilla* r, *Larus minutus* c, *Mergus albellus* w, *Mergus albellus* c, *Netta rufina* r, *Phalacrocorax carbo sinensis* r, *Podiceps cristatus* r, *Porzana parva* r, *Porzana porzana* r, *Tadorna tadorna* r, *Tringa totanus* r.

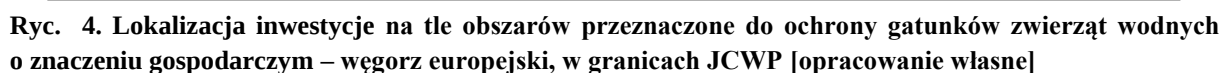
**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH280007.H Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedlisk przyrodniczych: 1130, 1150, 1210, 3150, 6430, 91D0; gatunki: *Alosa fallax*, *Lampetra fluviatilis*, *Pelecus cultratus*, *Petromyzon marinus*, *Halichoerus grypus*, *Lutra lutra*.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH280028.H Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedlisk przyrodniczych: 3150, 6430, 91D0, 91E0; gatunki: *Castor fiber*, *Lutra lutra*. Do 2024: Utrzymanie drożności cieków poprzez odholowywanie tzw. „pływających wysp” tamujących przepływ wody u ujść cieków wpadających do jeziora Drużno oraz ich zakotwiczenie w miejscu nie utrudniającym przepływów poprzez wbicie w dno drewnianych pali. Utrzymanie i bieżące konserwacje wałów przeciwpowodziowych. Zapobieganie: eutrofizacji wód; wprowadzaniu ścieków do zbiorników; zanieczyszczeniom wód; zaśmiecaniu odpadami; intensyfikacji hodowli ryb; stosowaniu zanęt przez wędkarzy; spływom do zbiorników biogenów z pól; osuszaniu siedlisk; presji rekreacyjnej i turystycznej.

**Tabela 3. Obszary chronione wymienione w art. 16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne dla JCWP rzecznych**

| Obszary chronione/JCWP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Elbląg od Młynówki do ujścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludność w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>NIE</b> – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>NIE</b> – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód | <b>TAK</b> – cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości wód                       |
| Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie                                                                                                                                                                              | <b>TAK</b><br>1. PL.ZIPOP.1393.RP.1410<br>2. PL.ZIPOP.1393.RP.226<br>3. PL.ZIPOP.1393.PK.38<br>4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.191<br>5. PL.ZIPOP.1393.OCHK.318<br>6. PL.ZIPOP.1393.OCHK.319<br>7. PL.ZIPOP.1393.OCHK.462<br>8. PL.ZIPOP.1393.OCHK.467<br>9. PL.ZIPOP.1393.OCHK.509<br>10. PL.ZIPOP.1393.OCHK.622<br>11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280013.B<br>12. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280010.B<br>13. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH280007.H<br>14. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH280028.H |
| Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>TAK</b> – występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. Zapewnienie drożności dla migracji - węgorz europejski ( <i>Anguilla anguilla</i> )                                                                                                                                                                                                                                                              |

[źródło: opracowanie własne na podstawie IIaPGW]



Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Stan ekologiczny określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitej części wód klasyfikuje się nadając jej jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi portal jakości wód powierzchniowych. Została wykonana ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu. W tabeli poniżej przedstawiono dane pochodzące z Państwowego Monitoringu Środowiska za lata 2016-2021. Na dzień sporządzania karty informacyjnej przedsięwzięcia GIOŚ opublikował wyłącznie Klasyfikację wskaźników grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022. W poniższych tabelach przedstawiono wyniki badań stanu wód za okres 2016-2021 oraz 2022. Dokonano porównania wyników GIOŚ.

| Wyniki GIOŚ za okres: 2016 – 2022                 |                                       |                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo |                                       |                   |
| Badany element                                    | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie | Klasa             |
| ELEMENTY BIOLOGICZNE                              |                                       |                   |
| Fitobentos                                        | 0,69                                  | brak klasyfikacji |
| Makrofity                                         | 32,8                                  | brak klasyfikacji |
| Makrobezkręgowce bentosowe                        | 0,280                                 | brak klasyfikacji |
| Ichtiofauna                                       | Wskaźnik diadromiczny: 1              | brak klasyfikacji |

| Wyniki GIOŚ za okres: 2016 – 2022                                                                |                                       |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo                                                |                                       |                              |
| Badany element                                                                                   | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie | Klasa                        |
|                                                                                                  | Wartość indeksu: 0,257                |                              |
| Klasa elementów biologicznych                                                                    | brak możliwości klasyfikacji          |                              |
| Klasa elementów hydromorfologicznych                                                             | brak możliwości klasyfikacji          |                              |
| ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE                                                                         |                                       |                              |
| 3.1 – 3.5. STAN FIZYCZNY, WARUNKI TLENOWE, ZASOLENIE, ZAKWASZENIE                                |                                       |                              |
| Temperatura [°C]                                                                                 | 15,5                                  | brak klasyfikacji            |
| Zawiesina ogólna [mg/l]                                                                          | 20,3                                  | brak klasyfikacji            |
| Tlen rozpuszczony [mg/l]                                                                         | 6,7                                   | brak klasyfikacji            |
| BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]                                                                       | 3,6                                   | brak klasyfikacji            |
| ChZT – Mn [mgO <sub>2</sub> /l]                                                                  | 10,5                                  | brak klasyfikacji            |
| OWO [mg/l]                                                                                       | 15,8                                  | brak klasyfikacji            |
| ChZT – Cr [mg/l]                                                                                 | 39,37                                 | brak klasyfikacji            |
| Przewodność w 20 C [μS/cm]                                                                       | 2234                                  | brak klasyfikacji            |
| Substancje rozpuszczone [mg/l]                                                                   | 1519                                  | brak klasyfikacji            |
| Twardość ogólna [mg CaCO <sub>3</sub> /l]                                                        | 372                                   | brak klasyfikacji            |
| Odczyn [pH]                                                                                      | 7,9                                   | brak klasyfikacji            |
| Azot amonowy [mg/l]                                                                              | 0,249                                 | brak klasyfikacji            |
| Azot Kjeldahla [mg/l]                                                                            | 1,34                                  | brak klasyfikacji            |
| Azot azotanowy [mg/l]                                                                            | 1,283                                 | brak klasyfikacji            |
| Azot azotynowy [mg/l]                                                                            | 0,0336                                | brak klasyfikacji            |
| Azot ogólny [mg/l]                                                                               | 2,65                                  | brak klasyfikacji            |
| Fosfor fosforanowy (V) [mg/l]                                                                    | 0,075                                 | brak klasyfikacji            |
| Fosfor ogólny [mg/l]                                                                             | 0,195                                 | brak klasyfikacji            |
| Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)                                                |                                       | brak możliwości klasyfikacji |
| ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE                                                                         |                                       |                              |
| 3.6 Substancje szczególnie szkodliwe - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne |                                       |                              |
| Aldehyd mrówkowy [mg/l]                                                                          | 0,039                                 | II                           |
| Arsen [mg/l]                                                                                     | 0,0065                                | I                            |
| Bar [mg/l]                                                                                       | 0,03325                               | I                            |
| Bor [mg/l]                                                                                       | 0,0625                                | II                           |
| Chrom sześciowartościowy [mg/l]                                                                  | <LoQ                                  | I                            |
| Chrom ogólny [mg/l]                                                                              | 0,000875                              | I                            |
| Cynk [mg/l]                                                                                      | 0,00425                               | I                            |
| Miedź [mg/l]                                                                                     | 0,00075                               | I                            |
| Fenole lotne – indeks fenolowy [mg/l]                                                            | 0,00625                               | II                           |
| Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy                                                        | 0,09875                               | II                           |
| Glin [mg/l]                                                                                      | 0,034                                 | I                            |
| Cyjanki wolne [mg/l]                                                                             | 0,00525                               | I                            |
| Cyjanki związane [mg/l]                                                                          | -                                     | -                            |
| Molibden [mg/l]                                                                                  | <LoQ                                  | II                           |
| Selen [mg/l]                                                                                     | -                                     | -                            |
| Srebro [mg/l]                                                                                    | <LoQ                                  | II                           |
| Tal [mg/l]                                                                                       | <LoQ                                  | I                            |
| Tytan [mg/l]                                                                                     | <LoQ                                  | II                           |
| Wanad [mg/l]                                                                                     | 0,0185                                | II                           |
| Antymon [mg/l]                                                                                   | <LoQ                                  | II                           |
| Fluorki [mg/l]                                                                                   | 0,3                                   | II                           |
| Beryl [mg/l]                                                                                     | <LoQ                                  | I                            |
| Kobalt [mg/l]                                                                                    | <LoQ                                  | I                            |
| Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)                                                    |                                       | II (2016 r.)                 |

| Wyniki GIOŚ za okres: 2016 – 2022                    |                                    |               |                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo    |                                    |               |                              |
| Badany element                                       | Wskaźnik indeksu/ stężenie średnie |               | Klasa                        |
| Klasyfikacja potencjału ekologicznego                |                                    |               | Brak możliwości klasyfikacji |
| 4.1. SUBSTANCJE PRIORYTETOWE                         |                                    |               |                              |
| Badany element                                       | Stężenie śr.                       | Stężenie max. | Klasa                        |
| Alachlor [µg/l]                                      | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Antracen [µg/l]                                      | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Atrazyna [µg/l]                                      | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Benzen [µg/l]                                        | -                                  | 2,9           | I                            |
| Difenyloetery bromowane [BIOTA] [µg/kg]              | 0,32                               | -             | >I                           |
| Difenyloetery bromowane [WODA] [µg/l]                | -                                  | 0,0082        | I                            |
| Kadm i jego związki [µg/l]                           | 0,055                              | 0,145         | I                            |
| C10-13 – chloroalkany [µg/l]                         | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Chlorfenwinfos [µg/l]                                | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Chlorpyrifos [µg/l]                                  | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| 1,2-dichloroetan (EDC) [µg/l]                        | <LoQ                               | -             | I                            |
| Dichlorometan [µg/l]                                 | <LoQ                               | -             | I                            |
| Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP) [µg/l]              | <LoQ                               | -             | I                            |
| Diuron [µg/l]                                        | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Endosulfan [µg/l]                                    | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Fluoranten [BIOTA] [µg/kg]                           | 15,2                               | -             | I                            |
| Fluoranten [WODA] [µg/l]                             | 0,00418                            | 0,0074        | I                            |
| Heksachlorocykloheksan (HCB) [µg/kg]                 | <LoQ                               | -             | I                            |
| Heksachlorocykloheksan (HCBd) [µg/l]                 | <LoQ                               | -             | I                            |
| Heksachlorocykloheksan (HCH) [µg/l]                  | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Izoproturon [µg/l]                                   | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Ołów i jego związki [µg/l]                           | 0,69                               | 2,08          | I                            |
| Rtęć i jej związki [BIOTA] [µg/kg]                   | 18,9                               | -             | I                            |
| Rtęć i jej związki [WODA] [µg/l]                     | -                                  | <LoQ          | I                            |
| Naftalen [µg/l]                                      | 0,016                              | 0,047         | I                            |
| Nikiel i jego związki [µg/l]                         | 0,6                                | 1,8           | I                            |
| Nonylofenole [µg/l]                                  | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Oktylofenole [µg/l]                                  | <LoQ                               | -             | I                            |
| Pentachlorobenzen [µg/l]                             | 0,0005417                          | -             | I                            |
| Pentachlorofenol (PCP) [µg/l]                        | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Benzo(a)piren [BIOTA] [µg/kg]                        | 2                                  | -             | I                            |
| Benzo(a)piren [WODA] [µg/l]                          | 0,00104                            | 0,0023        | >I                           |
| Benzo(b)fluoranten [µg/l]                            | -                                  | 0,0057        | I                            |
| Benzo(k)fluoranten [µg/l]                            | -                                  | 0,0015        | I                            |
| Benzo(g,h,i)perylen [µg/l]                           | -                                  | 0,0033        | I                            |
| Symazyna [µg/l]                                      | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Związki tributyllocyny [µg/l]                        | <LoQ                               | <LoQ          | I                            |
| Trichlorobenzeny (TCB) [µg/l]                        | 0,01625                            | -             | I                            |
| Trichlorometan (chloroform) [µg/l]                   | 0,115                              | -             | I                            |
| Trifluralina [µg/l]                                  | <LoQ                               | -             | I                            |
| Dikofol [BIOTA] [µg/kg]                              | <LoQ                               | -             | I                            |
| Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) [biota] [µg/kg] | 11,7                               | -             | I                            |
| Dioksyny [µg/kg]                                     | 0,0019                             | -             | I                            |
| Heksabromocyklododekan [µg/kg]                       | 0,19                               | -             | I                            |
| Heptachlor [BIOTA] [µg/kg]                           | 0,0031                             | -             | I                            |
| 4.2. Inne substancje zanieczyszczające               |                                    |               |                              |
| Tetrachlorometan [µg/l]                              | 0,05417                            | -             | I                            |

| Wyniki GIOŚ za okres: 2016 – 2022                                                          |                                       |   |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo                                          |                                       |   |       |
| Badany element                                                                             | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie |   | Klasa |
| Aldryna (C12H8Cl6), Dieldryna (C12H8Cl6O), Endryna (C12H8Cl6O), Izodryna (C12H8Cl6) [µg/l] | <LoQ                                  | - | I     |
| DDT – izomer para-para [µg/l]                                                              | <LoQ                                  | - | I     |
| DDT całkowity [µg/l]                                                                       | <LoQ                                  | - | I     |
| Trichloroetylen (TRI) [µg/l]                                                               | <LoQ                                  | - | I     |
| Tetrachloroetylen (PER) [µg/l]                                                             | <LoQ                                  | - | I     |
| STAN CHEMICZNY                                                                             | PONIŻEJ DOBREGO                       |   |       |
| OCENA STANU JCWP                                                                           | ZŁY STAN WÓD                          |   |       |

[źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań zamieszczonych w „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021”]

#### PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ PAŃSTWOWEGO MONITORINGU ŚRODOWISKA:

Badany ciek to ciek typu 0 niebędący kanałem i zbiornikiem zaporowym, w związku z czym brak możliwości klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych (3.1-3.5) oraz potencjału ekologicznego. Wskaźnik selen nie został sklasyfikowany ze względu na brak wymaganej liczby badań. Wskaźnik benzen sklasyfikowano w oparciu o wart. max., ze względu na brak wymaganej ilości badań. Wskaźnik heptachlor wykluczony z oceny - granica oznaczalności wyższa niż EQS.

Na określenie klasy elementów fizykochemiczny (grupa 3.6) składały się 23 badane elementy. O ostatecznej klasie tych elementów (II) zdecydowały wyniki aldehydu mrówkowego, boru, fenoli lotnych, węglowodorów ropopochodnych, molibdenu, srebra, tytanu, wanadu, antymonu oraz fluorków. Na podstawie powyższych elementów nie została określona klasyfikacja potencjału ekologicznego. Stan chemiczny JCWP został uznany jako poniżej dobrego, z uwagi na uzyskanie klasy >I następujących wskaźników: difenyletery bromowane [BIOTA] oraz benzo(a)piren [WODA]. Pozostałe badane substancje priorytetowe i inne zanieczyszczające wykazywały I klasę. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych została określona jako zła z uwagi na stan chemiczny poniżej dobrego.

**Tabela 5. Ocena stanu wód dla JCWP RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia” (wyniki za 2022 r.)**

| Wyniki GIOŚ za 2022 r.                                            |                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo                 |                                                     |                       |
| Badany element                                                    | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie               | Klasa                 |
| ELEMENTY BIOLOGICZNE                                              |                                                     |                       |
| Fitobentos                                                        | 0,32                                                | III                   |
| Makrofity                                                         | 36,50                                               | I                     |
| Makrobezkręgowce bentosowe                                        | 0,323                                               | IV                    |
| Ichtiofauna                                                       | Wartość indeksu: 0,5<br>Wskaźnik diadromiczny: brak | III                   |
| Klasa elementów biologicznych                                     | IV                                                  |                       |
| Klasa elementów hydromorfologicznych                              | V                                                   |                       |
| ELEMENTY FIZYKOCHemiczne                                          |                                                     |                       |
| 3.1 – 3.5. STAN FIZYCZNY, WARUNKI TLENOWE, ZASOLENIE, ZAKWASZENIE |                                                     |                       |
| Temperatura [°C]                                                  | 11,9                                                | Parametr nienormowany |
| Barwa                                                             | 37                                                  | Parametr nienormowany |
| Zawiesina ogólna [mg/l]                                           | 37,7                                                | Parametr nienormowany |
| Tlen rozpuszczony [mg/l]                                          | 9,2                                                 | I                     |
| BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]                                        | 5,8                                                 | >II                   |
| ChZT – Mn [mgO <sub>2</sub> /l]                                   | 9,87                                                | Parametr nienormowany |
| OWO [mg/l]                                                        | 17,27                                               | >II                   |
| ChZT – Cr [mg/l]                                                  | 45,5                                                | Parametr nienormowany |

| Wyniki GIOŚ za 2022 r.                                                                           |                                       |               |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo                                                |                                       |               |                       |
| Badany element                                                                                   | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie |               | Klasa                 |
| Przewodność w 20 C [μS/cm]                                                                       | 2583                                  |               | >II                   |
| Substancje rozpuszczone [mg/l]                                                                   | 1557                                  |               | Parametr nienormowany |
| Siarczany [mg/l]                                                                                 | 97,26                                 |               | Parametr nienormowany |
| Chlorki [mg/l]                                                                                   | 617,35                                |               | Parametr nienormowany |
| Wapń [mg/l]                                                                                      | 88,11                                 |               | Parametr nienormowany |
| Magnez [mg/l]                                                                                    | 46,02                                 |               | Parametr nienormowany |
| Twardość ogólna [mg CaCO <sub>3</sub> /l]                                                        | 404,6                                 |               | Parametr nienormowany |
| Odczyn [pH]                                                                                      | 8,3                                   |               | Parametr nienormowany |
| Zasadowość ogólna [mg CaCO <sub>3</sub> /l]                                                      | 225,5                                 |               | Parametr nienormowany |
| Azot amonowy [mg/l]                                                                              | 0,177                                 |               | II                    |
| Azot Kjeldahla [mg/l]                                                                            | 1,80                                  |               | Parametr nienormowany |
| Azot azotanowy [mg/l]                                                                            | 1,07                                  |               | I                     |
| Azot azotynowy [mg/l]                                                                            | 0,0218                                |               | Parametr nienormowany |
| Azot ogólny [mg/l]                                                                               | 2,88                                  |               | II                    |
| Fosfor fosforanowy (V) [mg/l]                                                                    | 0,059                                 |               | I                     |
| Fosfor ogólny [mg/l]                                                                             | 0,239                                 |               | II                    |
| Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)                                                |                                       |               | >II                   |
| ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE                                                                         |                                       |               |                       |
| 3.6 Substancje szczególnie szkodliwe - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne |                                       |               |                       |
| Arsen [mg/l]                                                                                     | <LoQ                                  |               | I                     |
| Chrom sześciowartościowy [mg/l]                                                                  | <LoQ                                  |               | I                     |
| Cynk [mg/l]                                                                                      | <LoQ                                  |               | I                     |
| Miedź [mg/l]                                                                                     | 0,005                                 |               | II                    |
| Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy                                                        | 0,09                                  |               | II                    |
| Srebro [mg/l]                                                                                    | <LoQ                                  |               | Parametr nienormowany |
| Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)                                                    |                                       |               | II                    |
| Klasyfikacja potencjału ekologicznego                                                            |                                       |               | Brak                  |
| 4.1. SUBSTANCJE PRIORYTETOWE                                                                     |                                       |               |                       |
| Badany element                                                                                   | Stężenie śr.                          | Stężenie max. | Klasa                 |
| Alachlor [μg/l]                                                                                  | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Antracen [μg/l]                                                                                  | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Atrazyna [μg/l]                                                                                  | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Benzen [μg/l]                                                                                    | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Difenyloetery bromowane [BIOTA] [μg/kg]                                                          | 0,146                                 | -             | >I                    |
| Kadm i jego związki [μg/l]                                                                       | <LoQ                                  | 0,078         | I                     |
| C10-13 – chloroalkany [μg/l]                                                                     | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Chlorpyrifos [μg/l]                                                                              | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| 1,2-dichloroetan (EDC) [μg/l]                                                                    | <LoQ                                  | -             | I                     |
| Dichlorometan [μg/l]                                                                             | <LoQ                                  | -             | I                     |
| Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP) [μg/l]                                                          | <LoQ                                  | -             | I                     |
| Diuron [μg/l]                                                                                    | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Endosulfan [μg/l]                                                                                | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Fluoranten [WODA] [μg/l]                                                                         | 0,0245                                | 0,0044        | I                     |
| Heksachlorocykloheksan (HCB) [μg/kg]                                                             | <LoQ                                  | -             | I                     |
| Heksachlorocykloheksan (HCBd) [μg/l]                                                             | <LoQ                                  | -             | I                     |
| Heksachlorocykloheksan (HCH) [μg/l]                                                              | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Izoproturon [μg/l]                                                                               | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Ołów i jego związki [μg/l]                                                                       | <LoQ                                  | 0,68          | I                     |
| Rtęć i jej związki [BIOTA] [μg/kg]                                                               | 16,0                                  | -             | I                     |
| Rtęć i jej związki [WODA] [μg/l]                                                                 | -                                     | <LoQ          | I                     |
| Naftalen [μg/l]                                                                                  | <LoQ                                  | <LoQ          | I                     |
| Nikiel i jego związki [μg/l]                                                                     | <LoQ                                  | 1,9           | I                     |

| Wyniki GIOŚ za 2022 r.                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| Punkt pomiarowy: PL01S0301_0882 Elbląg - Nowakowo                                                                                                                                                                                                      |                                       |       |       |
| Badany element                                                                                                                                                                                                                                         | Wskaźnik indeksu/ stężenie<br>średnie |       | Klasa |
| Nonylofenole [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                    | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| Pentachlorobenzen [µg/l]                                                                                                                                                                                                                               | <LoQ                                  | -     | I     |
| Pentachlorofenol (PCP) [µg/l]                                                                                                                                                                                                                          | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| Benzo(a)piren [WODA] [µg/l]                                                                                                                                                                                                                            | 0,000559                              | 0,002 | >I    |
| Symazyna [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                        | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| Związki tributylocyny [µg/l]                                                                                                                                                                                                                           | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| Trichlorobenzeny (TCB) [µg/l]                                                                                                                                                                                                                          | <LoQ                                  | -     | I     |
| Trichlorometan (chloroform) [µg/l]                                                                                                                                                                                                                     | <LoQ                                  | -     | I     |
| Dikofol [BIOTA] [µg/kg]                                                                                                                                                                                                                                | <LoQ                                  | -     | I     |
| Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) [biota] [µg/kg]                                                                                                                                                                                                   | 3,88                                  | -     | I     |
| Dioksyne [µg/kg]                                                                                                                                                                                                                                       | <LoQ                                  | -     | I     |
| Cypermetyna [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                     | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| Heksabromocyklododekan [µg/kg]                                                                                                                                                                                                                         | 0,135                                 | -     | I     |
| Heptachlor [BIOTA] [µg/kg]                                                                                                                                                                                                                             | <LoQ                                  | -     | I     |
| Terbutryna [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                      | <LoQ                                  | <LoQ  | I     |
| 4.2. Inne substancje zanieczyszczające                                                                                                                                                                                                                 |                                       |       |       |
| Tetrachlorometan [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                | <LoQ                                  | -     | I     |
| Aldryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> ), Dieldryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O), Endryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O), Izodryna (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> ) [µg/l] | <LoQ                                  | -     | I     |
| DDT – izomer para-para [µg/l]                                                                                                                                                                                                                          | <LoQ                                  | -     | I     |
| DDT całkowity [µg/l]                                                                                                                                                                                                                                   | <LoQ                                  | -     | I     |
| Trichloroetylen (TRI) [µg/l]                                                                                                                                                                                                                           | <LoQ                                  | -     | I     |
| Tetrachloroetylen (PER) [µg/l]                                                                                                                                                                                                                         | <LoQ                                  | -     | I     |
| STAN CHEMICZNY                                                                                                                                                                                                                                         | BRAK                                  |       |       |
| OCENA STANU JCWP                                                                                                                                                                                                                                       | BRAK                                  |       |       |

[źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań zamieszczonych w „Klasyfikacji wskaźników grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022”]

#### PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ ZA 2022 R.:

Po wprowadzeniu nowego podziału w ramach IIaPGW, Badany ciek w ramach JCWP został zakwalifikowany jako rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk. W ramach badania elementów biologicznych zostały zbadane następujące wskaźniki: fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna. Z uwagi na klasę makrobezkręgowców bentosowych (IV klasa), elementy biologiczne zostały zakwalifikowane do IV klasy (słaba klasa).

Elementy hydromorfologiczne zostały zakwalifikowane do V klasy, co związane jest z dużą presją hydromorfologiczną w zlewni JCWP, związaną z występowaniem zapór, barier, przegród, zmiany fizyczne koryta/ strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna, zmiany w hydrologii, znaczące pobory, które powodują brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak jest alternatyw dla pełnionych funkcji.

Na określenie klasy elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5) składały się 24 badane elementy. O ostatecznej klasie tych elementów (>II) zdecydowały wyniki BZT<sub>5</sub>, OWO, przewodność w 20°C.

Elementy fizykochemiczne (chyba 3.6) zostały zaliczone do II klasy z uwagi na wyniki wskaźników: miedź i węglowodory ropopochodne – indeks olejowy.

W ramach tych badań GIOŚ nie określił potencjału ekologicznego przedmiotowej JCWP.

Stan chemiczny JCWP również nie został sklasyfikowany przez GIOŚ, tym nie mniej spośród 38 badanych substancji priorytetowych, tylko dwie substancje wykazywały klasę >I (difenyletery

bromowane [BIOTA] oraz benzo(a)piren [WODA]). Pozostałe badane substancje priorytetowe i inne zanieczyszczające wykazywały I klasę.

Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych nie została określona w ramach najnowszych wyników badań przez GIOŚ.

#### **PORÓWNANIE WYNIKÓW BADAŃ:**

Do porównania wyników badań GIOŚ za okres 2016-2021 i 2022 r. wzięto pod uwagę wyłącznie wyniki substancji dla elementów fizykochemiczny i chemicznych, ponieważ tylko te w obu badaniach zostały sklasyfikowane. W obu badaniach GIOŚ zostały zbadane substancje fizykochemiczne: arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, miedź, węglowodory ropopochodne – indeks olejowy oraz srebro. Wśród wyżej wymienionych substancji tylko klasa miedzi uległa pogorszeniu w 2022 r., pozostałe wskaźniki pozostały bez zmiany klasy. Ostateczna klasa elementów fizykochemicznych bez zmian – II klasa.

Klasy substancji priorytetowych, badanych w celu stwierdzenia stanu chemicznego JCWP pozostają bez zmian. W obu wynikach badań, difenyletery bromowane [BIOTA] oraz benzo(a)piren [WODA] wykazywały klasę >I. pozostałe badane wskaźniki wykazywały I klasę.

Przedmiotowe prace nie wpłyną negatywnie na stan JCWP poprzez zastosowanie szeregu działań minimalizujących negatywny wpływ na jej stan podczas trwania robót budowlanych. Poza tym, przedmiotowe kanały podstawowe będące urządzeniami wodnymi, melioracyjnymi służą do nawodnień gruntów zlokalizowanych w granicach polderu 60, a wody do kanałów pobierane są ujęciami z rzeki Tyny Dolnej, zatem na czas wykonywania robót zaleca się ograniczyć pompowanie wód do kanałów.

### **1.2.5. Wody podziemne**

#### **1.2.5.1. Jednolite części wód podziemnych**

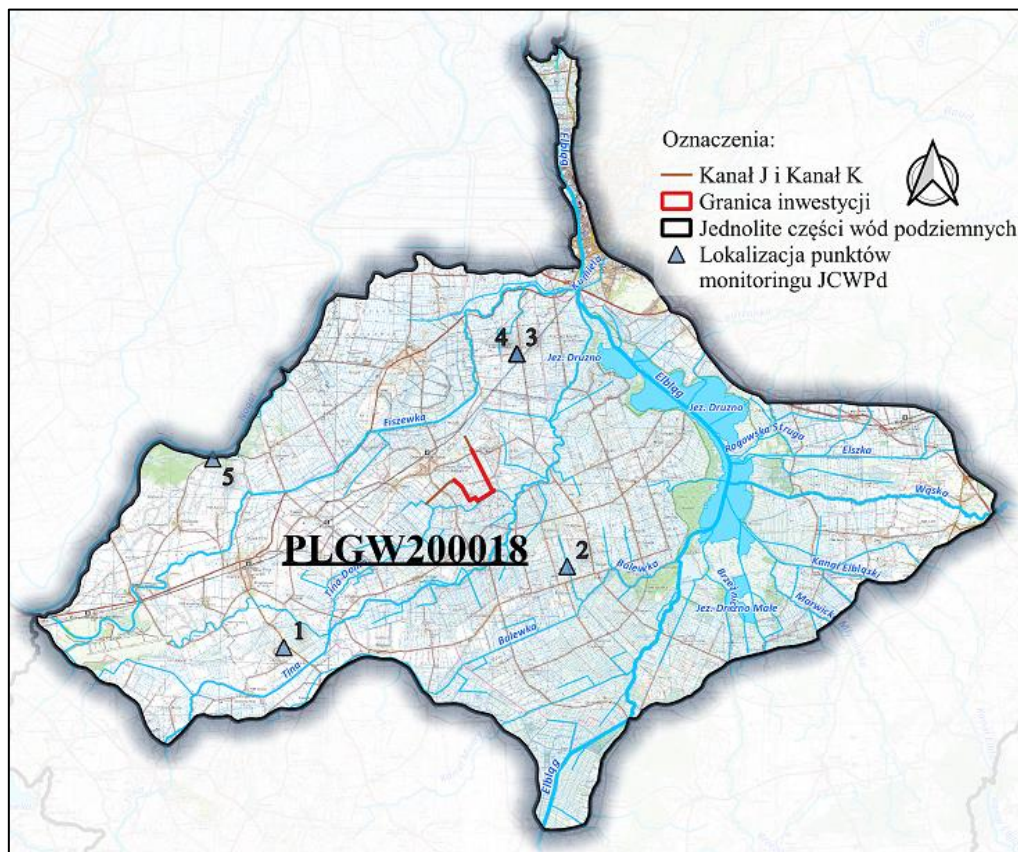
Z dniem 17 lutego 2023 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 poz. 300). Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dokonano charakterystyki jednolitej części wód podziemnych. Inwestycja zlokalizowana jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr GW200018.

**Tabela 6. Charakterystyka JCWPd**

| Lp. | Parametr                                                                                                      | Charakterystyka                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Numer JCWPd                                                                                                   | 18                                                                                                                           |
| 2   | Kod JCWPd                                                                                                     | GW200018                                                                                                                     |
| 3   | Obszar dorzecza                                                                                               | Wisły                                                                                                                        |
| 4   | Region wodny                                                                                                  | Dolnej Wisły                                                                                                                 |
| 5   | Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]                                                                               | 398,18                                                                                                                       |
| 6   | Monitoring                                                                                                    | Tak                                                                                                                          |
| 7   | Stan ilościowy                                                                                                | Dobry                                                                                                                        |
| 8   | Stan chemiczny                                                                                                | Dobry                                                                                                                        |
| 9   | Stan JCWPd                                                                                                    | Dobry                                                                                                                        |
| 10  | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych                                                              | Zagrożona chemicznie                                                                                                         |
| 11  | Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań                                         | Presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną                                                    |
| 12  | Odstępstwo                                                                                                    | Nie dotyczy                                                                                                                  |
| 13  | Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi | <b>TAK</b> – JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi |

| Lp. | Parametr                                                                                                                        | Charakterystyka                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 14  | Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie | 1 Park Krajobrazowy<br>7 Obszarów Chronionego Krajobrazu, |
| 15  | Cele środowiskowe                                                                                                               | dobry stan chemiczny,<br>dobry stan ilościowy             |

[źródło: opracowanie własne na podstawie IIaPGW]



Ryc. 5. Lokalizacja inwestycji na tle zlewni JCWPd i punktów monitoringu stanu wód podziemnych [opracowanie własne]

#### 1.2.5.2. Monitoring wód podziemnych

Analizowana jednolita części wód podziemnych wykazywała się dobrym stanem ilościowym i chemicznym. W roku 2022 Państwowy Instytut Geologiczny (PIG), na zlecenie GIOŚ w ramach Programu Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Najbliższe dwa punkty pomiarowe JCWPd znajdują się w odległości ok. 3,9 km od granicy planowanej inwestycji i dla tych punktu przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych przez PIG.

Tabela 7. Wyniki badań JCWPd w najbliższych punktach pomiarowych – dane ogólne

| Kod JCWPd                           | PLGW200018          | PLGW200018          |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Identyfikator punktu pomiarowego    | PLGW200018_003      | PLGW200018_004      |
| Nr pkt pomiarowego wg ID Monitoring | 2246                | 2432                |
| Numer punktu pomiarowego wg CBDH    | 940219              | 940171              |
| Województwo                         | warmińsko-mazurskie | warmińsko-mazurskie |
| Powiat:                             | elbląski            | elbląski            |
| Gmina:                              | Gronowo Elbląskie   | Gronowo Elbląskie   |
| Miejscowość                         | Karczowska Górne    | Karczowska Górne    |
| Stratygrafia                        | Q - czwartorzęd     | Q - czwartorzęd     |
| typ ośrodka                         | porowy              | porowy              |

|                    |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Kod JCWPd          | <b>PLGW200018</b> | <b>PLGW200018</b> |
| użytkowanie terenu | zabudowa wiejska  | grunty orne       |
| rok badań          | 2022              | 2022              |
| Klasa wód          | V                 | III               |

[źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska]

**Tabela 8. Wyniki badań JCWPd w najbliższych punktach pomiarowych – dane szczegółowe**

| Charakterystyka                                                                            | PP 2246           |       | PP 2432           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                                                                                            | Wartość graniczna | Klasa | Wartość graniczna | Klasa |
| Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C - wartość terenowa [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ] | 1135,00           | II    | 816,00            | II    |
| Odczyn pH - wartość terenowa                                                               | 7,26              | I     | 7,60              | I     |
| Temperatura - wartość terenowa [ $^{\circ}\text{C}$ ]                                      | 11,0              | II    | 10,7              | II    |
| Tlen rozpuszczony - wartość terenowa [ $\text{mgO}_2/\text{l}$ ]                           | 1,40              | I     | 0,23              | III   |
| Ogólny węgiel organiczny [ $\text{mgC}/\text{l}$ ]                                         | 3,0               | I     | <1,0              | I     |
| Amonowy jon [ $\text{mgNH}_4/\text{l}$ ]                                                   | 0,68              | II    | 0,58              | II    |
| Antymon [ $\text{mgSb}/\text{l}$ ]                                                         | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Arsen [ $\text{mgAs}/\text{l}$ ]                                                           | <0,002            | I     | 0,012             | III   |
| Azotany [ $\text{mgNO}_3/\text{l}$ ]                                                       | 0,64              | I     | 0,29              | I     |
| Azotyny [ $\text{mgNO}_2/\text{l}$ ]                                                       | 0,19              | III   | 0,26              | III   |
| Bar [ $\text{mgBa}/\text{l}$ ]                                                             | 0,188             | I     | 0,021             | I     |
| Beryl [ $\text{mgBe}/\text{l}$ ]                                                           | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Bor [ $\text{mgB}/\text{l}$ ]                                                              | 0,19              | I     | 0,70              | II    |
| Chlorki [ $\text{mgCl}/\text{l}$ ]                                                         | 44,30             | I     | 85,00             | II    |
| Chrom [ $\text{mgCr}/\text{l}$ ]                                                           | <0,003            | I     | <0,003            | I     |
| Cyjanki wolne [ $\text{mgCN}/\text{l}$ ]                                                   | <0,005            | I     | <0,005            | I     |
| Cyna [ $\text{mgSn}/\text{l}$ ]                                                            | <0,0005           | I     | <0,0005           | I     |
| Cynk [ $\text{mgZn}/\text{l}$ ]                                                            | 0,039             | I     | <0,003            | I     |
| Fluorki [ $\text{mgF}/\text{l}$ ]                                                          | 0,11              | I     | 0,40              | I     |
| Fosforany [ $\text{mgPO}_4/\text{l}$ ]                                                     | <0,30             | I     | <0,30             | I     |
| Glin [ $\text{mgAl}/\text{l}$ ]                                                            | <0,0005           | I     | <0,0005           | I     |
| Kadm [ $\text{mgCd}/\text{l}$ ]                                                            | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Kobalt [ $\text{mgCo}/\text{l}$ ]                                                          | 0,00024           | I     | <0,00005          | I     |
| Magnez [ $\text{mgMg}/\text{l}$ ]                                                          | 16,7              | I     | 12,9              | I     |
| Mangan [ $\text{mgMn}/\text{l}$ ]                                                          | 0,999             | II    | 0,041             | I     |
| Miedź [ $\text{mgCu}/\text{l}$ ]                                                           | 0,00040           | I     | 0,00007           | I     |
| Molibden [ $\text{mgMo}/\text{l}$ ]                                                        | 0,00012           | I     | 0,00155           | I     |
| Nikiel [ $\text{mgNi}/\text{l}$ ]                                                          | 0,0050            | I     | <0,0005           | I     |
| Ołów [ $\text{mgPb}/\text{l}$ ]                                                            | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Potas [ $\text{mgK}/\text{l}$ ]                                                            | 97,0              | V     | 8,2               | I     |
| Rtęć [ $\text{mgHg}/\text{l}$ ]                                                            | <0,0001           | I     | <0,0001           | I     |
| Selen [ $\text{mgSe}/\text{l}$ ]                                                           | <0,002            | I     | <0,002            | I     |
| Siarczany [ $\text{mgSO}_4/\text{l}$ ]                                                     | 1,89              | I     | <0,50             | I     |
| Sód [ $\text{mgNa}/\text{l}$ ]                                                             | 19,1              | I     | 127,5             | II    |
| Srebro [ $\text{mgAg}/\text{l}$ ]                                                          | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Tal [ $\text{mgTl}/\text{l}$ ]                                                             | <0,00005          | I     | <0,00005          | I     |
| Tytan [ $\text{mgTi}/\text{l}$ ]                                                           | <0,002            | I     | <0,002            | I     |

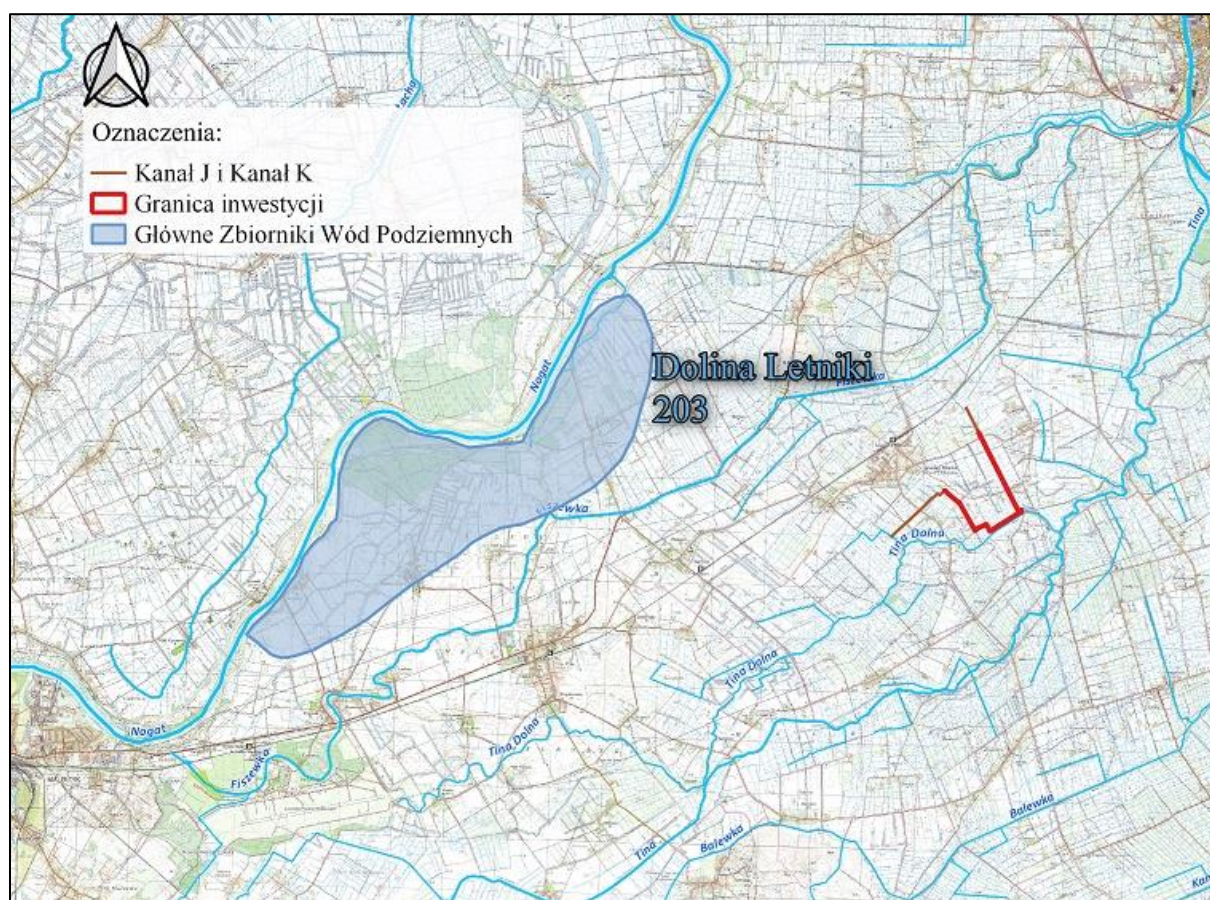
| Charakterystyka                       | PP 2246           |       | PP 2432           |       |
|---------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                                       | Wartość graniczna | Klasa | Wartość graniczna | Klasa |
| Uran [mgU/l]                          | 0,00009           | I     | 0,00094           | I     |
| Wanad [mgV/l]                         | <0,001            | I     | <0,001            | I     |
| Wapń [mgCa/l]                         | 108,4             | III   | 40,5              | I     |
| Wodorowęglany [mgHCO <sub>3</sub> /l] | 642,0             | IV    | 403,0             | III   |
| Żelazo [mgFe/l]                       | 62,44             | V     | 1,59              | III   |

[źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska]

Przedmiotowe prace nie wpłyną negatywnie na stan JCWPd poprzez zastosowanie szeregu działań minimalizujących negatywny wpływ na jej stan podczas trwania robót budowlanych. Przebudowa kanałów podstawowych na polderze nr 60 polegająca na rozbiórce i budowie nowych obiektów, miejscowym odmuleniu dna koryta obu kanałów, lokalne wykonanie koryta otwartego, które obecnie jest zarurowane, czy też przebudowa przyczółka wlotowego do jednej przepustozastawki nie wpłyną w sposób znaczący na stan wód podziemnych.

### 1.2.5.3. Główne zbiorniki wód podziemnych

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy GZWP nr 203 Dolina Letniki zlokalizowany jest w kierunku północno-zachodnim w odległości około 5,3 km.



Ryc. 6. Lokalizacja inwestycji względem GZWP [opracowanie własne]

Z uwagi na charakter i zakres prac stwierdza się, iż przedmiotowa inwestycja, nie będzie negatywnie oddziaływała na wyżej przedstawiony GZWP.

#### 1.2.5.4. Otwory wiertnicze, obiekty hydrogeologiczne

Bezpośrednio wzdłuż kanałów „J” i „K” brak jest odwiertów wiertniczych i obiektów hydrogeologicznych. Z uwagi na lokalizację ww. obiektów względem obu kanałów, stwierdza się brak oddziaływania przedmiotowej inwestycji.

W granicach zlewni polderu Gronowo zlokalizowane są następujące **otwory wiertnicze**:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) Nazwa otworu: <b>Różany</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 120,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: trzeciorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: hydrogeologiczny;</li> <li>• Rok wiercenia: 1966;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 81693;</li> <li>• ID CBDG: 9774;</li> </ul>            | <p>2) Nazwa otworu: <b>Gronowo Elbląskie</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 37,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: hydrogeologiczny;</li> <li>• Rok wiercenia: 1966;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 81685;</li> <li>• ID CBDG: 9782;</li> </ul> |
| <p>3) Nazwa otworu: <b>Gronowo 1</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 15,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1957;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77132;</li> <li>• ID CBDG: 9867;</li> </ul>   | <p>4) Nazwa otworu: <b>Gronowo 7</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 9,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77128;</li> <li>• ID CBDG: 9815;</li> </ul>   |
| <p>5) Nazwa otworu: <b>Gronowo 6</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 10,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77127;</li> <li>• ID CBDG: 9828;</li> </ul>   | <p>6) Nazwa otworu: <b>Gronowo 1</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 10,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77122;</li> <li>• ID CBDG: 9823;</li> </ul>  |
| <p>7) Nazwa otworu: <b>Gronowo 2</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 10,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77123;</li> <li>• ID CBDG: 9824;</li> </ul>   | <p>8) Nazwa otworu: <b>Gronowo 10</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 8,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77131;</li> <li>• ID CBDG: 9866;</li> </ul>  |
| <p>9) Nazwa otworu: <b>Gronowo 8</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 9,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77129</li> <li>• ID CBDG: 9861;</li> </ul>     | <p>10) Nazwa otworu: <b>Gronowo 9</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 8,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77130;</li> <li>• ID CBDG: 9872;</li> </ul>  |
| <p>11) Nazwa otworu: <b>Gronowo 4</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 10,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77125;</li> <li>• ID CBDG: 9826;</li> </ul>  | <p>12) Nazwa otworu: <b>Gronowo 2</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 15,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1957;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77133;</li> <li>• ID CBDG: 9874;</li> </ul> |
| <p>13) Nazwa otworu: <b>Gronowo 3A</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 15,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1957;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77134;</li> <li>• ID CBDG: 9870;</li> </ul> | <p>14) Nazwa otworu: <b>Gronowo 5</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 10,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;</li> <li>• Rok wiercenia: 1955;</li> <li>• Nr inwentarzowy: 77126;</li> <li>• ID CBDG: 9827;</li> </ul> |

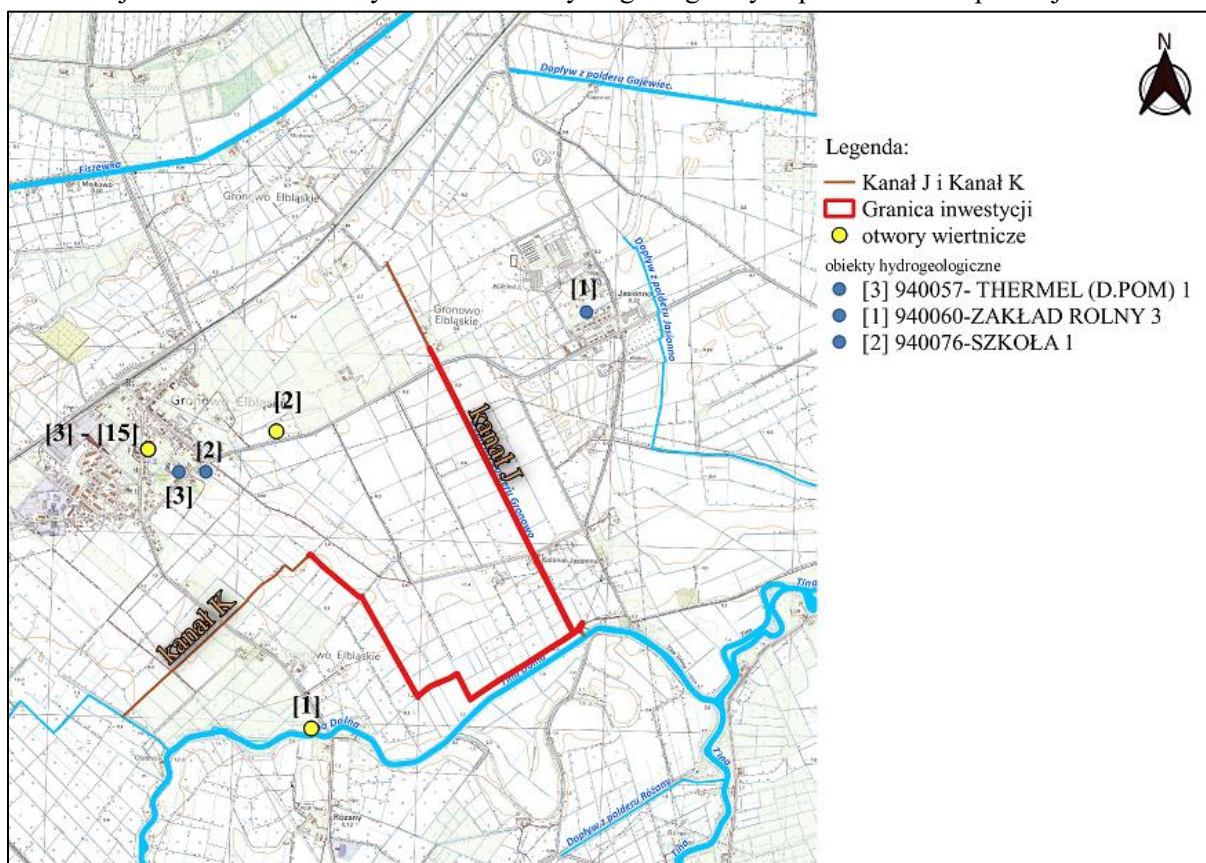
15) Nazwa otworu: **Gronowo 3;**

- Głębokość: 10,0 m;
- Stratygrafia dna: czwartorzęd;
- Cel wiercenia: geologiczno-inżynierski;
- Rok wiercenia: 1955;
- Nr inwentarzowy: 77124;
- ID CBDG: 9825.

W granicach zlewni polderu Gronowo zlokalizowane są następujące **obiekty hydrogeologiczne**:

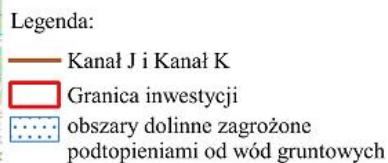
- |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) Nazwa CBDH: 940060-ZAKŁAD ROLNY 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 116,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: kreda;</li> <li>• Typ obiektu: otwór;</li> <li>• Rok: 1964;</li> <li>• ID: 39550;</li> </ul>          | <p>2) Nazwa CBDH: 940076-SZKOŁA 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 37,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Typ obiektu: otwór;</li> <li>• Rok: 1966;</li> <li>• ID: 134965;</li> </ul> |
| <p>3) Nazwa CBDH: 940057- THERMEL (D.POM) 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość: 22,0 m;</li> <li>• Stratygrafia dna: czwartorzęd;</li> <li>• Typ obiektu: otwór;</li> <li>• Rok: 1964;</li> <li>• ID: 62238;</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                    |

Lokalizacja otworów wiertniczych i obiektów hydrogeologicznych przedstawiano poniżej:



Ryc. 7. Lokalizacja inwestycji na tle otworów wiertniczych i obiektów hydrogeologicznych [opracowanie własne na podstawie danych PIG]

Zgodnie z mapą geośrodowiskowa Polski, arkusz 94 Elbląg Południe, planowana inwestycja zlokalizowana będzie w granicach obszaru zagrożenia powodzią od wód gruntowych. Planowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia tego zagrożenia.



**Ryc. 8. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów zagrożenia powodzią od wód gruntowych [opracowanie własne na podstawie mapy geośrodowiskowej Polski]**

### 1.2.6. Warunki hydrogeologiczne i geologiczne

Na Żuławach Elbląskich zasadnicze znaczenie w kształtowaniu się warunków hydrogeologicznych mają utwory kredy górnej, trzeciorzędu i czwartorzędu. Strop utworów kredowych położony jest na rzędnych około 120 m p.p.m., lokalnie obniża się do 170 m p.p.m. Ostatnie ogniwa osadów kredowych to utwory węglanowo - krzemionkowe, o miąższości dochodzącej do 200 m oraz leżące nad nimi mułki i drobnoziarniste piaski glaukonitowe o niewielkiej miąższości. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez osady paleocenu (margle, gezy, piaskowce oraz zalegające w ich stropie piaski drobnoziarniste) i znajdujące się wyżej serie piasków drobno i średnioziarnistych zaliczona do eocenu. Miąższość tej serii waha się od kilku do 50 metrów. Utwory trzeciorzędowe przekraczające 80 metrów w południowej części Żuław Elbląskich są zredukowane na północy, gdzie na podłożu kredowym bezpośrednio występują osady czwartorzędowe. Plejstocen reprezentowany jest przez utwory piaszczysto-żwirowe wypełniające obniżenia w podłożu, kompleksy glin i ilów o miąższości około 60 metrów, w obrębie którego występują nieregularne wkładki piaszczysto-żwirowe oraz osady interglacjału eemskiego, zróżnicowane genetycznie i litologicznie. Osady te są przykryte holocenijskimi osadami deltowymi. W strefie krawędziowej Pojezierza Iławskiego i Wzniesień Elbląskich osady interglacjału eemskiego przykryte są kompleksem utworów zlodowaceń północnopolskich. Główne użytkowe znaczenie mają:

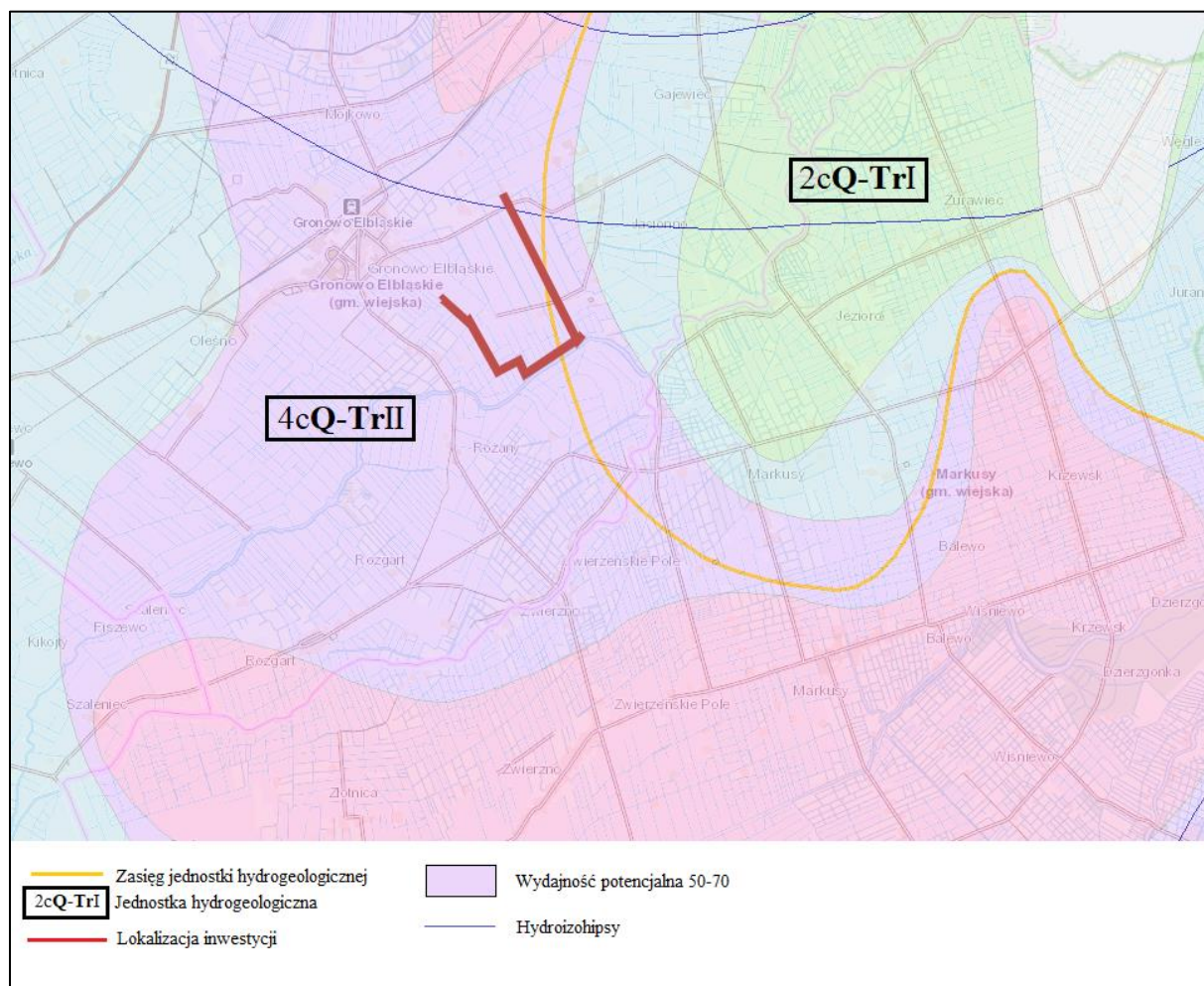
- kompleks plejstocensko- holoceniński, który występuje w obrębie utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjału eemskiego. Wydzielono go tylko na obszarze delty Wisły. Wchodzące w jego skład utwory piaszczyste znajdują przedłużenie na obu wysoczyznach morenowych,
- kompleks „różnowiekowy”, zbudowany z utworów piaszczystych trzeciorzędu i najstarszych ogniw czwartorzędu,
- serie wodnolodowcowe zlodowaceń północnopolskich i utwory piaszczyste interglacjału eemskiego występujące na wysoczyznach pod utworami morenowymi. (źródło: *Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz Elbląg Południe (0094) - Państwowy Instytut Geologiczny*).

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami złóż kopalin. Najbliżej położone jest złożenie piasku i żwiru „Wikrowo”, w kierunku południowym i w odległości około 4,7 km. Z uwagi na odległość nie przewiduje się wpływu inwestycji na ww. złoża, tereny i obszary górnicze.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski, arkusz 94 – Elbląg Południe, przedmiotowe kanały podstawowe „K” i „J” zlokalizowane są w granicach dwóch jednostek hydrogeologicznych oznaczonych symbolami: 4cQ-TrII oraz 2cQ-TrI.

Jednostka 4cQ-TrII została wydzielona na obszarze najkorzystniejszego wykształcenia serii wodonośnej poziomu czwartorzędowo-trzeciorzędowego (tzw. „różnowiekowego kompleksu wodonośnego”). Miąższość osadów piaszczystych w przegłębieniach podłoża wynosi od 20 do 40 metrów, a przewodnictwo wodne waha się w granicach od 200 do 500 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność potencjalna pojedynczej studni jest wysoka i wynosi 50-70 m<sup>3</sup>/h. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego znajduje się w przedziale od 50 do 100 m.

Jednostka 2cQ-TrI została wydzielona na obszarze najkorzystniejszego wykształcenia serii wodonośnej poziomu czwartorzędowo-trzeciorzędowego (tzw. „różnowiekowego kompleksu wodonośnego”). Miąższość osadów piaszczystych w przegłębieniach podłoża wynosi od 20 do 40 metrów, a przewodnictwo wodne waha się w granicach od 100 do 200 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność potencjalna pojedynczej studni jest wysoka i wynosi 50-70 m<sup>3</sup>/h. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego znajduje się w przedziale od 50 do 100 m.

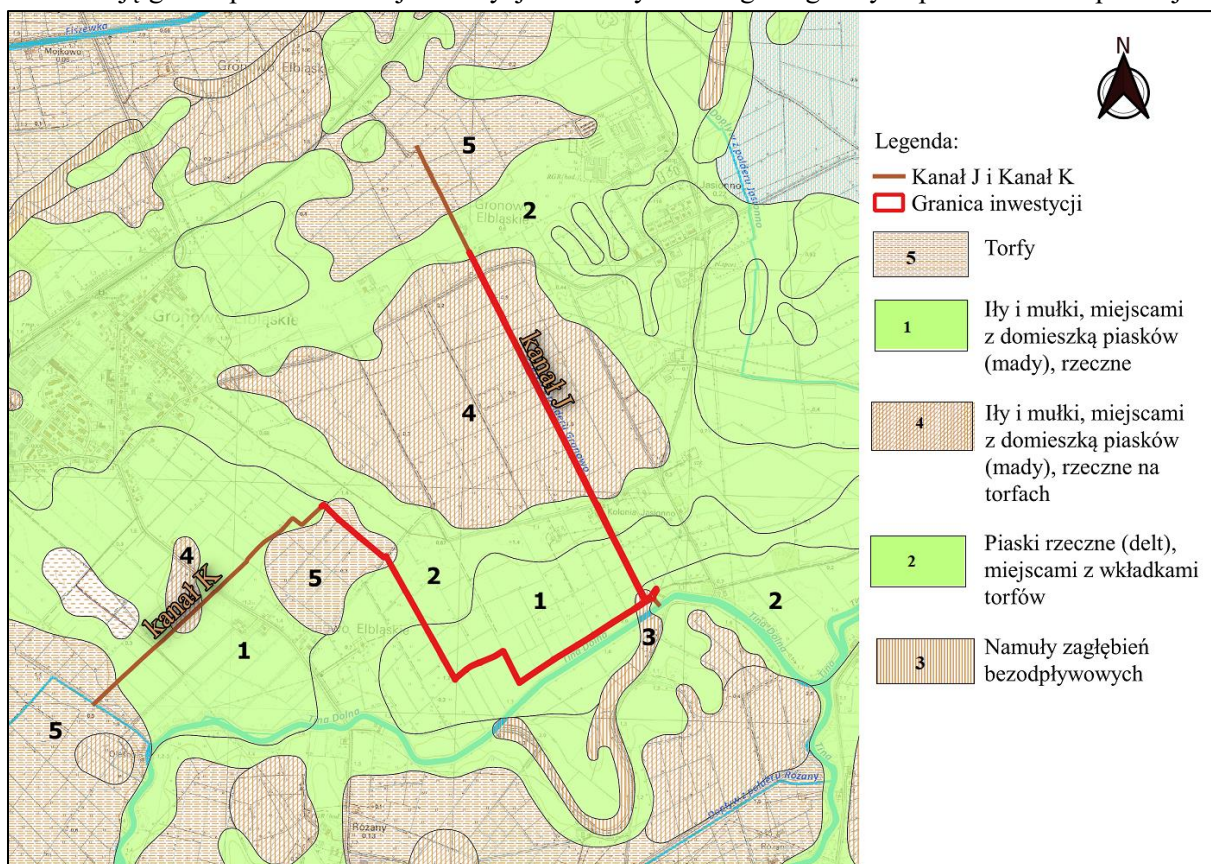


Ryc. 9. Lokalizacja inwestycji na tle mapy hydrogeologicznej Polski [opracowanie własne na podstawie MHP]

Zgodnie z Szczegółową Mapą geologiczną Polski, arkuszem 94 – Elbląg Południe, koryto Kanału „J” oraz „K” przebiegają przez następujące wydzielania geologiczne:

- namuły zagłębień bezodpływowych;
- Iły i mułki, miejscami z domieszką piasków (mady), rzeczne;
- Piaski rzeczne (delt), miejscami z wkładkami torfów;
- Iły i mułki, miejscami z domieszką piasków (mady), rzeczne na torfach;
- Torfy.

Lokalizację granic przedmiotowej inwestycji na tle wydzielen geologicznych przedstawiano poniżej.



Ryc. 10. Lokalizacja inwestycji na tle wydzielen geologicznych [opracowanie własne na podstawie SMGP]

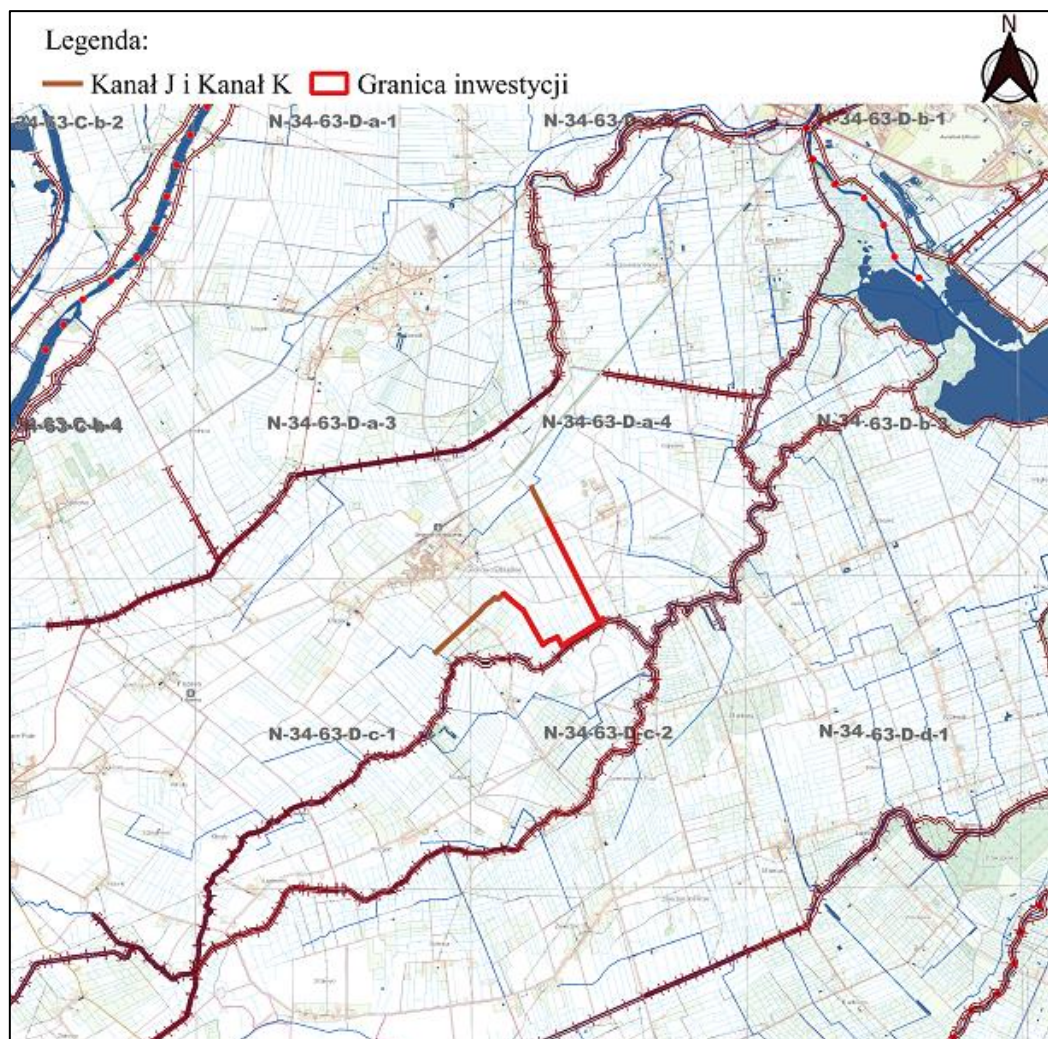
### 1.2.7. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z zapisami w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1478 z późn. zm.) nadrzędnym celem zarządzania ryzykiem powodziowym, jest ograniczenie potencjalnie negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, przez obszar 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 wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska (...),
- pas techniczny.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki.



Ryc. 11. Lokalizacja inwestycji na tle obszaru zagrożenia powodzią o  $p=1\%$  [opracowanie własne]

Przebudowa kanałów podstawowych na polderze nr 60 polegająca na rozbiórce i budowie nowych przepustów, przepustozastawek, przebudowie przyczółka wlotowego do przepustozastawki, lokalne odmulenie koryt obu kanałów, jak również wykonanie odcinkowego otwartego koryta kanału J, nie przyczyni się do zwiększenia zagrożenia powodziowego jak również nie spowoduje pojawienia się zagrożenia powodziowego.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na obszarze dorzecza Wisły (region wodny Dolnej Wisły), dla którego został opracowany Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły i ogłoszony na mocy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2022 poz. 2739).

Do głównych celów nadrzędnych zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. W II cyklu planistycznym zostały podtrzymane trzy główne cele, uzupełnione o 11 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony rzek. Poniżej zamieszczono informacje na temat wyżej przedstawionych celów:

- Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
  - Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;
  - Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP;
- Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
  - Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi;
  - Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP;

- Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP;
- Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
  - Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;
  - Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;
  - Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi;
  - Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności;
  - Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
  - Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Północny odcinek Kanału „J” zlokalizowany jest na obszarze problemowym: Żuławy Wiślane. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem powodzi o różnorodnej genezie, zarówno objętych analizą ryzyka powodziowego (A11, A23), a także nie objętych analizą, co wynika ze specyfiki obszaru (tereny depresyjne): powódzie opadowe, roztopowe, zatorowe, wewnątrzpolderowe. Koryto Kanału „J” w granicach inwestycji zlokalizowane jest poza ww. obszarem problemowym.

Obszar obu kanałów „J” i „K” zlokalizowane są na obszarze objętym działaniami:

- 1) Polder nr 22 i 27 – połączenie polderów gm. Elbląg, Gronowo Elbląskie” (numer działania: W\_DW\_56). Działanie to jest niezbędne do ochrony przed powodzią terenów bezodpływowych Żuław Wiślanych.
- 2) Przebudowa stacji pomp nr 60 Gronowo Elbląskie, gm. Gronowo Elbląskie (numer działania: W\_DW\_83). Działanie jest niezbędne do ochrony przed powodzią terenów bezodpływowych Żuław Wiślanych. Przebudowa stacji pomp nr 60 Gronowo Elbląskie, gm. Gronowo Elbląskie. Poprawiono rozwiązania techniczne i technologiczne, tj. zastosowano: wydajne i oszczędne pompy zatapialne, mechaniczne czyszczarki krat pracujące w systemie sterowania automatycznego i ręcznego, pełną automatyzację pracy pompowni, całodobowy monitoring.

Dla poprawy systemu zarządzania ryzykiem powodziowym wyodrębniono następujące typy działań (oznaczone jako „inne”):

- **Typ działania:** Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności.
  - Nazwa działania: Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych
- **Typ działania:** Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacje zmian.
  - Nazwa działania: Analiza programów inwestycyjnych w zlewniach nie objętych MZP i MRP;
  - Nazwa działania: Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacja zmian;
  - Nazwa działania: Opracowanie metodyki oceny ryzyka powodziowego na terenach górniczych zagrożonych osiadaniem;
- **Typ działania:** Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.
  - Nazwa działania: Promowanie stosowania Katalogu Dobrych Praktyk rekomendowanych przez Wody Polskie
  - Nazwa działania: Przeprowadzanie kampanii informacyjno-promocyjnych związanych z wdrażaniem aPZRP
- **Typ działania:** Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju.
  - Nazwa działania: Stworzenie ogólnodostępnej bazy danych o szkodach powodziowych

- **Typ działania:** Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią.
  - Nazwa działania: Wdrożenie lokalnego systemu prognozowania monitoringu i ostrzeżeń / podniesienie poziomu ich jakości i wiarygodności
- **Typ działania:** Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń.
  - Nazwa działania: Wdrożenie monitoringu stacji pomp
  - Nazwa działania: Wdrożenie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o podtopieniach i ich skutkach na obszarach zurbanizowanych i gruntach rolnych
  - Nazwa działania: Wdrożenie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o powstawaniu zatorów w okresie zimy i ich skutkach
- **Typ działania:** Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.
  - Nazwa działania: Wprowadzenie tematyki gospodarki wodnej do podstawy programowej kształcenia ogólnego w programie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na zaplanowane działania, przedstawione w Planie Zarządzania Ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły.

### 1.2.8. Zjawisko suszy

Susza jest zjawiskiem naturalnym, wywołanym przez długotrwały brak opadów atmosferycznych, przejawiającym się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogący skutkować ograniczeniem w możliwości korzystania z wód, dostępu do usług wodnych lub możliwości prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej. W zależności od jej typów, wyróżniamy: suszę atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną (*źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy Dz. U. 2021 poz. 1615*). Zgodnie z załącznikami mapowymi do ww. Rozporządzenia, w granicy inwestycji występuje zagrożenie suszą:

- Atmosferycznej - klasa III (silne zagrożenie);
- Hydrologicznej - klasa II (umiarkowane zagrożenie);
- Hydrogeologicznej - klasa I (słabe zagrożenie);
- Rolnicza - klasa IV (ekstremalne zagrożenie);
- Łączne zagrożenie suszą - klasa III (silne zagrożenie).

Na obszarze, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja rekomendowane są do wdrożenia następujące działania:

- Zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych,
- Przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej,
- Wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polnych,
- Budowa lub przebudowa ujęć wód podziemnych do poboru na cele nawodnień rolniczych oraz budowa lub przebudowa wodooszczędnych systemów nawadniania wykorzystujących zasoby wód podziemnych,
- Przeprowadzenie weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych,

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zostało zamieszczone w Planie przeciwdziałania skutkom suszy. Zakres inwestycji nie spowoduje niezgodności robót z działaniami rekomendowanymi do wdrożenia bądź inwestycjami przewidzianymi w ww. Planie.

### 1.2.9. Klimat

Teren gminy Gronowo Elbląskie leży na obszarze pomorsko-warmińskiego regionu klimatycznego. Teren Żuław, w obrębie których znajduje się gmina Gronowo Elbląskie, jak również

i przedmiotowa inwestycja, charakteryzuje się szczególnie dużą wilgotnością powietrza i gruntu, wynikającą z płytkiego zaleganie wód gruntowych i gęstej sieci cieków powierzchniowych. Częstym zjawiskiem jest inwersja temperatury, wywołana wpływem chłodnego powietrza z sąsiednich wysoczyzn. Ponadto występują w tym rejonie silne prądy powietrza, wynikające z rozległości obszaru i braku zadrzewienia. Charakterystyczna jest stosunkowo mała ilość opadów atmosferycznych w stosunku do otaczających wysoczyzn. Średnie roczne sumy opadów dla Żuław Elbląskich wynoszą około 550 – 600 mm i wzrastają w kierunku wschodnim, osiagając w mieście Elblągu 659 mm.

Warunki klimatyczne dla rolnictwa są średnio korzystne, bowiem zbyt częste w okresie wiosennym napływy chłodnych mas powietrza z północy opóźniają wegetację roślin [źródło: *Program ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028*].

### 1.2.10. Powietrze atmosferyczne

O zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego stanowią gazy, ciecze i ciała stałe występujące w atmosferze, a nie będące jego naturalnymi składnikami, lub też substancje występujące w ilościach wyraźnie zwiększonych w porównaniu z naturalnym składem powietrza.

Substancje zanieczyszczające powietrze emitowane są ze źródeł punktowych (wyrzutnie, kominy), liniowych (trasy komunikacyjne) i powierzchniowych (składowiska, otwarte zbiorniki z lotną substancją). Zanieczyszczenia powietrza wpływają w sposób istotny na pozostałe komponenty środowiska. Przemieszczanie się w środowisku emitowanych zanieczyszczeń odbywa się w czterech ośrodkach: atmosferycznym, glebowo-gruntowym, wodnym i roślinnym, przy czym w każdym z tych ośrodków następuje jednocześnie magazynowanie zanieczyszczeń i ich wymiana. Jakość powietrza, jego stan w obszarze oddziaływania określają dwa podstawowe czynniki: emisja zanieczyszczeń oraz zdolności przewietrzania, które z kolei zależą od lokalnych warunków klimatycznych, jak i od różnorodnych przeszkód terenowych utrudniających rozpraszanie się zanieczyszczeń.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska raz do roku przygotowuje roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Najbardziej aktualną roczną oceną jakości powietrza jest raport wojewódzki za rok 2022. Wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 9. Wyniki monitoringu jakości powietrza – strefa warmińsko-mazurska**

| Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zanieczyszczenie                                   | Klasa                                                                                                                                                  |
| Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>                   | A (klasa strefy dla SO <sub>2</sub> )<br>A (klasa strefy dla czasu uśredniania – 1 godz.)<br>A (klasa strefy dla czasu uśredniania – 24 godz.)         |
| Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>                    | A (klasa strefy dla NO <sub>2</sub> )<br>A (klasa strefy dla czasu uśredniania – 1 godz.)<br>A (klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)              |
| Tlenek węgla CO                                    | A                                                                                                                                                      |
| Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>               | A                                                                                                                                                      |
| Ozon O <sub>3</sub>                                | A (klasa strefy wg poziomu docelowego)<br>D2 (klasa strefy wg poziomu celu długoterminowego)                                                           |
| PM <sub>10</sub>                                   | C (klasa strefy dla PM <sub>10</sub> )<br>C (klasa strefy dla czasu uśredniania – 24 godz.)<br>A (klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)            |
| PM <sub>2,5</sub>                                  | A1 (uwzględnienie poziomu dopuszczalnego II fazy – ochrona zdrowia ludzi);<br>A (uwzględnienie poziomu dopuszczalnego I fazy – ochrona zdrowia ludzi); |
| Ołów w PM <sub>10</sub>                            | A                                                                                                                                                      |
| Arsen w PM <sub>10</sub>                           | A                                                                                                                                                      |
| Kadm w PM <sub>10</sub>                            | A                                                                                                                                                      |
| Nikiel w PM <sub>10</sub>                          | A                                                                                                                                                      |
| Benzo(a)piren w PM <sub>10</sub>                   | C                                                                                                                                                      |
| Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin        |                                                                                                                                                        |

| Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi |                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zanieczyszczenie                                   | Klasa                                                              |
| Zanieczyszczenie                                   | Klasa                                                              |
| Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>                   | A                                                                  |
| Tlenki azotu NO <sub>x</sub>                       | A                                                                  |
| Ozon O <sub>3</sub>                                | A (wg poziomu docelowego)<br>D2 (wg poziomu celu długoterminowego) |

**[opracowanie własne]**

Analizując powyższe wyniki badań, na terenie strefy warmińsko-mazurskiej doszło do przekroczenia norm jakości powietrza następujących zanieczyszczeń: ozon O<sub>3</sub> (cel długoterminowy), pył PM10 oraz benzo(a)piren w PM10. Dla ochrony roślin nastąpiło przekroczenie zanieczyszczeń ozonu O<sub>3</sub> jako poziomu długoterminowego.

W fazie budowy inwestycja może mieć negatywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego z uwagi na pylenie, wykorzystywany sprzęt budowlany emitujący spaliny, natomiast będzie to emisja niezorganizowana, przemijająca, krótkotrwała i skończy się wraz z zakończeniem robót. W fazie eksploatacji nie będzie występowała emisja zanieczyszczeń do powietrza.

**1.2.11. Hałas i drgania**

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- Komunikacyjny – generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy,
- Przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie;
- Komunalny – generowany przez węzły ciepłne, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, zasypy śmieci oraz źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym jak: sklepy, restauracje, dyskoteki itp.

Bezpośrednio w pobliżu prac budowlanych przewiduje się wystąpienie wzrostu intensywności hałasu, w czasie realizacji przedsięwzięcia. Rozproszona zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie działek przeznaczonych pod inwestycję. Emisje hałasu na tereny chronione akustycznie należy ograniczać w sposób organizacyjny poprzez optymalizację czasu pracy sprzętu i skrócenie do minimum tras przejazdów samochodów po terenie oraz wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej. Po zakończeniu prac budowlanych, emisja hałasu ustanie. Podczas trwania robót występować będą drgania emitowane przez sprzęt budowlany. Ze względu na charakter inwestycji, oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i nieznaczące dla środowiska. W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych skutków drgań na środowisko, zostanie zastosowany sprawny sprzęt, a prace będą wykonywane w możliwie najkrótszym czasie.

**1.2.12. Zabytki**

Zasady ochrony zabytków regulują przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 840 z późn. zm.), gdzie określono, jako:

- zabytek – nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową;
- zabytek archeologiczny – zabytek nieruchomy, będący powierzchnią podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Teren objęty inwestycją nie jest zlokalizowany w granicach strefy konserwatorskiej. W poniższych tabelach i na rysunkach przedstawiono informacje o zabytkach wpisanych do rejestru zabytków oraz ewidencji zabytków w promieniu do 2 km od granic przedsięwzięcia.

**Tabela 10. Zestawienie zabytków znajdujących się w rejestrze zabytków**

| Rejestr zabytków |                            |              |                                                |           |
|------------------|----------------------------|--------------|------------------------------------------------|-----------|
| L.p.             | Nazwa zabytku              | chronologia  | Wykaz dokumentów                               | odległość |
| [1]              | Dworzec PKP                | 1882 r.      | 449/95 z 21.04.1995                            | ~1,38 km  |
| [2]              | Dom podcieniowy            | 1777 r.      | 44/11/56 z 03.09.1956<br>45/12/56 z 03.09.1956 | ~0,57 km  |
| [3]              | Przepompownia odwadniająca | 1911 r.      | 62/82 z 03.05.1982                             | ~1,01 km  |
| [4]              | Most                       | 1912 r.      | A-4713 z 02.12.2021                            | ~1,52 km  |
| [5]              | Zagroda holenderska        | pocz. XIX w. | 45/12/56 z 03.09.1956                          | ~1,55 km  |
| [6]              | Stodoła podcieniowa        | pocz. XIX w. | 45/12/56 z 03.09.1956                          | ~1,55 km  |
| [7]              | Dom mieszkalny             | pocz. XIX w. | 45/12/56 z 03.09.1956                          | ~1,60 km  |
| [8]              | Stodoła                    | 1 ćw. XIX w. | 451/95 z 12.04.1995                            | ~1,29 km  |
| [9]              | Zagroda holenderska nr 12  | XVIII w.     | 148/N z 01.12.1961<br>451/95 z 12.04.1995      | ~1,30 km  |
| [10]             | Obora                      | 1 ćw. XIX w. | 451/95 z 12.04.1995                            | ~1,32 km  |
| [11]             | Dom podcieniowy            | 1789 r.      | 148/N z 01.12.1961<br>451/95 z 12.04.1995      | ~1,34 km  |

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych przedstawionych przez Narodowy instytut Dziedzictwa Kulturowego]

Poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji względem najbliższych zabytków znajdujących się w rejestrze zabytków.



**Ryc. 12. Lokalizacja inwestycji względem najbliższych zabytków wpisanych do rejestru zabytków [opracowanie własne na podstawie danych NID]**

Tabela 11. Zestawienie zabytków znajdujących się w ewidencji zabytków

| Ewidencja zabytków |                              |                 |                            |           |
|--------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|
| L.p.               | Nazwa zabytku                | chronologia     | Wykaz dokumentów           | odległość |
| [1]                | Dom nr 17 (nie istnieje)     | koniec XVIII w. | Karta biała z 01.05.1985   | ~1,36 km  |
| [2]                | Dom podcieniowy nr 26        | 1 poł. XIX w.   | Karta zielona z 01.09.1961 | ~1,35 km  |
| [3]                | Dom nr 16 (nie istnieje)     | 1870 r.         | Karta biała z 01.05.1985   | ~1,33 km  |
| [4]                | Dom podcieniowy nr 29        | XVIII w.        | Karta zielona z 01.09.1961 | ~1,21 km  |
| [5]                | Chałupa                      | pocz. XIX w.    | Karta biała z 01.09.1985   | ~1,01 km  |
| [6]                | Młyn parowy                  | 1870 r.         | Karta biała z 01.12.1985   | ~1,01 km  |
| [7]                | Dom letniskowy               | 1892 r.         | Karta biała z 01.07.1985   | ~1,29 km  |
| [8]                | Dworzec kolejowy             | 1882 r.         | Karta biała z 01.11.1994   | ~1,38 km  |
| [9]                | Dom podcieniowy nr 14        | 1838 r.         | Karta zielona z 01.08.1965 | ~0,94 km  |
| [10]               | Brama wjazdowa               | 1786 r.         | Karta zielona z 01.09.1961 | ~1,01 km  |
| [11]               | Zagroda jednobudynkowa nr 12 | 1789 r.         | Karta biała z 01.06.1987   | ~1,21 km  |
| [12]               | Dom nr 10                    | do 1843 r.      | Karta biała z 01.06.1987   | ~1,44 km  |
| [13]               | Dom podcieniowy nr 28        | XVIII w.        | Karta zielona z 17.10.1959 | ~1,57 km  |
| [14]               | Przepompownia odwadniająca   | 1911 r.         | Karta biała z 05.07.1994   | ~1,01 km  |
| [15]               | Dom nr 27                    | pocz. XIX w.    | Karta zielona z 17.10.1959 | ~1,18 km  |
| [16]               | Chałupa (nie istnieje)       | 2. ćw. XIX w.   | Karta biała z 01.12.1985   | ~1,20 km  |
| [17]               | Most                         | 1912 r.         | Karta biała z 01.01.1986   | ~1,52 km  |
| [18]               | Dom holenderski              | pocz. XIX w.    | Karta biała z 01.12.19     | ~1,55 km  |

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych przedstawionych przez Narodowy Instytut Dziedzictwa Kulturowego]

Poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji względem najbliższych zabytków znajdujących się w ewidencji zabytków.



Ryc. 13. Lokalizacja inwestycji względem najbliższych zabytków wpisanych do ewidencji zabytków [opracowanie własne na podstawie danych NID]

Z uwagi na znaczne odległości, planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na wyżej przedstawione zabytki znajdujące się w rejestrze oraz ewidencji zabytków.

Zgodnie z studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gronowo Elbląskie przyjętego na mocy Uchwały Nr XXX/269/2017 z dnia 2017-11-29, w sąsiedztwie inwestycji (koryta Kanału „J”) znajdują się chronione historyczne obszary budowlane.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną oraz dziko występujących zwierzętach na nieruchomości**

### **2.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości i dotychczasowy sposób jej wykorzystania**

Granica planowanej inwestycji przebiega przez obszar województwa warmińsko-mazurskiego, powiatu elbląskiego, gminy Gronowo Elbląskie.

Całkowita powierzchnia inwestycji (w granicach inwestycji) wyniesie ok. 4,5 ha.

Polder 60 zlokalizowany jest przy lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Tyna Dolna. Powierzchnia polderu wynosi ~560 ha. Na polderze występują korzystne warunki glebowe, na którym prowadzona jest intensywna produkcja warzyw. Planowane miejscowe odmulenie dna Kanału podstawowego „J” i Kanału podstawowego „K” wraz z pracami przewidzianymi w obrębie istniejących przepustów i przepustozastawek poprzez rozbiórkę i budowę nowych budowli czy też wykonanie przebudowy przyczółka wlotowego istniejącej przepustozastawki wraz z wymianą zamknięć na zasowy dwudzielne sprawi, że polder będzie optymalnie wykorzystywany rolniczo.

Poniżej przedstawiono parametry techniczne istniejących obiektów wraz z odniesieniem się do rodzaju projektowanych robót na tych obiektach:

#### **KANAŁ J**

- Przepustozastawka w km ~0+548,5 Kanału J:
  - Średnica: 1000 mm,
  - długość: ~127,5 m,
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki,
- przepust w km ~0+836,5 Kanału J:
  - Średnica: 1200 mm,
  - długość: ~7,5 m,
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu,
- przepustozastawka w km ~1+696 Kanału J:
  - Średnica: 600 mm,
  - długość: ~12,0 m
  - zakres prac: projektowana przebudowa przyczółka wlotowego oraz wymiana zamknięć,
- przepust w km ~1+779 Kanału J:
  - Średnica: 600 mm,
  - długość: ~8,5 m
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu,
- przepustozastawka w km ~1+972,5 Kanału J:
  - Średnica: 700 mm,
  - długość: ~115,1 m
  - zakres prac: bez zmian, poza granicą inwestycji.

## **KANAŁ K**

- Przepustozastawka w km ~0+055,5 Kanału K:
  - Średnica: 1000 mm,
  - długość: ~7,5 m,
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki,
- przepust w km ~0+927,5 Kanału K:
  - Średnica: 900 mm,
  - długość: ~6,5 m,
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu,
- przepustozastawka w km ~1+680,5 Kanału K:
  - Średnica: 900 mm,
  - długość: ~7,0 m
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowej przepustozastawki,
- przepust w km ~2+040,5 Kanału K:
  - Średnica: 900 mm,
  - długość: ~7,0 m
  - zakres prac: projektowana rozbiórka i budowa nowego przepustu,
- przepustozastawka w km ~2+693,0 Kanału K:
  - Średnica: 800 mm,
  - długość: ~13,0 m
  - zakres prac: bez zmian, poza granicą inwestycji.
- przepust w km ~3+066,5 Kanału K:
  - Średnica: 700 mm,
  - długość: ~7,0 m
  - zakres prac: bez zmian, poza granicą inwestycji.
- przepust w km ~3+259,0 Kanału K:
  - Średnica: 900 mm,
  - długość: ~2,5 m
  - zakres prac: bez zmian, poza granicą inwestycji.
- przepust w km ~3+259,0 Kanału K:
  - Średnica: 900 mm,
  - długość: ~2,5 m
  - zakres prac: bez zmian, poza granicą inwestycji.

## **2.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną**

Zgodnie z mapą ewidencyjną i Bankiem Danych o Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>, aktualna na dzień: 21.12.2023 r.), w granicach inwestycji nie występują obszary leśne.

Na obszarze gminy Gronowo Elbląskie znaczny odsetek terenu pokryty jest glebami pochodzenia aluwialnego, w strukturach których dominują mady ciężkie i bardzo ciężkie wytworzone z ilów pyłowych o małej przepuszczalności dla wody. Mniejszy udział mają mady średnie wytworzone na lekkich glinach pylastych i utworach pyłowych oraz gleby torfowe i mułowo – torfowe. Będące najżyźniejszymi glebami w kraju mady średnie i ciężkie cechują się dużą zawartością próchnicy i wysoką aktywnością biologiczną.

Przedmiotowe Kanały „J” i „K”, służące do nawodnień polderu nr 60 przebiegają przez obszary wykorzystywane rolniczo, na terenie których występuje intensywna uprawa warzyw m.in. marchew, ziemniaki, buraki, pietruszka itp.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z serwisu [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl), na obszarze inwestycji istnieje możliwość występowania następujących gatunków inwazyjnych: moczarka kanadyjska.

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

### 2.3. Świat zwierząt

W celu stwierdzenia gatunków zwierząt, wykonano wizję terenową, mającą na celu zobrazowanie wykorzystania terenu przez poszczególne grupy zwierząt. W sąsiedztwie Kanałów „J” i „K” wyróżnić należy następujące gatunki zwierząt: sarna *Capreolus capreolus*, zając szarak *Lepus europaeus*, kret europejski *Talpa europaea*, bóbr europejski *Castor fiber*, myszarka zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, lis rudy *Vulpes vulpes*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, wrona siwa *Corvus cornix*, sroka zwyczajny *Pica pica*, wróbel *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, dymówka *Hirundo rustica*, oknówka *Delichon urbicum*, żuraw *Grus grus*.

**Tabela 12. Szczegółowe informacje dotyczące statusu ochrony gatunków zwierząt**

| Gatunek                                       | Status ochronny                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ssaki</b>                                  |                                                                                                                                                        |
| Sarna europejska <i>Capreolus capreolus</i> , | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Gatunek łowny. Okres polowań na kozły rogacze: 11.05 – 30.09.<br>Okres łowny na kozy i kozłeta: 1.10 – 15.01 |
| zając szarak <i>Lepus europaeus</i>           | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Gatunek łowny: okres polowań od 1.11 do 31.12 (odłów do 15.01)                                               |
| Kret europejski <i>Talpa europaea</i>         | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Częściowa ochrona gatunkowa                                                                                  |
| Myszarka zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i> | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Częściowa ochrona gatunkowa                                                                                  |
| Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>           | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Częściowa ochrona gatunkowa,<br>Konwencja Berneńska,<br>Dyrektywa siedliskowa,                               |
| Lis rudy <i>Vulpes vulpes</i>                 | CKGZ: status LC (najmniejszej troski)                                                                                                                  |
| <b>Ptaki</b>                                  |                                                                                                                                                        |
| Żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i>              | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Ścisła ochrona gatunkowa (ochrona czynna),<br>Dyrektywa Ptasia,<br>Dyrektywa Siedliskowa                     |
| Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>    | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Ścisła ochrona gatunkowa,<br>Wymaga ochrony czynnej                                                          |
| Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>               | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Częściowa ochrona gatunkowa                                                                                  |
| Sroka zwyczajna <i>Pica pica</i>              | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Częściowa ochrona gatunkowa                                                                                  |
| Wróbel <i>Passer domesticus</i>               | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Ścisła ochrona gatunkowa,<br>Wymaga ochrony czynnej                                                          |
| Mazurek <i>Passer montanus</i> ,              | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Ścisła ochrona gatunkowa                                                                                     |
| Dymówka <i>Hirundo rustica</i>                | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),                                                                                                                 |

| Gatunek                         | Status ochronny                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                 | Ścisła ochrona gatunkowa                                           |
| Oknówka <i>Delichon urbicum</i> | CKGZ: status LC (najmniejszej troski),<br>Ścisła ochrona gatunkowa |

[źródło: opracowanie własne]

Oznaczenia w tabeli:

**CKGZ** - Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych;

**LC** - gatunek najmniejszej troski, gatunki niespełniające kryteriów kwalifikujących do którejś z kategorii zagrożenia lub bliskiego zagrożenia.

W korytach kanałów melioracyjnych nie zaobserwowano gatunków ryb, gdyż są to kanały melioracyjne a nie ciek naturalne. Należy zauważyć, że koryta Kanałów „J” i „K” są typowymi sztucznymi kanałami melioracyjnymi, do których wody wpływają ujściem wody PW-1, zlokalizowanym w lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Tyna Dolna.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z serwisu *geoserwis.gdos.gov.pl*, na obszarze inwestycji istnieje możliwość występowania następujących gatunków inwazyjnych: jenot, norka amerykańska, piżmak, jeleń wschodni.

### 3. Rodzaj technologii

Technologia wykonania projektowanej inwestycji została dostosowana do technicznych możliwości realizacyjnych tego typu robót oraz w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jej wpływ na istniejące środowisko naturalne. Do obowiązków wykonawcy jest takie dobranie technologii wykonania oraz dostępnego parku maszynowego celem wykonania w całości przedmiotu zamierzenia. Przedsięwzięcie inwestycyjne realizowane będzie z poszanowaniem zasad ochrony środowiska naturalnego. Wszelkie działania w zakresie przedsięwzięcia zostały zaprojektowane tak, aby służyły zachowaniu równowagi środowiskowej na obszarze jej lokalizacji.

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe Kanały podstawowe „J” i „K” stanowią kanały melioracyjne i prowadzą wody wykorzystywane do nawodnień sąsiednich pól uprawnych i łąk, na czas prowadzenia robót przewiduje się opróżnienie koryta obu kanałów, tak aby wszystkie prace były wykonywane na sucho. Dopuszcza się wykonanie obiektów tymczasowych takich jak grodze ziemne z worków z piaskiem w celu odgrodzenia budowli od napływającej wody czy kanały obiegowe w sytuacji braku możliwości opróżnienia koryt obu Kanałów. Ewentualne kanały obiegowe będą przepuszczały cały przepływ wód. Ostateczny sposób wykonania robót pozostawia się w gestii Wykonawcy robót.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia koniecznym będzie:

- Roboty przygotowawcze (przygotowanie zaplecza budowy, zdjęcie humusu)
- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Roboty żelbetowe związane z wykonaniem konstrukcji przyczółków przepustów i przepustozastawek,
- Roboty montażowe związane z montażem konstrukcji wsporczych i mechanizmów zamknięć przepustozastawek,
- Umocnienie skarp i dna w obrębie przedmiotowych budowli,
- Humusowanie, zagospodarowanie terenu, roboty wykończeniowe.

#### 3.1. Organizacja placu budowy

Na obecnym etapie prac nie jest możliwe określenie dokładnej lokalizacji zaplecza budowy na konkretnej działce ewidencyjnej. Nie mniej z całą pewnością zaplecze budowy znajdować się będzie poza najbliższym otoczeniem kanałów podstawowych z uwagi na bliskość wód powierzchniowych. Lokalizacja zaplecza budowy, baz budowlanych i transportowych, parków maszynowych powinna być zorganizowana poza terenami zalewowymi i źródłkowymi, ciekami wodnymi, ponieważ ich

lokalizacja w takich miejscach mogłaby doprowadzić w przypadku wystąpienia wód wezbraniowych do zalania w/w terenów.

Na placu budowy przebywać będzie sprzęt budowlany taki jak np.: koparko-ładowarka, koparko-spycharka, koparka podsiębierna, wywrotki, dźwig, ciągnik gąsienicowy, betoniarka, zacieraczka do betonu, agregat strumieniowo-pompowy, samochody dostawcze itp. Ostateczny dobór sprzętu i maszyn budowlanych pozostawia się w gestii Wykonawcy robót.

Na placu budowy składowane będą materiały niezbędne do wykonania prac, takie jak:

- surowce/materiały wykorzystywane do wykonania m.in.: budowy przepustów i przepustozastawek z zamknięciami i umocnieniem dna i skarp w obrębie budowli, itp.;
- humus składowany w wyznaczonym do tego miejscu na placu budowy;
- pozostałe elementy dowożone będą na bieżąco w raz z postępem prac.

Odpady niebezpieczne mogące powstać podczas realizacji inwestycji (ryzyko hipotetyczne) gromadzone będą w wydzielonym pomieszczeniu, uniemożliwiającym dostęp osobom trzecim. Magazynowane będą na szczelnym podłożu, uniemożliwiającym przenikanie substancji do gruntu. Posegregowane odpady znajdować się będą w szczelnych zamkniętych i oznakowanych pojemnikach/kontenerach oraz przekazywane będą upoważnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia. Takie zabezpieczenia uchronią środowisko gruntowo-wodne przed przedostawaniem się do niego odpadów.

Baza materiałowa oraz miejsce postoju maszyn będą tak zlokalizowane oraz wykonane (uszczelnione), aby nie dopuścić do przedostania się do gleby lub do wód powierzchniowych substancji szkodliwych.

W celu minimalizacji możliwości powstania uszkodzeń sprzętu i wycieków, pojazdy oraz sprzęt budowlany będą poddawane bieżącym przeglądom i konserwacjom, a ewentualne naprawy sprzętu będą mieć miejsce poza placem budowy w miejscach do tego przeznaczonych. Wykonawca zabezpieczy plac budowy w sorbenty służące neutralizacji hipotetycznych wycieków niebezpiecznych substancji do środowiska wodno – gruntowego.

Odpady przed wywiezieniem będą okresowo gromadzone w sposób bezpieczny dla środowiska i posegregowane.

### **3.2. Roboty przygotowawcze**

Obszar prac powinien zostać wyraźnie oznakowany, w sposób widoczny dla operatorów sprzętu ciężkiego, tak aby nie dochodziło do uszkodzeń roślinności znajdującej się poza wyznaczonym terenem prac.

Z terenu objętego robotami budowlanymi przed rozpoczęciem prac należy zebrać wierzchnią warstwę gleby próchnicznej i złożyć ją w pryzmach w pobliżu pasa robót. Ziemię pozyskaną z wykopów należy składować z podziałem na urodzajną (humus) i pozostałą. Do czasu ponownego wykorzystania utrzymywać ją w odpowiedniej wilgotności (w razie potrzeby zraszać). Warstwa humusu powinna być zdjeta z przeznaczeniem do późniejszego użycia.

### **3.3. Roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe budowli prowadzić mechanicznie bądź ręcznie. Materiał z rozbiórek nienadający się do ponownego wbudowania należy wywieźć do punktu utylizacji uzgodnionego z Zarządzającym. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością (zachowując zasady BHP).

Pracom rozbiórkowym będą poddane istniejące przepusty i przepustozastawka, które zostały objęte zakresem inwestycji, zgodnie z informacjami zawartymi w punktach: 1.1, 2.1 oraz 4.1 przedmiotowego opracowania.

### 3.4. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w dokumentacji projektowej. Przed rozpoczęciem prac i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu. Nachylenia skarp oraz rzędne dna wykopu określa dokumentacja projektowa.

W przypadku odkrycia wykopalisk archeologicznych, natrafienia na przewody instalacyjne, rurociągi niewypały, itp. należy przerwać roboty, zawiadomić odpowiednie władze administracyjne, a zagrożone miejsca zabezpieczyć na stałe przed dostępem ludzi i zwierząt. Wznowienie robót budowlanych na odcinku, na którym je wstrzymano, może nastąpić za zgodą właściwych władz i powinny być one przeprowadzone wg ich wskazówek.

Wykopy należy wykonywać koparkami podsiębiernymi na odkład do przemieszczenia spycharką na odległość do 30 m, należy zachować spadki dna wykopu dla umożliwienia stałego odprowadzenia wód.

### 3.5. Roboty żelbetowe

Zasadnicze elementy żelbetowe planowane do wykonania dotyczą budowy konstrukcji przyczółków przepustów i przepustozastawek wraz z montażem rurociągów np. HDPE. Mieszanka betonowa winna być wytwarzana w certyfikowanej wytwórni betonów, gdzie też powinna być zaprojektowana receptura betonu, która gwarantować będzie szczelność betonu, bez potrzeby pokrywania powierzchni odziemnych konstrukcji żelbetowych materiałami izolacyjnymi. Transport betonu powinien odbywać się betonowozami, z wbudowaną pompą do betonu lub dźwigiem z pojemnikami. Pręty zbrojenia, przed ich ułożeniem w deskowaniu, należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Stal pokrytą rdzą oczyszcza się szczotkami ręcznie lub mechanicznie, a po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów.

### 3.6. Roboty montażowe

Roboty montażowe obejmą zainstalowanie zamknięcia zasuwowego wraz z mechanizmem wyciągowym i konstrukcją wsporczą.

### 3.7. Umocnienie skarp i dna

W ramach inwestycji, powyżej i poniżej projektowanych budowli (przepustów i przepustozastawek) zostaną wykonane umocnienia skarp i dna z wykorzystaniem typowych rozwiązań do tego typu robót. Wykonanie umocnień skarp i dna na wlocie i wylocie z budowli konieczne jest ze względów zabezpieczenia dna i skarp przed rozmyciem.

### 3.8. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe sprowadzają się do uporządkowania terenu przyległego do inwestycji.

## 4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

### 4.1. Wariant inwestorski

#### **Projektowane prace na Kanale J:**

Projektowana przebudowa Kanału J polegać będzie na rozbiórce i budowie nowej przepustozastawki w km: ~0+547,5; przepustu w km: ~0+836,5 oraz przepustu w km: ~1+779. W wyniku rozbiórki istniejącej przepustozastawki długości około 127,00 m i budowy nowej przepustozastawki długości 85,00 m należy wykonać rów otwarty o długości ~45,00 metrów. Dodatkowo projektowane jest miejscowe odmulenie dna od km: ~0+000 do km: ~0+417,5. Istniejące rzędne dna na tym odcinku powodują podpiętrzenie wody i limitują spływ wód w kierunku Stacji Pomp nr 60. Istniejąca

przepustozastawka w km: ~1+696 jest w dobrym stanie technicznym. Planowana jest tylko przebudowa przyczółka wlotowego oraz wymiana istniejących zamknięć na zamknięcia dwudzielne typu lekkiego.

**Parametry techniczne projektowanych budowli:**

- Przepustozastawka w km: 0+547,5:
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustozastawki  $L = \sim 85,00$  m
  - zamknięcia dwudzielne typu lekkiego
- Przepust w km: 0+836,5
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustu  $L = \sim 7,00$  m
- Przepustozastawka w km: 1+696,0
  - przebudowa przyczółka wlotowego i wymiana zamknięć na dwudzielne typu lekkiego
- Przepust w km: ~1+779
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 600$  mm
  - długość przepustu  $L = \sim 8,00$  m
- Rów otwarty od km: ~0+417,5 do km: ~0+462,5
  - długość rowu  $L = \sim 45,0$  m
  - szerokość dna  $b = \sim 1,5$  m
  - nachylenie skarp  $\sim 1:1,5$
- miejscowe odmulenie dna od km: ~0+000 do km: ~0+417,5
  - Warstwa maksymalnie do 70 cm (lokalnie w sąsiedztwie Stacji Pomp nr 60 występuje duże namulisko, powodujące konieczność odmulenia warstwą do 70 cm);

**Projektowane prace na Kanale K:**

Projektowana przebudowa Kanału K polegać będzie na rozbiórce i budowie nowej przepustozastawki w km: 0+055,5; przepustu w km: ~0+927,5; przepustozastawki w km: ~1+680,5 oraz przepustu z możliwością założenia szandorów w km: ~2+040,5. Dodatkowo projektowane jest miejscowe odmulenie dna od km: ~0+000 do km: ~0+048. Istniejące rzędne dna na tym odcinku powodują podpiętrzenie wody i limitują spływ wód w kierunku Stacji Pomp nr 60.

**Parametry techniczne projektowanych budowli:**

- Przepustozastawka w km: ~0+055,5:
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustozastawki  $L = \sim 8,00$  m
  - zamknięcia dwudzielne typu lekkiego
- Przepust w km: ~0+927,5
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustu  $L = \sim 7,00$  m
- Przepustozastawka w km: ~1+680,5
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustozastawki  $L = \sim 7,00$  m
  - zamknięcia dwudzielne typu lekkiego
- Przepust z możliwością założenia szandorów w km: ~2+040,5
  - rura HDPE średnicy  $\varnothing 1400$  mm
  - długość przepustu  $L = \sim 7,00$  m
- miejscowe odmulenie dna od km: ~0+000 do km: ~0+048
  - Warstwa do 20 cm.

Wszystkie projektowane budowle będą posiadały przyczółki grubości  $\sim 40$  cm z prostą ścianą czołową oraz ze skrzydełkami bocznymi obustronnie odgiętymi. Przepust na Kanale K w km: ~2+040,5

będzie wyposażony w typowy, dokowy przyczółek wlotowy z wnęką np. z ceowników umożliwiającą założenie szandorów.

Projektowane przepustozastawki wyposażone będą w zamknięcia dwudzielne (dwupłytowe) typu lekkiego z ręcznym mechanizmem wyciągowym posiadającym dwa napędy oraz dwa wrzeciona (lub listwy zębate). Umożliwi to sterowanie każdą z płyt oddzielnie i niezależnie od siebie. Rama montowana jest za pomocą np. kotw chemicznych do ściany czołowej przyczółka wlotowego.

Na długości ok. 5,0 m powyżej i poniżej projektowanych budowli zaprojektowano wykonanie umocnień w dnie i na skarpach z wykorzystaniem typowych rozwiązań hydrotechnicznych, przyjaznych dla środowiska przyrodniczego.

#### **4.2. Analiza przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Prace związane z realizacją przedmiotowej inwestycji zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wyróżnia się następujące przewidywane oddziaływania:

- Oddziaływanie na powierzchnię ziemi – planowane prace związane m.in. z miejscowym odmuleniem koryt obu kanałów melioracyjnych, odcinkowym wykonaniem koryta otwartego kanału, rozbiórką i budową nowych przepustów i przepustozastawek wraz z montażem zamknięć dwudzielnych, czy też przebudowa przyczółka wlotowego do przepustozastawki z całą pewnością związane będą z ingerencją w powierzchnię ziemi. Będzie to oddziaływanie minimalne. W miejscach planowanej rozbiórki obiektów i budowy nowych przepustów i przepustozastawek zostanie zdjęta warstwa ziemi urodzajnej z zamysłem ponownego wykorzystania. W trakcie wykonywania robót budowlanych może dojść do zagrożeń typu mechanicznego spowodowanych awarią sprzętu budowlanego, wykorzystywanego do wykonania wszystkich robót, przedostaniu się płynów do powierzchni ziemi. Jest to jednak sytuacja bardzo hipotetyczna. W ramach inwestycji zaleca się wykorzystywanie sprzętu sprawnego technicznie. Wyżej przedstawione zagrożenia mają wyłącznie charakter przejściowy, krótkotrwały, a po zakończeniu robót nie będą miały miejsca. W fazie eksploatacji planowanej inwestycji nie będzie występowało oddziaływanie na powierzchnię ziemi;
- Oddziaływanie na wody powierzchniowe – szczegółowa analiza została przedstawiona w pkt. 15.2.4 kip;
- Oddziaływanie na wody podziemne – szczegółowa analiza została przedstawiona w pkt. 15.2.4 kip;
- Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne – w trakcie trwania robót budowlanych może dojść do zwiększenia zapylenia oraz podwyższenia stężenia zanieczyszczeń w powietrzu pochodzących ze spalin pojazdów/sprzętu budowlanego wykorzystywanego na placu budowy. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały, przejściowy, występujący lokalnie. W fazie eksploatacji nie będzie dochodziło do emisji zanieczyszczeń, poza sporadycznymi dojazdami samochodów w momencie stwierdzenia konieczności wykonania robót remontowych/konserwacyjnych. Takie oddziaływanie uważa się za pomijalne;
- Oddziaływanie na klimat – w fazie budowy może mieć miejsce zwiększona emisja hałasu, zanieczyszczeń powietrza do atmosfery, która będzie efektem pracy sprzętu mechanicznego, dowozem niezbędnych materiałów na plac budowy itp. Oddziaływanie będzie miało charakter przejściowy, a po zakończeniu robót nie będzie już występować;
- Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze – w wyniku realizacji inwestycji, występowaniem emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza dojdzie do płoszenia zwierząt, natomiast będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, pomijalne;
- Oddziaływanie na krajobraz – wpływ realizacji inwestycji na krajobraz będzie polegał na obecności robotników i sprzętu/maszyn budowlanych niezbędnych do wykonania przedmiotowych prac. Oddziaływanie na krajobraz zostanie ograniczone do danego etapu

wykonywania robót. W fazie eksploatacji nie będzie występowało oddziaływanie na krajobraz, gdyż wszystkie prace zaprojektowano na już istniejących obiektach – nie pojawi się nowa, dodatkowa dominanta w krajobrazie;

- **Oddziaływanie na ludzi** – realizacja inwestycji wiązać się będzie z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza jak również pojawieniem się sprzętu/maszyn budowlanych w miejscu, w którym obecnie się nie znajdują. W celu zminimalizowania wpływu na ludność prace będą ograniczone do pory dziennej. Niepracujący sprzęt zostanie wyłączony. Oddziaływanie będzie miało charakter lokalny, krótkotrwały i zniknie wraz z zakończeniem robót. Faza eksploatacji wpłynie pozytywnie na ludzi w kwestii poprawnie działającego polderu nr 60.

## 5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

### 5.1. Faza budowy

Określenie rzeczywistej wielkości zapotrzebowania na wodę, surowce i materiały, a także paliwa oraz energii, na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie uzależnione od Wykonawcy tj. od zaplecza technicznego (ilości i rodzaju sprzętu budowlanego).

W fazie budowy przewiduje się zużycie:

- Materiałów budowlanych – materiał do wykonania przepustów i przepustozastawek wraz z zamknięciami, materiał wykorzystywany do wykonania przebudowy istniejącego przyczółka przepustozastawki, którą pozostawia się bez rozbiórki, montaż zamknięć na przepustozastawkach, roboty ziemne polegające na wykonaniu odcinka kanału otwartego, który obecnie jest zarurowany; materiał wykorzystywany do wykonania umocnień dna i skarp,
- Paliw – w silnikach środków transportu i maszyn budowlanych,
- Wody – na potrzeby sanitarne,
- Energii elektrycznej – praca elektronarzędzi, oświetlenie placu budowy itp.

Część sprzętu może wymagać zasilania energią elektryczną, a jej źródłem będą agregaty prądotwórcze zasilane np. olejem napędowym.

Poniżej zamieszczono szacunkowe ilości zużycia surowców/materiałów wykorzystanych przez sprzęt budowlany:

**Tabela 13. Przewidywane zużycie surowców i materiałów wykorzystywanych przez sprzęt budowlany**

| Lp. | Zużycie                                 | Jednostka          | Szacunkowa ilość |
|-----|-----------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1   | Olej napędowy (koparka)                 | l/h (na 1 maszynę) | Ok. 20,0         |
| 2   | Olej napędowy (samochody)               | l/h (na 1 maszynę) | Ok. 20,0         |
| 3   | Benzyna (piła spalinowa/kosa spalinowa) | l/h (na 1 maszynę) | Ok. 3,0          |
| 4   | Woda na cele socjalne                   | m <sup>3</sup> /d  | Ok. 0,5          |

[źródło: opracowanie własne].

Wyżej przedstawione wartości są jedynie oszacowaniem potrzebnych ilości surowców. Ostateczna ilość surowców zostanie wyznaczona przez Wykonawcę podczas prac budowlanych. Na obecnym etapie przygotowywania dokumentacji projektowej nie jest możliwe przedstawienie ilości zużytych materiałów i surowców do wykonania inwestycji.

### 5.2. Faza eksploatacji

Ze względu na charakter inwestycji, po wykonaniu prac zużycie jakichkolwiek surowców/materiałów nie będzie miało miejsca, pomijając znikome zużycie surowców/materiałów podczas ewentualnych prac konserwacyjnych bądź prac remontowych.

## 6. Rozwiązania chroniące środowisko

Propozycję działań zapobiegających i minimalizujących przewidywane hipotetyczne negatywne skutki oddziaływania przedstawiono, tak aby prace charakteryzowały się jak najmniej możliwą antropopresją.

### 6.1. Faza budowy

- Wykonawca powinien odpowiednio zdeponować warstwę próchniczną gleby zdjętą z pasa robót, a po zakończeniu prac wykorzystać ją do humusowania skarp;
- Tereny zajęte pod tymczasowe drogi dojazdowe (technologiczne) na czas budowy oraz zaplecza drogowe powinny zostać zrekultywowane po zakończeniu prac budowlanych;
- Roboty budowlane należy prowadzić tylko w porze昼间 (od 6:00 do 22:00);
- Podczas realizacji inwestycji należy prowadzić roboty w taki sposób, aby ograniczyć emisję pyłów i innych zanieczyszczeń do powietrza stosując m.in. zapobieganie zanieczyszczeniom lokalnych dróg gruntem z placu budowy (by nie powodować pylenia w okresach suchych) oraz ograniczenie do minimum czasu pracy silników maszyn, sprzętu i pojazdów;
- Zaleca się eliminację pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym;
- Zaleca się stosowanie sprzętu budowlanego charakteryzującego się niską emisją hałasu, wibracji i zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, a także w miarę możliwości małogabarytowego. Same pojazdy nie będą przeładowywane;
- W celu minimalizacji możliwości powstania uszkodzeń sprzętu i wycieków, pojazdy oraz sprzęt budowlany będą poddawane bieżącym przeglądom i konserwacjom, zaś ewentualne naprawy sprzętu, wykonywane będą poza placem budowy w miejscach do tego przeznaczonych;
- Odpady niebezpieczne mogące hipotetycznie powstać podczas realizacji inwestycji gromadzone będą w miejscu wyznaczonym, uniemożliwiającym dostęp osobom trzecim. Magazynowane będą na szczelnym podłożu, uniemożliwiającym przenikanie substancji do gruntu. Posegregowane odpady znajdować się będą w szczelnych zamkniętych i oznakowanych pojemnikach, w miejscu zapewniającym łatwy odbiór przez uprawnione podmioty. Takie zabezpieczenia uchronią środowisko gruntowo-wodne przed przedostawaniem się do niego odpadów i substancji niebezpiecznych;
- Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne;
- Baza materiałowa oraz miejsce postoju maszyn będzie wyznaczona i tak zlokalizowana oraz wykonana (uszczelniona), aby nie dopuścić do przedostania się do gleby lub do wód powierzchniowych substancji szkodliwych;
- Wykonawca zabezpieczy plac budowy w sorbenty służące neutralizacji hipotetycznych wycieków niebezpiecznych substancji do środowiska wodno – gruntowego;
- Odpady przed wywiezieniem do odzysku lub unieszkodliwienia będą gromadzone w miejscu wyznaczonym w sposób bezpieczny dla środowiska i posegregowane;
- Transport powinien odbywać się samochodami sprawnymi technicznie;
- Kruszywo znajdujące się na samochodach powinno być zabezpieczone przed pyleniem poprzez przykrycie trwałą plandeką w sposób uniemożliwiający podleganiu transportowanego gruntu czynnikom atmosferycznym, takim jak wiatr czy opady;
- Ścieki bytowe gromadzić w szczelnie bezodpływowych zbiornikach przewoźnych sanitariów, a następnie systematycznie przekazywać za pośrednictwem uprawnionych odbiorców do oczyszczalni ścieków;
- Teren budowy, a w szczególności otwarte wykopy, należy zabezpieczać przed powstawaniem pułapek dla zwierząt. Pod koniec każdego dnia roboczego należy zabezpieczać takie miejsca poprzez zasypanie, przykrycie materiałem sztywnym (np. deski, płyty wiórowe) lub szczelne ogrodzenie.

## 6.2. Faza eksploatacji

W trakcie eksploatacji kanałów podstawowych nie przewiduje się prowadzenia specjalnych działań w celu ochrony siedlisk, flory i fauny. W czasie eksploatacji budowle nie będą negatywnie oddziaływać na powietrze (nie będą emitowały żadnych zanieczyszczeń), nie będą również źródłem ponadnormatywnego hałasu. Hałas emitowany będzie jedynie sporadycznie przez pojazdy dojeżdżające do obiektów w ramach prac konserwacyjnych i okresowych przeglądów.

## 6.3. Podsumowanie

**Tabela 14. Zestawienie działań minimalizujących – podsumowanie**

| Aspekt                               | Działania minimalizujące                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ludzie</b>                        | Prace budowlane prowadzone będą za widoku w porze dziennej, w taki sposób i przy użyciu takiego sprzętu, aby prace w jak najmniejszym stopniu wpływały na codzienne funkcjonowanie najbliższych mieszkańców. Same pojazdy nie będą przeładowane. |
| <b>Flora</b>                         | Zastosowanie maszyn budowlanych spełniających normy europejskie dotyczące emisji spalin uchroni rośliny przed ewentualnym negatywnym wpływem spalin, a zwłaszcza SO <sub>2</sub> i NO <sub>2</sub> .                                             |
| <b>Fauna</b>                         | Przewiduje się prowadzenie prac budowlanych w godzinach dziennych, a także zastosowanie maszyn budowlanych spełniających normy europejskie dotyczące emisji spalin, emitujące jak najmniej uciążliwy poziom hałasu i oszczędzające energię.      |
| <b>Woda</b>                          | Zastosowanie maszyn budowlanych, sprawnych technicznie oraz opracowanie przez Wykonawcę robót działań zapobiegających wyciekom płynów technologicznych – w tym zastosowanie sorbentu i sposób postępowania w przypadku tego typu awarii.         |
| <b>Powietrze</b>                     | Zastosowanie maszyn budowlanych spełniających normy europejskie dotyczące emisji spalin oraz oszczędzające energię. Poza tym przewiduje się ograniczenie pracy silników na biegu jałowym, zraszanie kół i dróg w upalne dni.                     |
| <b>Powierzchnia ziemi</b>            | Zastosowanie maszyn budowlanych spełniających normy europejskie dotyczące emisji spalin uchroni rośliny przed ewentualnym negatywnym wpływem spalin, a zwłaszcza SO <sub>2</sub> i NO <sub>2</sub>                                               |
| <b>Klimat</b>                        | Zastosowanie maszyn budowlanych spełniających normy europejskie dotyczące emisji spalin oraz oszczędzające energię.                                                                                                                              |
| <b>Krajobraz</b>                     | Charakter prac nie wymaga działań minimalizujących wpływ na krajobraz.                                                                                                                                                                           |
| <b>Dobra materialne</b>              | Charakter prac nie wymaga działań minimalizujących wpływ na dobra materialne.                                                                                                                                                                    |
| <b>Zabytki i krajobraz kulturowy</b> | Charakter prac nie wymaga działań minimalizujących wpływ na zabytki i krajobraz kulturowy.                                                                                                                                                       |

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

### 7.1. Faza budowy

Uciążliwości związane z fazą budowy dostarczają wielu trudności do jednoznacznego sklasyfikowania i określenia zasięgu ich występowania. Do czynników decydujących o tym należą: warunki meteorologiczne, rodzaj zastosowanych maszyn i organizacja placu budowy. Niedogodności etapu budowy będą zjawiskiem o skali lokalnej.

Realizacja inwestycji spowoduje wytwarzanie odpadów budowlanych ze względu na konieczność wykonania prac budowlanych, zdjęcia masy roślinnej itp.

Podczas trwania etapu budowy będzie miała miejsce emisja niezorganizowana porównywalna do emisji pojedynczych samochodów ciężarowych.

W czasie wykonywania prac budowlanych dojdzie do emisji hałasu i drgań w wyniku eksploatacji maszyn i pojazdów dostawczych.

### 7.1.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych wynikać będzie z wykonywania prac budowlanych, związanych z przedmiotową inwestycją. Należy spodziewać się okresowej emisji pyłów i gazów na skutek: eksploatacji sprzętu wykorzystywanego podczas budowy, terenów składowych. Spośród wyżej wymienionych źródeł emisji, najistotniejszy wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na etapie budowy inwestycji, będą miały ciężkie roboty budowlane.

Sprzęt budowlany pracujący przy realizacji inwestycji napędzany będzie paliwem płynnym np. olejem napędowym. Część sprzętu budowlanego może wymagać zasilania energią elektryczną (jej źródłem będą agregaty prądotwórcze zasilane np. olejem napędowym). Będą to jednak oddziaływania nieznaczące i okresowe, zanieczyszczenia powstawać będą jedynie w czasie pracy silnika poszczególnych urządzeń, w związku z tym, planowane przedsięwzięcie na etapie budowy nie będzie wpływało w sposób znaczący na stan jakościowy powietrza – wielkość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza nie będzie wyróżnialna z tła i nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska, a przy otwartych przestrzeniach będzie dość szybko rozrzedzana i przemieszczana wraz z podmuchami wiatru. Będzie to emisja nieorganizowana, krótkoterminowa o charakterze lokalnym, a ich intensywność nie przekroczy poziomów charakterystycznych dla typowych placów budowy.

Dokonano szacunkowych obliczeń emisji zanieczyszczeń gazowych dla maszyn wyposażonych w silniki Diesel i zasilanych tym samym olejem napędowym. Wartości wskaźników emisji dla ciężkich maszyn budowlanych przyjęto wg „EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007, Technical report No 16/2007”. Wskaźniki emisji z maszyn roboczych są określone w rozdziale „No 08-Other Mobile Sources & Machinery”, tabela 8-1: „Bulk emission factors for Other Mobile Sources and Machinery”, part 1: Diesel engines”. Wskaźniki emisji tlenków azotu podawane są łącznie dla NO i NO<sub>2</sub>. Emisję NO<sub>2</sub> przyjęto zgodnie z tabelą 9-2: „Mass fraction of NO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> emissions”. Udział NO<sub>2</sub> w ogólnej masie tlenków azotu dla pojazdów ciężkich z silnikiem Diesla wynosi 14% (EURO IV). Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych według EMEP/CORINAIR przedstawiono w tabeli:

**Tabela 15. Wskaźniki emisji silników wysokoprężnych w maszynach budowlanych**

| Substancje       | Wskaźnik emisji w g/kgON (maszyny budowlalne) |
|------------------|-----------------------------------------------|
| NO <sub>x</sub>  | 48.8                                          |
| N <sub>2</sub> O | 1.30                                          |
| Pył PM           | 5.73                                          |
| Tlenek węgla CO  | 15.8                                          |
| NM VOC           | 7.08                                          |
| NH <sub>3</sub>  | 0.007                                         |

[źródło: opracowanie własne na podstawie EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook...]

Do obliczeń przyjęto, że zużycia paliwa przy średnim obciążeniu wyniesie na poziomie 20 l/h (przyjmując gęstość oleju napędowego ok. 0,84 kg/m<sup>3</sup> zużycie oleju napędowego wyniesie ok. 16,8 kg/h). Poniżej przedstawiono wielkość emisji dla danych substancji z podziałem na emisję jednej pracującej maszyny oraz dwóch pracujących maszyn budowlanych:

**Tabela 16. Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń gazowych**

| Substancje       | Emisja w kg/h<br>(dla 1 maszyny)         | Emisja w kg/h<br>(dla 2 maszyn) |
|------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| NO <sub>x</sub>  | $48,8 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,820$  | 1,64                            |
| N <sub>2</sub> O | $1,3 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,02184$ | 0,044                           |
| Pył PM           | $5,73 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,096$  | 0,192                           |
| CO               | $15,8 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,265$  | 0,53                            |

| Substancje      | Emisja w kg/h<br>(dla 1 maszyny)            | Emisja w kg/h<br>(dla 2 maszyn) |
|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| NM VOC          | $7,08 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,119$     | 0,238                           |
| NH <sub>3</sub> | $0,007 \cdot 16,8 \cdot 10^{-3} = 0,000118$ | 0,000235                        |

[źródło: opracowanie własne na podstawie EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook...]

Zanieczyszczeniem najbardziej uciążliwym, w fazie realizacji inwestycji będą tlenki azotu NO<sub>x</sub>. Na budowie uciążliwością będzie również niezorganizowana emisja pyłu związana z pracami ziemnymi i „porywaniem” cząstek pyłu podczas np. przejazdu samochodów dowożących materiały budowlane.

W celu ograniczenia występujących na tym etapie uciążliwości zaleca się:

- osłanianie miejsc składowania materiałów zawierających drobne frakcje pyłowe,
- utrzymywać jak najwyższą sprawność używanego sprzętu i maszyn budowlanych.

Oddziaływania budowy, głównie ze względu na ograniczoną w czasie emisję do atmosfery oraz jej niezorganizowany charakter (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów z całego placu budowy) nie będą miały istotnego wpływu na stan i jakość powietrza. Wyżej wymienione uciążliwości będą związane tylko z okresem prac budowlanych.

### 7.1.2. Emisja hałasu

Generatorem hałasu podczas trwania prac budowlanych będzie sprzęt budowlany i transportowy. Podczas prac zastosowany będzie sprzęt budowlany najnowszej generacji, spełniający normy środowiskowe. Emisje hałasu na tereny chronione akustycznie należy ograniczać w sposób organizacyjny poprzez optymalizację czasu pracy sprzętu i skrócenie do minimum tras przejazdów samochodów po terenie oraz wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej. Po zakończeniu prac budowlanych, emisja hałasu ustanie.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112) została zamieszczona tabela z dopuszczalnymi poziomami hałasu w środowisku powodowanym przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone wskaźnikami, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli. Zgodnie z tabelą 1 ww. Rozporządzenia dla terenu zabudowy zagrodowej występującej w pobliżu planowanej inwestycji (ok. 6,0 m od granicy inwestycji) obowiązują dopuszczalne wskaźniki hałasu:

- wskaźnik hałasu  $L_{AeqD}$  określony jako równoważny poziom dźwięku w godzinach od 6:00 do 22:00 – **55 dB(A)**,
- wskaźnik hałasu  $L_{AeqN}$  określony jako równoważny poziom dźwięku w godzinach od 22:00 do 6:00 – **45 dB(A)**.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpi okresowe zwiększenie natężenia hałasu emitowanego do środowiska. Uciążliwości te będą związane z prowadzeniem robót budowlanych przy użyciu ciężkiego sprzętu. Wystąpi niezorganizowana emisja hałasu. Zasadniczym źródłem hałasu będzie praca maszyn i sprzętu budowlanego oraz hałas komunikacyjny, związany z ruchem samochodów transportowych.

Prace budowlane na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą wyłącznie w okresie pory dziennej (od 6:00 do 22:00). Podczas prac zastosowany będzie sprzęt budowlany najnowszej generacji spełniający wyśrubowane normy środowiskowe. Etap realizacji przedsięwzięcia będzie się charakteryzował krótkotrwałym, ale intensywnym oddziaływaniem akustycznym.

Przybliżone poziomy hałasu w zależności od odległości od źródła można wyznaczyć w oparciu o wzór:

$$L_2 = L_1 - 20 \log (r_2 / r_1)$$

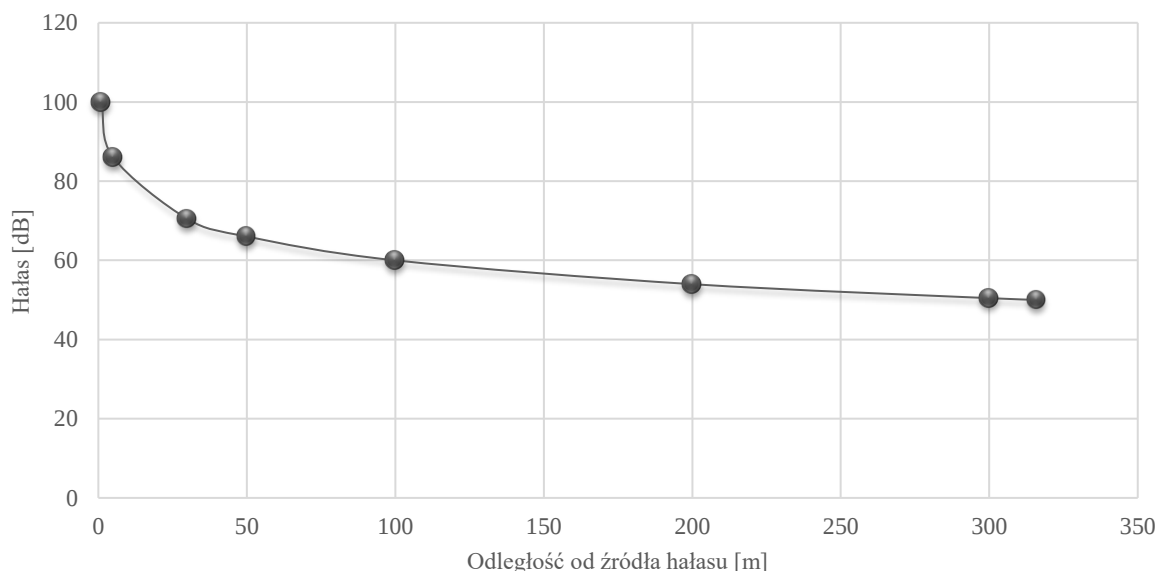
Gdzie:  $L_1$  – poziom dźwięku w odległości  $r_1$  od źródła hałasu;

$L_2$  – poziom dźwięku w odległości  $r_2$  od źródła hałasu.

Jeśli przyjmiemy, że w odległości 1,0 m od pojazdu poziom dźwięku wynosi 100 dB, to w odległości 100,0 m poziom ten zostanie zredukowany do 60 dB. Poniżej zamieszczono dane wyliczone w oparciu o powyższy wzór:

**Tabela 17. Poziom hałasu w zależności od odległości od źródła emisji**

| Odległość od źródła hałasu [m] | 1,0 | 5,0 | 30,0 | 50,0 | <b>100,0</b> | 200,0 | 300,0 | 316,0 |
|--------------------------------|-----|-----|------|------|--------------|-------|-------|-------|
| Hałas [dB]                     | 100 | 86  | 70   | 66   | <b>60</b>    | 54    | 50    | 50    |

**Wykres 1. Rozkład hałasu w zależności od odległości od źródła emisji [źródło: opracowanie własne]**

Hałas powstający na etapie budowy będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

### 7.1.3. Ścieki

Jedynie ścieki związane z inwestycją, to ścieki bytowe, które są równe ilości zużytej wody przez pracowników, czyli ok. 0,5 m<sup>3</sup>/d. Będą one generowane w przenośnych toaletach typu Toi-Toi i wywożone przez odpowiednie służby do oczyszczalni ścieków, gdzie będą opróżniane w miejscach do tego przeznaczonych formalnie.

## 7.2. Faza eksploatacji

### 7.2.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych

W trakcie eksploatacji budowli nie będzie występowała emisja zanieczyszczeń do powietrza. Obiekty nie będą źródłem ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Na etapie eksploatacji inwestycji, emisje substancji będą generowane jedynie w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów dojeżdżających do budowli w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych czy remontów.

### 7.2.2. Emisja hałasu

W trakcie eksploatacji obiektów nie będzie występowała emisja hałasu. Przepusty i przepustozastawki, nie będą źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu. Jediną emisję hałasu (sporadyczną, krótkotrwałą, chwilową) będą powodowały pojazdy dojeżdżające do budowli w ramach prac konserwacyjnych, remontów i okresowych przeglądów.

### 7.2.3. Ścieki

W warunkach normalnej eksploatacji budowie nie będą powodowały powstawania ścieków. Budowle te w zasadzie są obiektami bezobsługowymi.

## 8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z formą inwestycji, a także lokalizacją przedsięwzięcia (województwo warmińsko-mazurskie, powiat elbląski, gmina Gronowo Elbląskie) - nie ma możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

### 9.1. Obszary chronione

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie ww. ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- Parki Narodowe,
- Parki krajobrazowe
- Rezerваты przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi. W zestawieniu poniżej przedstawiono obszary chronione na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., znajdujące się w promieniu **do 10 km** od inwestycji. W kolejnych punktach opisano obszary znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji.

- Rezerваты Przyrody:
  - Jezioro Drużno – w odległości ok. 5,11 km od granic inwestycji;
- Parki Krajobrazowe:
  - Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej – otulina – w odległości ok. 9,66 km od granic inwestycji
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
  - Jeziora Drużno – w odległości ok. 2,11 km od granic inwestycji;
  - Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie) – w odległości ok. 6,56 km od granic inwestycji;
  - Rzeki Nogat (woj. pomorskie) – w odległości ok. 6,56 km od granic inwestycji;
  - Rzeki Dzierżgoń (woj. warmińsko-mazurskie) – w odległości ok. 8,10 km od granic inwestycji;
  - Rzeki Dzierżgoń (woj. pomorskie) – w odległości ok. 7,90 km od granic inwestycji;
  - Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód – w odległości ok. 9,69 km od granic inwestycji;
- Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony:
  - Jezioro Drużno PLB280013 – w odległości ok. 4,18 km od granic inwestycji;
- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony:
  - Ostoja Drużno PLH280028 – w odległości ok. 5,14 km od granic inwestycji;

- Użytki ekologiczne:
  - Półmieście – w odległości ok. 7,15 km od granic inwestycji;
- Pomniki przyrody – 37 sztuk pomników. Najbliższy występuję w odległości ok. 3,47 m od granic inwestycji;
- Parki Narodowe – brak;
- Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe – brak;
- Stanowiska Dokumentacyjne – brak.

Ze względu na znaczne odległości przedmiotowej inwestycji od ww. form ochrony przyrody, stwierdza się brak oddziaływania inwestycji na te obszary. W poniższych punktach przedstawiono charakterystykę form ochrony przyrody - znajdującego się najbliżej, czyli Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno oraz Obszarów Natura 2000.

### 9.1.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno

Obszar chronionego krajobrazu Jeziora Drużno został stworzony na mocy Uchwały Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. WRN w Elblągu z 1985 r. Nr 10, poz. 60). Obecnie, Rozporządzeniem Nr 25 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno określono ustalenie dotyczące:

- czynnej ochrony ekosystemów leśnych;
- czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych;
- czynnej ochrony ekosystemów wodnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem, na ww. obszarze chronionym obowiązują następujące zakazy:

- 1) Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 3) Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub napraw urządzeń wodnych;
- 4) Wydobywania do celów gospodarczych skał, torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

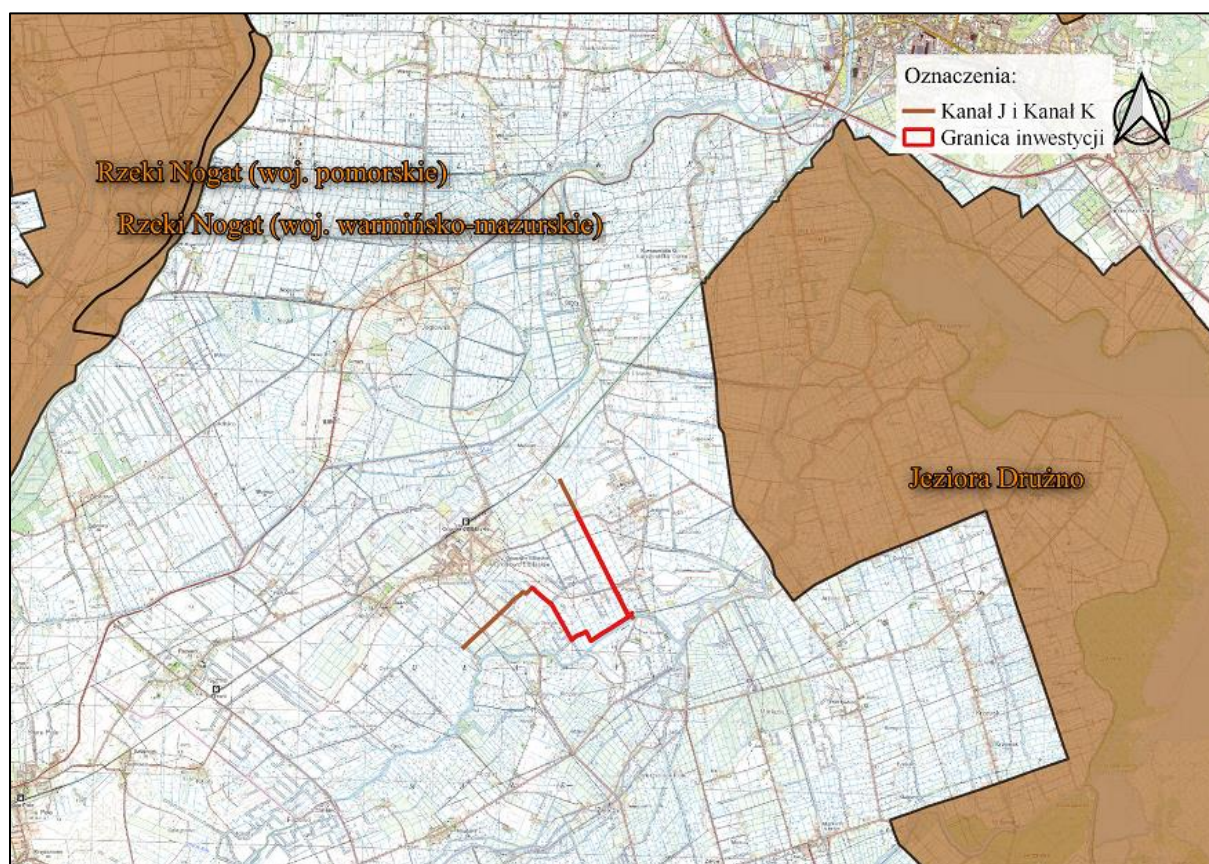
Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza wskazanym obszarem, niemniej jednak zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie obejmuje realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe

i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru.

Odniesienie się do zwolnienia z zakazu: w punkcie 4.2 przedmiotowego opracowania zamieszczono analizę oddziaływań planowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska. Przedmiotowa analiza przedstawiła, że oddziaływanie negatywne, minimalne będzie występowało wyłącznie w fazie budowy.

Na terenie Ochk znajduje się rezerwat przyrody Jezioro Drużno, który jednocześnie stanowi obszar wodno-błotny wyznaczony na mocy Konwencji Ramsarskiej.

Planowana inwestycja będzie stanowiła cel publiczny o charakterze lokalnym.

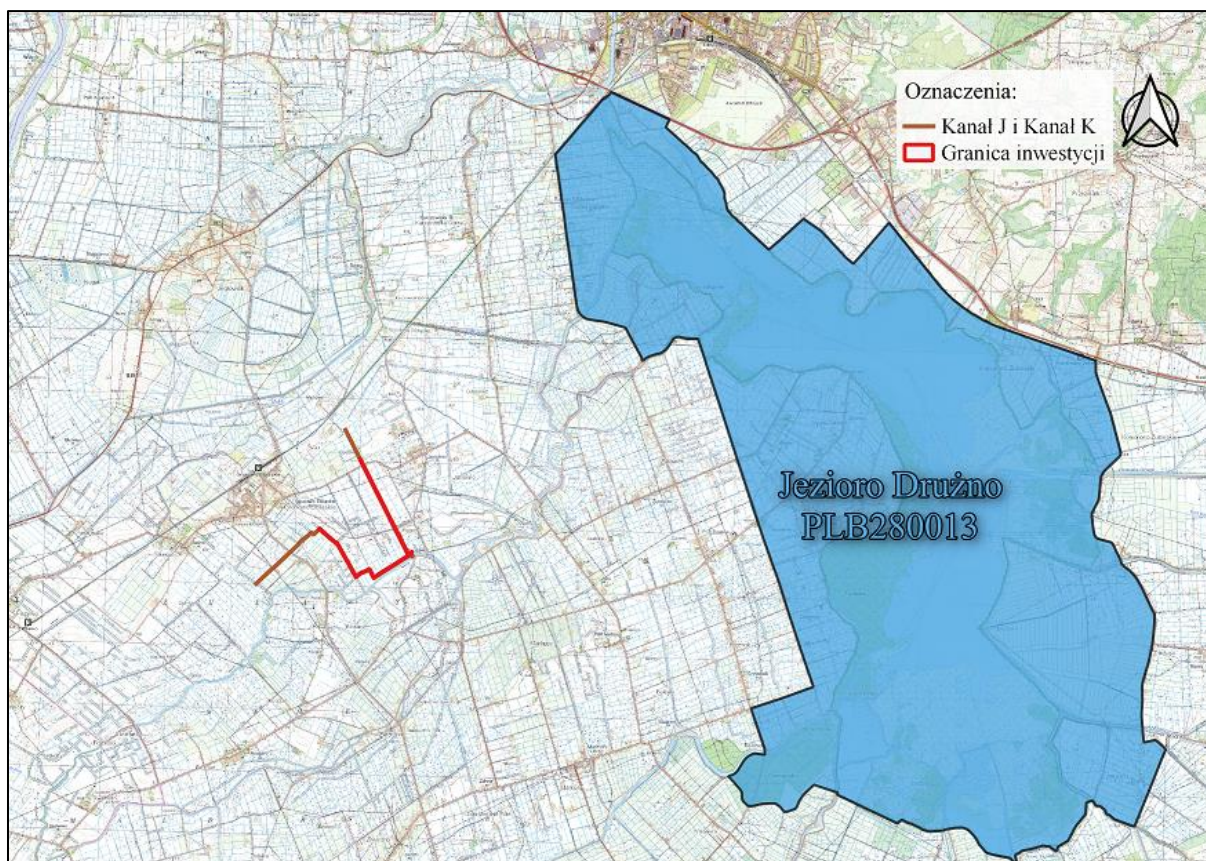


Ryc. 14. Lokalizacja inwestycji względem Obszarów Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ)

### 9.1.2. Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno PLB280013

Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (t.j. Dz. U. Nr 229, poz. 2313) jako obszar specjalnej ochrony ptaków oraz zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej jako specjalny obszar ochrony siedlisk. Dodatkowo dla ww. obszaru zostało wydane Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (t.j. Dz. U. 2011 Nr 25, poz. 133).

Celami wyznaczenia obszaru są: ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów. Natomiast przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. 2014, poz. 1713), oraz ich naturalne siedliska.



Ryc. 15. Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 Jezioro Drużno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ)

Analiza wpływu inwestycji na ww. formę ochrony przyrody:

Ze względu na odległość planowanych prac od formy ochrony przyrody (ok. 4,18 km) stwierdza się brak negatywnego wpływu inwestycji na przedmioty ochrony tego obszaru. Przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się do zubożenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Jezioro Drużno.

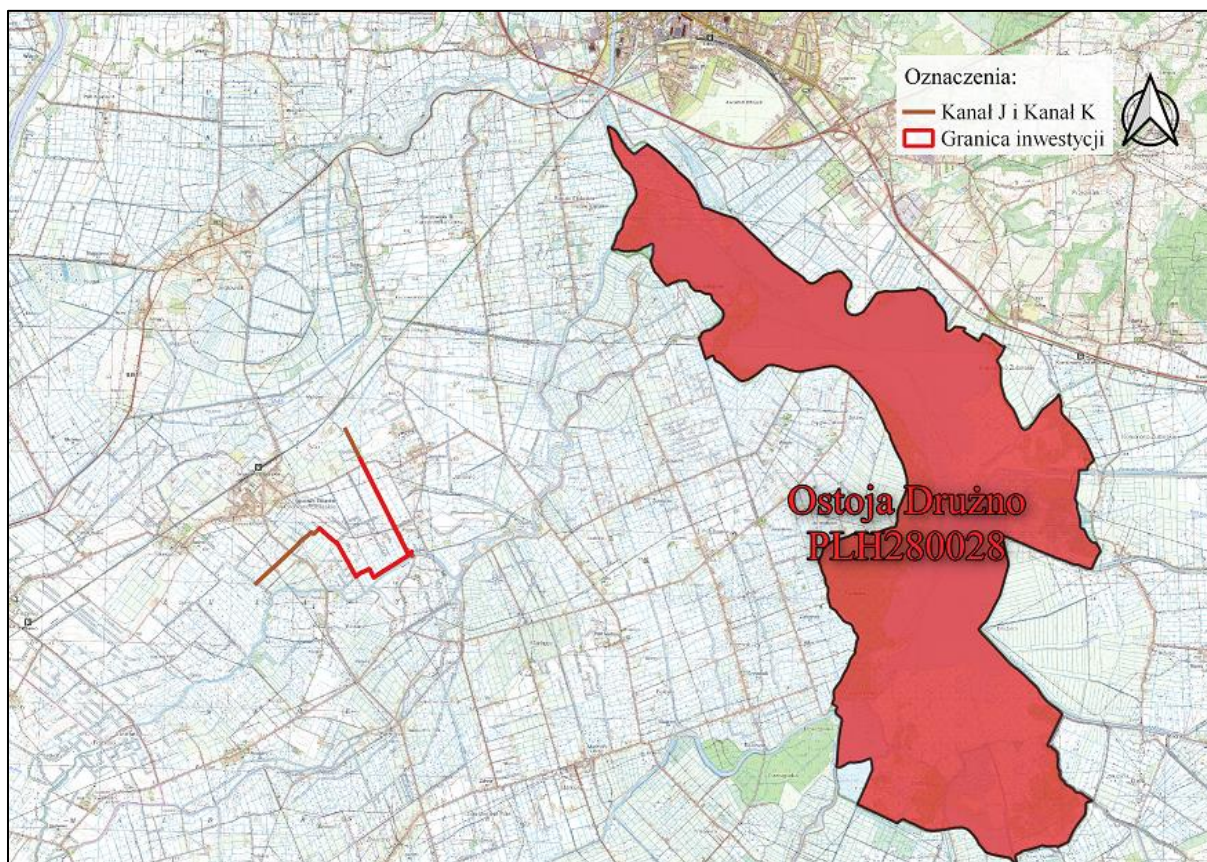
### 9.1.3. Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno PLH280028

Obszar ten został powołany do istnienia na mocy Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 5043) (2008/25/WE). Dodatkowo dla ww. obszaru zostało wydane Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Drużno (PLH280028) (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1894). W związku z powyższym Rozporządzeniem, na terenie obszaru znajdują się następujące siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony:

- Kod 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- Kod 6430 - ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- Kod 91D0 - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Na obszarze przedmiotem ochrony są również następujące gatunki zwierząt inne niż ptaki:

- Bóbr *Castor fiber*
- Nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*,
- Wydra *Lutra Lutra*.



Ryc. 16. Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 Ostoja Drużno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ)

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych:

- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Drużno PLH280028,
- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Drużno PLH280028.

Cele działań ochronnych na obszarze, zgodne z planem zadań ochronnych, przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 18. Cele działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Ostoja Drużno PLH280028

| Lp. | Kod  | Przedmiot ochrony                                                                                                                                         | Cele działań ochronnych                                                                                                                       |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 3150 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>                                                 | Stopniowa poprawa parametru struktury i funkcji siedliska do stanu właściwego (FV) poprzez stopniową poprawę wskaźnika przezroczystości wody. |
| 2.  | 6430 | Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )                                            | Zachowanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV) siedliska oraz uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu siedliska w obszarze Natura 2000.   |
| 3.  | 91D0 | Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno</i> | Uzupełnienie stanu wiedzy o siedlisku w obszarze Natura 2000 oraz podjęcie stosownych czynności w oparciu o nowe dane.                        |

| Lp. | Kod  | Przedmiot ochrony                                                                                                                                               | Cele działań ochronnych                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      | <i>girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.  | 91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albofragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe | Zachowanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV) siedliska.                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.  | 1318 | Nocek łydkowłosy ( <i>Myotis dasycneme</i> )                                                                                                                    | Ograniczenie eutrofizacji wód zbiorników. Stopniowa poprawa parametru siedliska gatunku do stanu właściwego (FV) poprzez stopniowe ograniczenie procesu eutrofizacji jeziora w wyniku dopływu ścieków. Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu gatunku w obszarze Natura 2000. |
| 6.  | 1337 | Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> )                                                                                                                         | Zachowanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV) gatunku.                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.  | 1355 | Wydra ( <i>Lutra lutra</i> )                                                                                                                                    | Zachowanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV) gatunku.                                                                                                                                                                                                                      |

[źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Drużno PLH280028]

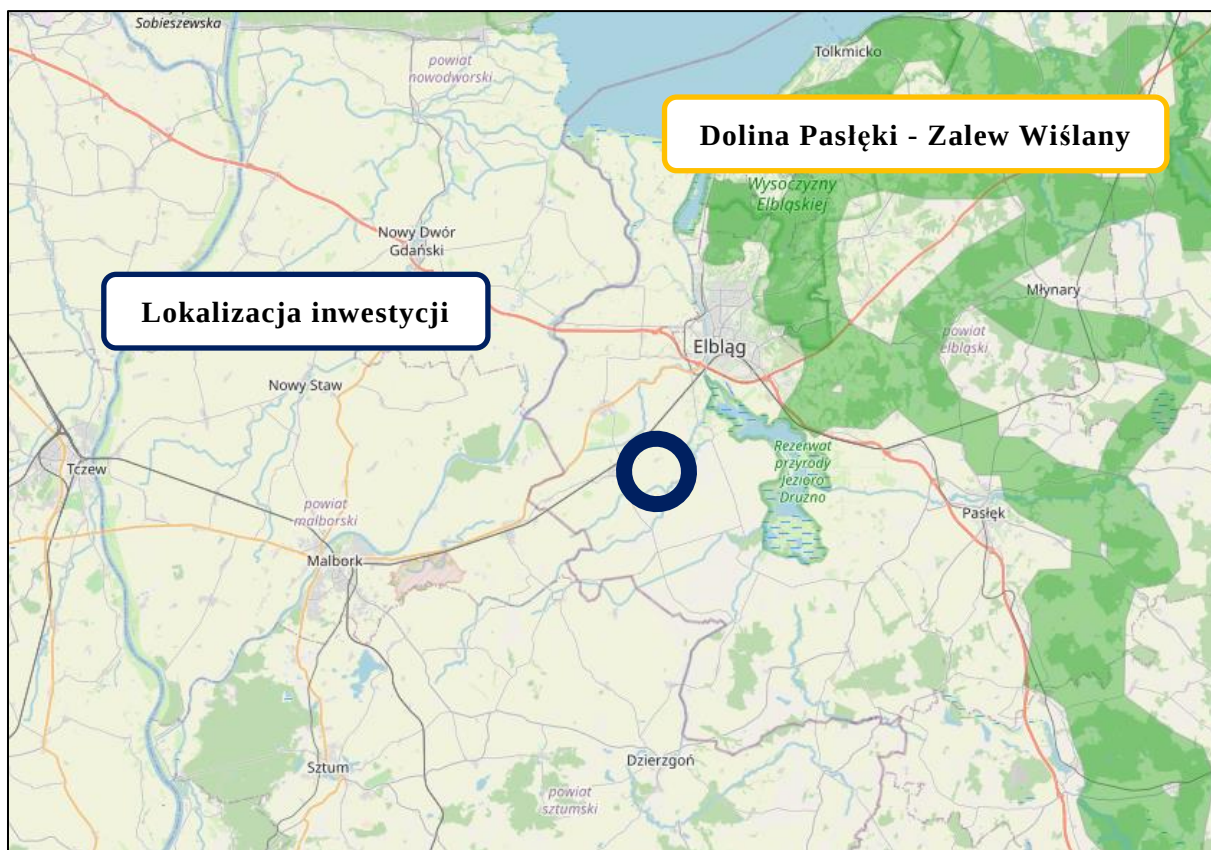
#### Analiza wpływu inwestycji na ww. formę ochrony przyrody:

Ze względu na odległość planowanych prac od formy ochrony przyrody (ok. 5,14 km) stwierdza się brak negatywnego wpływu inwestycji na przedmioty ochrony tego obszaru. Przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się do zwiększenia zagrożenia populacji poszczególnych gatunków zwierząt.

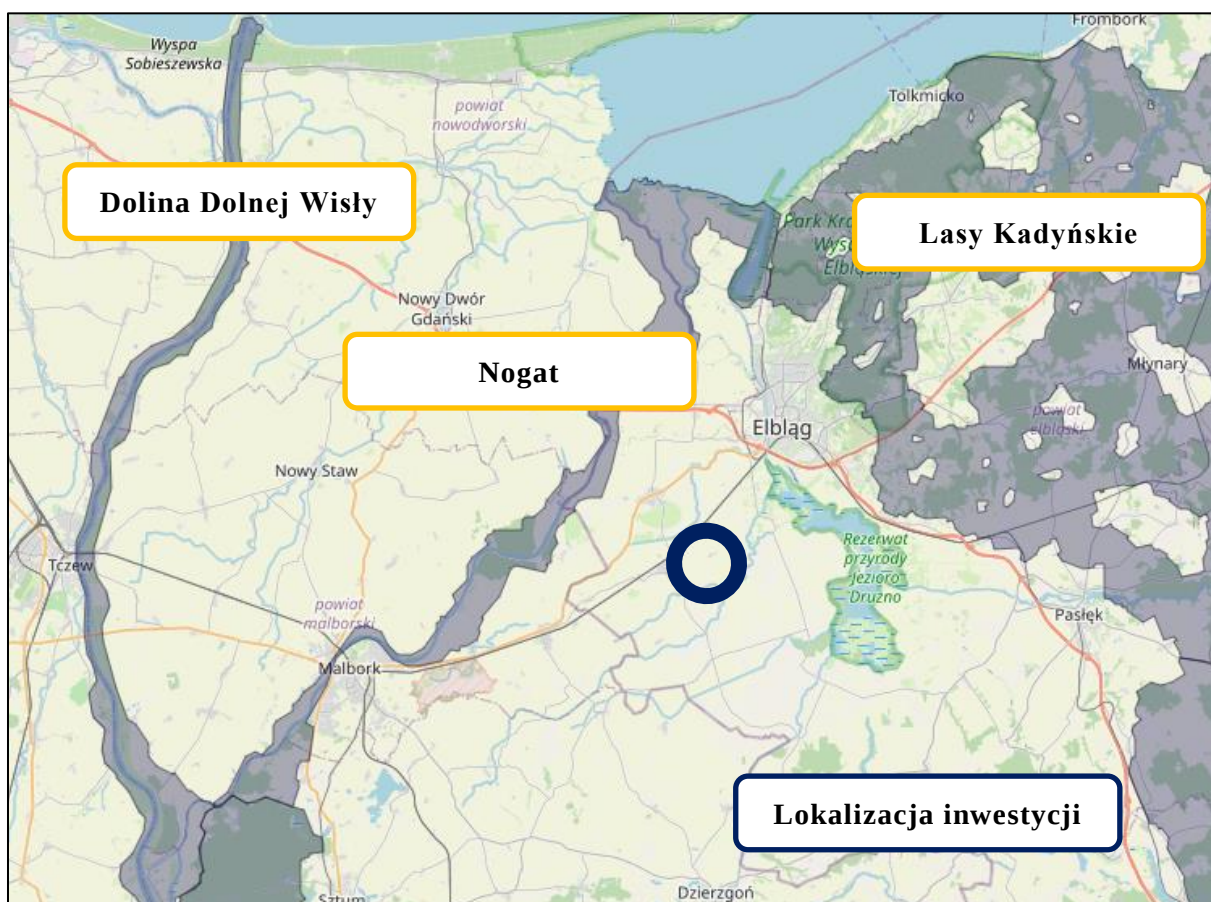
## 9.2. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary, struktury umożliwiające przemieszczanie się zwierząt, roślin i grzybów. Są one ważnymi elementami środowiska naturalnego, bo to dzięki nim możliwe jest migrowanie organizmów między siedliskami. Powinny one zapewniać przede wszystkim połączenia między terenami stanowiącymi podstawowe siedliska dla zwierzyny. Ale nie tylko. W założeniu mają pozwalać na przemieszczanie się zwierząt w ramach aktywności dobowej, wędrówek sezonowych oraz zajmowaniu nowych obszarów przez młode osobniki. Takimi ostojami zwierzyny, które zabezpieczają właściwe areale życiowe wraz z odpowiednimi warunkami siedliskowymi są duże, zwarte obszary leśne. Ich znaczenie jako ostoje zwierzyny jest większe, jeśli są to obszary podlegające ochronie prawnej. Do sieci korytarzy włączono więc parki narodowe, parki krajobrazowe oraz znaczące pod względem wielkości rezerваты przyrody, które zapewniają dodatkową ochronę bytującym w nich zwierzętom. Jednym z istotnych elementów sieci korytarzy ekologicznych są też obszary Natura 2000.

Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające o znaczeniu krajowym (Jędrzejewski i in., 2006). Zgodnie ze zleconym w 2005 r. przez Ministra Środowiska opracowaniem, Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży opracował mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków. Planowana inwestycja znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych. W 2012 roku Pracownia na rzecz Wszystkich Istot oraz Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża opracowały kolejną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej. Planowana inwestycja znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych.



Ryc. 17. Lokalizacja inwestycji względem korytarze ekologicznych - 2005 (opracowanie własne na podstawie <https://mapa.korytarze.pl/>)



Ryc. 18. Lokalizacja inwestycji względem korytarze ekologicznych - 2012 (opracowanie własne na podstawie <https://mapa.korytarze.pl/>)

## **10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi, o której mowa w art. 24a§ ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych**

Nie dotyczy, w ramach przedsięwzięcia nie będzie wykonywana droga, o której mowa w art. 24a§ ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320).

## **11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

Bezpośrednie otoczenie planowanej inwestycji stanowią wyłącznie grunty rolne - tereny przeznaczone pod intensywną gospodarkę rolną. Przedsięwzięcie nie koliduje bezpośrednio z żadną linią kolejową oraz drogami ekspresowymi czy krajowymi. Ewentualne skumulowanie oddziaływań może mieć miejsce wyłącznie na etapie budowy w związku ze wzmożoną emisją hałasu, w kontekście pobliskich dróg, w tym także zanieczyszczeń atmosferycznych pochodzących z pracy maszyn budowlanych oraz samochodów. Oddziaływania te nie będą przekraczały dopuszczalnych norm, a ich charakter będzie lokalny i zanikający wraz z przemieszczaniem się frontu robót budowlanych. Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się dodatkowej emisji hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza. Potencjalne oddziaływania inwestycji zamknie się w obrębie działek inwestycyjnych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w biuletynie informacji publicznej Gminy Gronowo Elbląskie, na dzień sporządzenia niniejszego opracowania, w najbliższym sąsiedztwie inwestycji tj. w promieniu **do 5 km**, aktualnie nie są procedowane żadne postępowania administracyjne związane z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Poniżej przedstawiono postępowania z ostatnich trzech lat, które prowadzone były na terenie całej gminy Gronowo Elbląskie:

- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.4/6.2023.JG z dnia 30 sierpnia 2023 r. o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa DP nr 1120N Oleśno-Dworki”,
- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.3/6.2023.JG z dnia 24 sierpnia 2023 r. o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa DP nr 1120N Jasionno - DP nr 1119N”,
- postanowienie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.1.2023.JG z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie opinii, że dla przedsięwzięcia polegające na przebudowie mostu w ciągu DP 1119N w km 7+082 na rzece Tina w miejscowości Jezioro nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- zawiadomienie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.2.2022.LS(9) z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, znak ZRGo.6220.2.2022.LS, stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Gronowo Elbląskie,
- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.1.2022.KS z dnia 14 czerwca 2022 r. o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Uruchomienie instalacji do produkcji pelletu z drewna i materiałów drewnopochodnych na dz. nr 99/4 Obręb Jasionno gmina Gronowo Elbląskie”,
- zawiadomienie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.7.2021.KS z dnia 7 lutego 2022 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, znak

ZRGo.6220.7.2021.KS, stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie mostu drogowego na DP 1122N przez rzekę Tinę w miejscowości Różany,

- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.6.2021.KS z dnia 25 stycznia 2022 r. o wydaniu postanowienia o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz pełnego raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku od km 372+208 do km 377+410 na terenie gminy Gronowo Elbląskie”,
- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.5.2021.KS z dnia 25 stycznia 2022 r. o wydaniu postanowienia o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz pełnego raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku od km 383+060 do km 386+024 na terenie gminy Gronowo Elbląskie i Elbląg”,
- zawiadomienie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.3/10.2021.JG z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, znak ZRGo.6220.3/9.2021.JG, stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na montażu 8 sztuk zbiorników gazu płynnego naziemnych o pojemności. 6,4 m<sup>3</sup>/szt. wraz z przyłączeniem gazowym z przeznaczeniem do suszenia zboża w istniejącej suszarni na działce nr 120/3, obręb Wikrowo, gm. Gronowo Elbląskie,
- obwieszczenie Wójta Gminy Gronowo Elbląskie nr ZRGo.6220.1/7.2021.JG z dnia 15 kwietnia 2021 r. o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Remont nawierzchni drogi gminnej publicznej nr 102057N w miejscowości Fiszewo na odcinku 1126 m oraz zmiana nawierzchni z gruntowej na betonowe płyty drogowe na drodze gminnej niepublicznej nr 1015”.

Ponadto, zgodnie z informacjami rejestru wniosków, decyzji i zgłoszeń Głównego Urząd Nadzoru Budowlanego, na dzień sporządzenia niniejszego opracowania, w najbliższym sąsiedztwie inwestycji tj. w promieniu **do 5 km**, procedowane były następujące rodzaje inwestycji:

- budowa chodników, dróg wewnętrznych i parkingów,
- budowa sieci elektroenergetycznych kablowych niskiego napięcia 0,4 kV do budynków mieszkalnych i usługowych,
- budowa sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, instalacji elektrycznej i oświetleniowej,
- budowa, rozbudowa, przebudowa budynków mieszkalnych, gospodarczych i usługowych,
- budowa budynków hal i wiat magazynowych,
- budowa silosów zbożowych,
- budowa wieży telefonii komórkowej,
- rozbudowa zagród rolniczych,
- budowa nadziemnych i podziemnych instalacji zbiornikowych na gaz płynny,
- budowa instalacji fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą
- zmiana sposobu użytkowania budynków gospodarczych.

Realizacja ww. inwestycji z uwagi na ich charakter, odległość oraz zasięg oddziaływania nie będzie prowadziła do oddziaływań skumulowanych z planowanym przedsięwzięciem. Zakres potencjalnych oddziaływań zamyka się w granicach poszczególnych zamierzeń budowlanych.

## **12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury w szczególności wstrząsy sejsmiczne, wyładowania atmosferyczne, intensywne opady atmosferyczne, silne wiatry, długotrwałe występowanie

ekstremalnych temperatur, pożary, susze, powódzie, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu.

Katastrofy naturalne występują w przypadku zaistnienia niekorzystnych zjawisk pogodowych takich jak m.in. długotrwały nadmiar lub niedobór wody, długotrwała okrywa śnieżna, silne nieprzerwane opady śniegu i deszczu, upał, silny wiatr, czy też mróz. Najczęstszą przyczyną katastrof naturalnych w Polsce są zjawiska ekstremalne związane z pogodą (mrozy, fale upałów, susze, pożary lasu, wichury, sztormy, ulewne deszcze, powódzie, gradobicia, obfite opady śniegu, osuwiska, lawiny śnieżne i błotne, mgła, szadź, gołoledź i uderzenia piorunów).

Uwzględniając zmiany klimatu, następstwem których jest występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak silne wiatry, długotrwałe opady śniegu, czy też powódzie i podtopienia, planowane przedsięwzięcie nie należy do grupy inwestycji szczególnie narażonych na działanie ww. negatywnych czynników.

Katastrofą budowlaną z kolei jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów.

Przedsięwzięcie nie będzie źródłem występowania poważnej awarii i awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ochrony środowiska. Pojęcie te definiuje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54). Zgodnie z art. 3 pkt 23, przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jeden lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia życia lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, natomiast pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej (w myśl art. 3 pkt 24) rozumie się poważną awarię w zakładzie. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138), wykonanie oraz eksploatacja, nie kwalifikuje tej inwestycji do przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej.

Na etapie realizacji inwestycji, ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnej dotyczyć może jedynie ewentualnych zakłóceń w funkcjonowaniu sprzętu budowlanego (np. wyciek substancji ropopochodnych) i stworzyć zagrożenie dla środowiska wodnego, gruntu. Zapobieganie wystąpienia takiej ewentualności możliwe będzie poprzez:

- stałą kontrolę sprzętu budowlanego,
- kontrolę prognoz meteorologicznych i hydrologicznych w celu zabezpieczenia sprzętu i miejsca budowy na wypadek wystąpienia nieoczekiwanych wezbrań,
- prowadzenie ewentualnych napraw sprzętu mechanicznego w miejscach do tego przystosowanych, w znacznej odległości od cieku i stawów,
- sprzęt, który uległ awarii należy odprowadzać na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni, uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego,
- serwis urządzeń przeprowadzić poza terenem inwestycji i poza terenami, na których stagnują wody roztopowe oraz gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych znajduje się blisko powierzchni terenu.

Zapobieganie awariom i katastrofom wymaga, systematycznej oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektu jak również sygnalizacji i czynności w okresie zagrożenia i awarii.

**13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko****13.1. Faza budowy**

Na odpady wytworzone w wyniku realizacji inwestycji składają się:

- odpady związane z pracą maszyn budowlanych tj. zużyte płyny technologiczne, będą wytwarzane poza obszarem realizacji inwestycji np. w warsztacie/zapleczu technicznym wykonawcy robót;
- odpady opakowaniowe zostaną posegregowane i przekazane do dalszego zagospodarowania uprawnionym podmiotom do recyklingu lub odzysku;
- odpady z budowy, rozbiórek zostaną przekazane odpowiednim firmom do ponownego wykorzystania.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaj i kod odpadu, zgodny z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (t.j. Dz. U. 2020 poz. 10) wraz z przedstawieniem informacji o szacunkowych ilościach odpadów, miejscu tymczasowego magazynowania i sposobie postępowania z nimi.

**Tabela 19. Szacunkowe ilości odpadów wytwarzane na etapie realizacji**

| Tabela 10: Szacunkowe ilości odpadów wytwarzane na etapie realizacji                                                                                                          |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                 | Kod odpadu | Szacunkowe ilości | Miejsce wytwarzanie, magazynowania i sposobu postępowania                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ETAP REALIZACJI                                                                                                                                                               |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13 – Oleje i odpady z ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)                                                                                   |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13 02 – Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                                                                                                                     |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych                                                                              | 13 02 05*  | Ok. 0,1 Mg        | Odpad może zostać wytworzony w wyniku eksploatacji pojazdów, maszyn i urządzeń budowlanych w trakcie realizacji przedsięwzięcia. Wymiana oleju będzie odbywała się podczas prac serwisowych i odpad nie będzie magazynowany na terenie inwestycji, na bieżąco będzie oddawany do odzysku lub unieszkodliwienia.            |
| Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                                                                                                                          | 13 02 06*  | Ok. 0,1 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                                                                                                                                 | 13 02 08*  | Ok. 0,1 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach                                                 |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 01 - Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)                                                                         |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Opakowania z papieru i tektury                                                                                                                                                | 15 01 01   | Ok. 1,0 Mg        | Gromadzone będą luzem bądź w kontenerach/ pojemnikach dostarczonych przez firmę odbierającą odpady do momentu uzbierania partii transportowej, a następnie przekazane uprawnionym firmom do recyklingu, unieszkodliwienia lub odzysku.                                                                                     |
| Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                                                               | 15 01 02   | Ok. 1,0 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Opakowania z drewna                                                                                                                                                           | 15 01 03   | Ok. 1,0 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Opakowania wielomateriałowe                                                                                                                                                   | 15 01 05   | Ok. 1,0 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zmieszane odpady opakowaniowe                                                                                                                                                 | 15 01 06   | Ok. 2,0 Mg        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 02 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne                                                                                             |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami | 15 02 02*  | ok. 0,01 Mg       | Czyściwo i odzież robocza – zanieczyszczone kawałki materiałów bawełnianych, papieru, kombinezony, fartuchy, rękawice. Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu w zabezpieczonym i opisanym pojemniku i po zgromadzeniu większej partii będzie przekazywany uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia. |

| Rodzaj odpadu                                                                                                                                              | Kod odpadu | Szacunkowe ilości       | Miejsce wytwarzanie, magazynowania i sposobu postępowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| niebezpiecznymi (np. PCB)                                                                                                                                  |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</b> |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>17 01 - Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</b>                                  |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                                                    | 17 01 01   | Ok. 700 Mg              | Gruz będzie przekazywany uprawnionym firmom do wykorzystania. Skruszony gruz stanowi cenny materiał mający zastosowanie w budownictwie i może zostać wykorzystany do podbudowy dróg i placów. Odpad ten zostanie gromadzony w kontenerach dostarczonych przez firmę odbierającą odpady do momentu uzbierania partii transportowej, a następnie przekazane uprawnionym firmom do recyklingu, unieszkodliwienia lub odzysku. |
| <b>17 04 – Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</b>                                                                                                |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Żelazo i stal                                                                                                                                              | 17 04 05   | 4 sztuki zamknięć       | Przekazanie uprawnionym firmom do recyklingu, unieszkodliwienia lub odzysku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>17 05 - Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)</b>                                             |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03                                                                                             | 17 05 04   | Ok. 550 m <sup>3</sup>  | Grunt pochodzący z wykopów należy składować w przyźnie usytuowanej w miejscu niezagrożonym pracami budowlanymi, a następnie wywieźć na składowisko odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05                                                                                                        | 17 05 06   | Ok. 1000 m <sup>3</sup> | Grunt pochodzący z odmulenia należy składować w przyźnie usytuowanej w miejscu niezagrożonym pracami budowlanymi, a następnie wywieźć na składowisko odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                              |

(źródło: opracowanie własne w oparciu o Ustawę o odpadach i Rozporządzenie w sprawie katalogów odpadów).

Zdjęty humus, który przewidziano do ponownego wykorzystania w świetle ustawy nie jest odpadem. Zostanie on zmagazynowany w hałdach, luzem do czasu ponownego wykorzystania.

W tabeli zamieszczono szacunkową ilość odpadów wytwarzanych w trakcie trwania realizacji inwestycji. Według obecnie obowiązujących przepisów: Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 54) oraz Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) należy:

- zapobiegać powstawaniu odpadów,
- przygotować do ponownego użycia,
- poddać recyklingowi,
- inne procesy odzysku,
- unieszkodliwienie.

Zgodnie z obowiązującą hierarchią postępowania z odpadami, odpady winny być w pierwszej kolejności przekazywane do dalszego zagospodarowania uprawnionym podmiotom (do recyklingu lub odzysku). Do unieszkodliwiania winny być przekazywane te odpady, których odzysk jest niemożliwy, a do unieszkodliwiania poprzez składowanie winny być przekazywane te odpady, których nie udało się unieszkodliwić w inny sposób.

Za prawidłową gospodarkę odpadami będzie odpowiadał wykonawca prac, który zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wytwarzanie odpadów. W celu niedopuszczenia do zanieczyszczenia powierzchni ziemi, na placu budowy powinny zostać ustawione kontenery na poszczególne rodzaje odpadów.

Gospodarkę odpadami w trakcie realizacji (budowy) inwestycji należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca, zajmujący się realizacją planowanych robót, a więc wytwórca odpadów, ma obowiązek gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami z jednoczesną możliwością przekazania tego obowiązku innym podmiotom posiadającym odpowiednie decyzje na gospodarowanie odpadami.

Plac budowy musi być zaopatrzony w pojemniki (kontenery) zapewniające selektywną zbiórkę odpadów w zależności od ich rodzajów, możliwości dalszego zagospodarowania czy przetworzenia. Odpady niebezpieczne muszą być gromadzone w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych miejscu. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych powinno być oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.

Prace budowlane należy zorganizować w taki sposób, aby ograniczyć czas magazynowania odpadów do niezbędnego minimum. Czasowe gromadzenie odpadów prowadzone zgodnie z przepisami prawa, w miejscach do tego wyznaczonych i odpowiednio zorganizowanych minimalizuje ich negatywny wpływ na środowisko.

Miejsce tymczasowego magazynowania poszczególnych odpadów powstałych w wyniku realizacji inwestycji należy wyznaczyć zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1742).

Na tak wczesnym etapie przygotowywania dokumentacji projektowej nie jest możliwe wskazanie konkretnego miejsca tymczasowego magazynowania powstających odpadów w wyniku realizacji inwestycji. To w gestii Wykonawcy robót jest wskazanie odpowiedniego miejsca.

### 13.2. Faza eksploatacji

Eksploatacja powstałej inwestycji spowoduje co pewien czas powstawanie odpadów związanych z pracami konserwatorskimi, naprawczymi/remontowymi. Będą to zarówno odpady inne niż niebezpieczne oraz w niewielkich ilościach odpady niebezpieczne.

Dokładna ilość odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji inwestycji jest trudna do określenia, gdyż zależy ona od wielu czynników. Odpady te będą należały do firmy wykonującej usługę prac konserwacyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórcą odpadów, powstających na etapie budowy, będzie firma prowadząca prace konserwacyjne/remontowe.

Ewentualne odpady będą niezwłocznie zbierane przez wytwórcę i transportowane do miejsc odzysku (w pierwszej kolejności) lub unieszkodliwiania (w ostateczności) odpadów.

### 14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbiórkę 7 budowli wraz z przyczółkami., zdjęcie warstwy humusu (do ponownego wykorzystania), lokalne wykonanie koryta rowu otwartego.

### 15. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia na stan poszczególnych wskaźników oceny stanu wód

#### 15.1. Identyfikacja JCWP narażonych na oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia

Z dniem 17 lutego 2023 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 poz. 300). Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dokonano charakterystyki jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych. Inwestycja zlokalizowana jest w graniach jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych **RW2000165499** o nazwie „Elbląg od Młynówki do ujścia” oraz w granicach jednolitej części wód podziemnych **GW200018**.

## 15.2. Określenie stanu JCWP narażonych na oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na podstawie Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Odry i wyznaczenie celów środowiskowych

### 15.2.1. Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z II aPGW dla obszaru dorzecza Wisły za okres 2022-2027, jednolita części wód powierzchniowych rzecznych RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia” została wyznaczona jako silnie zmieniona część wód. Ocena stanu wód została określona jako zła, a ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożona, w związku z czym zostały określone trzy odstępstwa: **art. 4 ust. 4 RDW** (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, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyletery(b), kadm; heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, 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), **art. 4 ust. 5 RDW** (odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie wierszu „Rodzaj presji determinującej stan wód w JCWP”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.) oraz **art. 4 ust. 7 RDW** (w obrębie planowanej JCW planowane są inwestycje spełniające przesłanki tego odstępstwa).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 poz. 300) dla jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych **RW2000165499** jako silnie zmienionej części wód wyznaczono jako cel środowiskowy dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jez. Drużno do ujścia (dla węgorza europejskiego) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

**Tabela 20. Obszary chronione wymienione w art. 16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne dla JCWP rzecznych**

| Obszary chronione/JCWP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Elbląg od Młynówki do ujścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludność w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>NIE</b> – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>NIE</b> – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód | <b>TAK</b> – cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości wód |

| Obszary chronione/JCWP                                                                                                                                                                                                   | Elbląg od Młynówki do ujścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie | <b>TAK</b><br>1. PL.ZIPOP.1393.RP.1410<br>2. PL.ZIPOP.1393.RP.226<br>3. PL.ZIPOP.1393.PK.38<br>4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.191<br>5. PL.ZIPOP.1393.OCHK.318<br>6. PL.ZIPOP.1393.OCHK.319<br>7. PL.ZIPOP.1393.OCHK.462<br>8. PL.ZIPOP.1393.OCHK.467<br>9. PL.ZIPOP.1393.OCHK.509<br>10. PL.ZIPOP.1393.OCHK.622<br>11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280013.B<br>12. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280010.B<br>13. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280007.H<br>14. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280028.H |
| Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym                                                                                                                                       | <b>TAK</b> – występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. Zapewnienie drożności dla migracji - węgorz europejski ( <i>Anguilla anguilla</i> )                                                                                                                                                                                                                                                              |

(źródło: opracowanie własne na podstawie IIaPGW)

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych zlokalizowanych w granicach JCWP:

**PL.ZIPOP.1393.RP.1410 Rezerwat Przyrody Zatoka Elbląska** - zachowanie bogatej i zróżnicowanej fauny ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk (wymaga: zachowanie naturalnych procesów sedymentacji osadów rzecznych i zalewowych i naturalnego procesu wypłymania i zarastania zatoki; występowania okresowo wynurzających się mielizn, wyeliminowania zanieczyszczenia i zahamowania eutrofizacji wód).

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 13,76 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.RP.226 Rezerwat Przyrody Jezioro Drużno** - zachowanie miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych oraz swoistych cech krajobrazu. Utrzymanie aktualnych warunków siedliskowych, w tym naturalnego procesu zarastania jeziora przez utrzymanie naturalnego poziomu lustra wody oraz zahamowanie tempa procesu eutrofizacji. Wykluczenie uszkodzenia i wrywania grzybieńczyka, grążeli i grzybieni. Wykluczenie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków. Umożliwienie migracji zwierząt przez wykonanie w zabudowie hydrotechnicznej cieków w zlewni jeziora urządzeń umożliwiających przepływ wody. Ograniczenie prędkości jednostek pływających do 15 km/h. Ograniczenie prac utrzymaniowych i hydrotechnicznych (z wyjątkiem wałów czołowych) do okresu 1 sierpnia - 31 marca. Zabezpieczenia przeciwpowodziowe tylko z wykorzystaniem materiałów naturalnych (żwir, piasek). Ograniczenie koszenia trzciny do wyznaczonego regionu i tylko w styczniu lub lutym, metodą kulis o szerokości 100 m z pozostałych pasów 300 m. Ograniczenie połowów sprzętem ciągnionym tylko do okresu od połowy listopada do końca lutego. Ograniczenie rybactwa i wędkowania do wskazanych miejsc i fragmentów akwenu.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 5,11 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.PK.38 Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej** - ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, strumienie i ich doliny, mokradła, brzeg nad Zalewem Wiślanym,

zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, torfowiska zasadowe, łągi, bory bagienne, grąd niski, olsy, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych. Utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów. Zachowanie naturalnych zbiorowisk szuwarowych, łąkowych, psammofilnych, kizdżinowych i słabo halofilnych nad Zalewem Wiślanym, zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Ochrona (w tym przed odwodnieniem) wszystkich gleb pochodzenia organicznego. Wykluczenie zanieczyszczeń wód przez uporządkowanie gospodarki ściekowej i tworzenie wzdłuż brzegów cieków i jezior roślinnych stref ochronnych. Zachowanie naturalnych warunków cyrkulacji wody w poszczególnych jednostkach hydrograficznych. Dostosowanie ilości pobieranej wody do zasobów dyspozycyjnych zlewni. Przywrócenie warunków hydrograficznych umożliwiających rewaloryzację siedlisk roślinnych i ostoi zwierząt. Powstrzymanie procesu osuszania mokradeł i torfowisk. Ochrona retencji wód w mokradłach i torfowiskach poza terenami z zabudową mieszkaniową. Ukierunkowanie prac melioracyjnych na zwiększenie poziomu lokalnej retencji wodnej. Odtworzenie ciągłości ekologicznej cieków przez budowę przepławek. Powstrzymanie eutrofizacji wód. Uzupełnianie systemu polderowego w strefie przybrzeżnej Zalewu Wiślanego. Rekonstrukcja zbiorników wodnych w systemie rzeczny Kumieli oraz innych cieków Parku. Poprawa czystości wód przez uporządkowanie gospodarki ściekowej i tworzenie wzdłuż brzegów cieków i jezior roślinnych stref ochronnych. Przywrócenie wilgotności siedliskom, pozwalając na renaturyzację fitocenozy i rozwój populacji gatunków wilgociolubnych odbudowanie siedlisk olsowych i łąkowych oraz torfowiskowych, a także przesuszonych powierzchni boru bagienno i brzeziny bagiennej przez zlikwidowanie sztucznych odpływów, zaniechanie udrażniania spływu wód na terenach leśnych. Bezwzględne zaprzestanie ściągania wyciętych drzew korytami potoków i renaturalizacja potoków zniszczonych ciężkim sprzętem leśnym użytym do ściągania drzew.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 9,66 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.191 Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących cieków, mokradeł, torfowisk. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej i tylko do okresu 16.10-31.12 każdego roku. Ograniczenie zabudowy przy ciekach i kanałach, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony brzegów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Utrzymanie aktualnych warunków siedliskowych, w tym zachowanie naturalnego procesu zarastania jeziora Drużno przez utrzymanie naturalnego poziomu lustra wody oraz zahamowanie tempa procesu eutrofizacji. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i

lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wykluczenie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do cieków wpływających na teren Obszaru, a tym samym na teren rezerwatu „Jezioro Drużno”.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 2,11 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych. Analiza wpływu inwestycji na ww. obszar została przedstawiona w punkcie 9.1.1. przedmiotowego opracowania.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.318 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżoń (woj. warmińsko-mazurskie)** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych (w lasach), w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk (w lasach). Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych (poza lasami). Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez zastosowanie naturalnych wylewów. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 8,10 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.319 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymania rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących cieków, mokradeł i torfowisk. Ograniczenie zabudowy przy ciekach i kanałach, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony brzegów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Ograniczenie zabudowy przy brzegach rzek, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej. Utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 6,56 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.462 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierżoń (woj. pomorskie)** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. W lasach podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji; zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Na terenach nieleśnych zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych. Kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnobłotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej. Utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy. Zwiększanie małej retencji wodnej, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając

starorzecza i lokalne obniżenia terenu, odtwarzanie funkcji obszarów źródłiskowych i innych siedlisk hydrogeniczných o dużych zdolnościach retencyjnych. Ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych. Ochrona zlewni bezpośredniej jezior – w szczególności jezior lobeliowych - przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspierająca ochronę gatunków zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogeniczných. Opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 7,90 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.467 Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat (woj. pomorskie) -** Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. W lasach podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji; zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk. Na terenach nieleśnych zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych. Kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej. Utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy. Zwiększanie małej retencji wodnej, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu, odtwarzanie funkcji obszarów źródłiskowych i innych siedlisk hydrogeniczných o dużych zdolnościach retencyjnych. Ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych. Ochrona zlewni bezpośredniej jezior – w szczególności jezior lobeliowych - przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności

poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspierająca ochronę gatunków zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogenicznych. Opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 6,56 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.509 Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego** - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach, budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach, torfowisk (w ekosystemach leśnych). Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych, melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródliskowych cieków; melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych (w ekosystemach nieleśnych). Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi. Rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony. Wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych, jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej,

przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym; gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 12,38 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.OCHK.622 Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód** - Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie prac regulacyjnych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez zastosowanie naturalnych wylewów. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Zapewnienie swobodnej migracji rybnom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 9,69 km od ww. obszaru chronionego. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280013.B Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Anas clypeata* r, *Anas*

*clypeata c, Anas strepera c, Anas strepera r, Anser albifrons c, Anser anser r, Anser anser c, Anser fabalis c, Chlidonias hybridus r, Chlidonias niger r, Grus grus r, Grus grus c, Larus ridibundus r, Luscinia svecica r, Podiceps cristatus r, Porzana parva r, Porzana porzana r, Sterna hirundo r.*

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 4,18 km od ww. obszaru. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych. Analiza wpływu inwestycji na ww. obszar została przedstawiona w punkcie 9.1.2. przedmiotowego opracowania.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280010.B Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Anas clypeata r, Anas crecca c, Anas crecca r, Anas querquedula r, Anas strepera c, Anser albifrons c, Anser anser r, Anser fabalis c, Ardea cinerea r, Aythya fuligula c, Aythya fuligula r, Chlidonias hybridus r, Chlidonias niger r, Cygnus olor r, Cygnus olor c, Fulica atra c, Haliaeetus albicilla r, Larus minutus c, Mergus albellus w, Mergus albellus c, Netta rufina r, Phalacrocorax carbo sinensis r, Podiceps cristatus r, Porzana parva r, Porzana porzana r, Tadorna tadorna r, Tringa totanus r.*

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 13,70 km od ww. obszaru. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280007.H Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedlisk przyrodniczych: 1130, 1150, 1210, 3150, 6430, 91D0; gatunki: *Alosa fallax, Lampetra fluviatilis, Pelecus cultratus, Petromyzon marinus, Halichoerus grypus, Lutra lutra.*

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 13,70 km od ww. obszaru. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych.

**PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB280028.H Obszar Natura 2000 Ostoja Družno** - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedlisk przyrodniczych: 3150, 6430, 91D0, 91E0; gatunki: *Castor fiber, Lutra lutra.* Do 2024: Utrzymanie drożności cieków poprzez odholowywanie tzw. „pływających wysp” tamujących przepływ wody u ujść cieków wpadających do jeziora Družno oraz ich zakotwiczenie w miejscu nie utrudniającym przepływów poprzez wbicie w dno drewnianych pali. Utrzymanie i bieżące konserwacje wałów przeciwpowodziowych. Zapobieganie: eutrofizacji wód; wprowadzaniu ścieków do zbiorników; zanieczyszczeniom wód; zaśmiecaniu odpadami; intensyfikacji hodowli ryb; stosowaniu zanęt przez wędkarzy; spływom do zbiorników biogenów z pól; osuszaniu siedlisk; presji rekreacyjnej i turystycznej.

Wpływ inwestycji na cele środowiskowe: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 5,14 km od ww. obszaru. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe wyznaczone dla tego obszaru, jak również nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych. Analiza wpływu inwestycji na ww. obszar została przedstawiona w punkcie 9.1.3. przedmiotowego opracowania.

#### **Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym**

Wpływ inwestycji: przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 6,37 km od obszaru chronionego cieku (migracja węgorza) oraz w odległości ok. 5,6 km od obszaru chronionego jeziora (migracja węgorza). Z uwagi na znaczne odległości i brak bezpośredniego połączenia przedmiotowych Kanałów z rzeką Elbląg stwierdza się brak negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ww. obszary chronione, przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. Poniżej przedstawiono lokalizację kanałów „J” i „K” na tle ww. obszarów chronionych.

#### **Obszary wodozależne**

Wpływ inwestycji: w granicach zlewni JCWP występują cztery obszary wodozależne: Obszar Natura 2000 Jezioro Družno PLB280013, obszar Natura 2000 Ostoja Družno PLH280028, Obszar chronionego

Krajobrazu Jeziora Drużna oraz Rezerwat przyrody Jezioro Drużno. Wyżej przedstawione obszary wodozależne zlokalizowane są poza granicami planowanej inwestycji, w odległości ok. 2,1 – 5,1 km. W związku z tak znacznymi odległościami i brakiem bezpośredniego połączenia inwestycji z Jeziorem Drużno stwierdza się brak oddziaływania.

### 15.2.2. Jednolite części wód podziemnych

Stan ogólny JCWPd PLGW200018 oceniono jako dobry, na co składa się dobra ocena stanu ilościowego i dobra ocena stanu chemicznego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została oznaczona jako zagrożona chemicznie. Celem środowiskowej omawianej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Przedmiotowa jednolita część wód przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

### 15.2.3. Ocena aktualnego stanu wód

Aktualnie obowiązującą ocenę stanu JCWP rzecznych RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia” oraz dla JCWPd PLGW200018 przedstawiono poniżej. Szczegółowe wyniki badań jednolitej części wód powierzchniowych zamieszczono w punkcie 1.2.4. i 1.2.5. KIP, natomiast poniżej przedstawiono ostateczne wyniki.

| Nazwa kwalifikowanej JCW                                             | Elbląg od Młynówki do ujścia | JCWPd 18              |                                  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Kod kwalifikowanej JCW                                               | RW2000165499                 | PLGW200018            | PLGW200018                       |
| Nazwa punktu pomiarowego                                             | Elbląg - Nowakowo            | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Numer punktu pomiarowego                                             | PL02S0301_0882               | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Status                                                               | SZCW                         | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Identyfikator pkt pomiarowego                                        | Nie dotyczy                  | PLGW200018_003        | PLGW200018_004                   |
| Klasa elementów biologicznych                                        | IV                           | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Klasa elementów hydromorfologicznych                                 | V                            | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Klasa elementów fizykochemicznych                                    | >II                          | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia (3.6) | II                           | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Potencjał ekologiczny                                                | Brak klasyfikacji            | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Ocena stanu ilościowego                                              | Nie dotyczy                  | Dobra                 | Dobra                            |
| Ocena stanu chemicznego                                              | Brak klasyfikacji            | Dobra                 | Dobra                            |
| Ocena stanu ogólnego JCW                                             | Brak klasyfikacji            | Nie dotyczy           | Nie dotyczy                      |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych                     | zagrożona                    | Zagrożona chemicznie  | Zagrożona chemicznie             |
| Klasa jakości wód podziemnych                                        | Nie dotyczy                  | V (wody złej jakości) | III (wody zadowalającej jakości) |

[źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań zamieszczonych w „Klasyfikacji wskaźników grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022” oraz Monitoringu wykonanego przez PIG]

Po wprowadzeniu nowego podziału w ramach IIaPGW, Badany ciek w ramach JCWP został zakwalifikowany jako rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk. W ramach badania elementów biologicznych zostały zbadane następujące wskaźniki: fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna. Z uwagi na klasę makrobezkręgowców bentosowych (IV klasa), elementy biologiczne zostały zakwalifikowane do IV klasy (słaba klasa).

Elementy hydromorfologiczne zostały zakwalifikowane do V klasy, co związane jest z dużą presją hydromorfologiczną w zlewni JCWP, związaną z występowaniem zapór, barier, przegród, zmiany fizyczne koryta strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna, zmiany w hydrologii, znaczące pobory, które powodują brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak jest alternatyw dla pełnionych funkcji.

Na określenie klasy elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5) składały się 24 badane elementy. O ostatecznej klasie tych elementów (>II) zdecydowały wyniki BZT<sub>5</sub>, OWO, przewodność w 20°C.

Elementy fizykochemiczne (chyba 3.6) zostały zaliczone do II klasy z uwagi na wyniki wskaźników: miedź i węglowodory ropopochodne – indeks olejowy.

W ramach tych badań GIOŚ nie określił potencjału ekologicznego przedmiotowej JCWP.

Stan chemiczny JCWP również nie został sklasyfikowany przez GIOŚ, tym nie mniej spośród 38 badanych substancji priorytetowych, tylko dwie substancje wykazywały klasę >I (difenyletery bromowane [BIOTA] oraz benzo(a)piren [WODA]). Pozostałe badane substancje priorytetowe i inne zanieczyszczające wykazywały I klasę.

Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych nie została określona w ramach najnowszych wyników badań przez GIOŚ.

#### **15.2.4. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia na stan wód powierzchniowych i podziemnych**

Do analizy oddziaływania przedsięwzięcia na stan poszczególnych wskaźników oceny stanu wód uwzględniono prace związane z:

- Rozbiórką i budową nowych przepustozastawek i przepustów wraz z wykonaniem umocnień w obrębie budowli na obu kanałach;
- Wykonanie przebudowy przyczółka wlotowego wraz z wymianą zamknięć;
- Wykonanie odcinka kanału otwartego (na Kanale J),
- Wykonaniem robót odmuleniowych (lokalnie);
- Fazą eksploatacji;

#### **WODY POWIERZCHNIOWE**

- **Biologiczne elementy jakości wód:**

- *Oddziaływanie na fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe*

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe Kanały podstawowe „J” i „K” stanowią kanały melioracyjne i prowadzą wody wykorzystywane do nawodnień sąsiednich pól uprawnych i łąk, na czas prowadzenia robót przewiduje się opróżnienie koryta obu kanałów, tak aby wszystkie prace były wykonywane na suchu. Dopuszcza się wykonanie obiektów tymczasowych takich jak grodze ziemne z worków z piaskiem w celu odgrodzenia budowli od napływającej wody czy kanały obiegowe w sytuacji braku możliwości opróżnienia koryt obu Kanałów. Ostateczny sposób wykonania robót pozostawia się w gestii Wykonawcy robót. W związku z powyższym, na czas prowadzenia robót budowlanych, zostaną naruszone siedliska makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych, fitoplanktonu i fitobentosu. Będzie to oddziaływanie krótkoterminowe, ograniczone do fazy budowy. W fazie eksploatacji, na przestrzeni 1-3 lat zespoły gatunkowe odtworzą się. W przypadku fitobentosu i krótkiego cyklu życiowego tych glonów, zespół ten będzie w stanie odtworzyć się w przeciągu jednego okresu wegetacyjnego. Z uwagi na niewielki w skali całej JCWP zakres realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje on pogorszenia jakości elementu biologicznego. Kanały melioracyjne podstawowe „J” i „K” nie stanowią głównego cieku, dla którego określany jest stan wód.

- *Oddziaływanie na ichtiofaunę*

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe Kanały podstawowe „J” i „K” stanowią kanały melioracyjne i prowadzą wody wykorzystywane do nawodnień sąsiednich pól uprawnych i łąk, w ich korytach nie występuje ichtiofauna.

- **Hydromorfologiczne elementy jakości wód**

- *Oddziaływanie na reżim hydrologiczny*

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała znaczącego wpływu na reżim hydrologiczny oraz nie stanowi zagrożenia osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Kanały podstawowe „J” i „K” prowadzą wodę do nawodnień polderu nr 60 na którym trwa intensywna uprawa warzyw, a podniesienie zwierciadła wód powierzchniowych w korytach Kanałów przedmiotowymi przepustozastawkami będzie wynikał z aktualnych potrzeb nawodnień gruntów. W bezpośrednim sąsiedztwie Stacji Pomp nr 60 występuje duże namulisko, które niekorzystnie wpływa na odprowadzanie wód do rzeki Tyna Dolna. Dodatkowo lokalnie zaprojektowano wykonanie koryta kanału otwartego, który aktualnie jest zarurowany. Prace te nie wpłyną w sposób znaczący na reżim hydrologiczny. W związku z powyższym, przedmiotowe prace zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji nie będą miały wpływu na stan wód powierzchniowych JCWP.

- *Oddziaływanie na ciągłość strugi, strumienia, potoku lub rzeki*

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, przedmiotowe kanały nie stanowią cieków naturalnych, strugi, strumieni, potoków ani rzek tylko sztuczne koryta prowadzące wody w sposób ciągły lub okresowy. W związku z powyższym, na czas prowadzenia robót, koryta kanałów zostaną opóźnione z wody, tak aby można było przeprowadzić roboty na „sucho”. Dopuszcza się wykonanie obiektów tymczasowych takich jak grodze ziemne z worków z piaskiem w celu odgrodzenia budowli od napływającej wody czy kanały obiegowe w sytuacji braku możliwości opróżnienia koryt obu Kanałów. Ostateczny sposób wykonania robót pozostawia się w gestii Wykonawcy robót. Po wykonaniu wszystkich przewidywanych prac, koryta kanałów ponownie zostaną napełnione wodą służącą do nawodnień gruntów użytkowanych rolniczo.

- *Oddziaływanie na warunki morfologiczne*

W wyniku zaprojektowanych prac, lokalnie zmieni się struktura brzegów – wyłącznie w obrębie przepustów i przepustozastawek. W wyniku rozbiórki przepustozastawki o długości ok. 127 m i budowie nowej przepustozastawki o długości ok. 85 m, na pozostałym odcinku (ok. 45,0 m) zostanie wykonane koryto otwarte. Stwierdza się, iż oddziaływanie zaplanowanych prac w korytach kanałów sztucznych poprzez rozbiórkę i budowę nowych obiektów, odcinkowe odmulenie dna obu kanałów, odcinkowe wykonanie koryta otwartego, przebudowa przyczółka wlotowego będą pomijalne. Na pozostałych odcinkach szerokość dna kanału pozostanie bez zmian. W bezpośrednim sąsiedztwie Stacji Pomp nr 60 występuje duże namulisko, które niekorzystnie wpływa na odprowadzanie wód do rzeki Tyna Dolna. Efekt ten w skali JCWP będzie znikomy i nie wpłynie na pogorszenie jakości wód, a tym samym nie stanowi zagrożenia osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Kanały melioracyjne jak również rzeka Tyna Dolna, z której ujmowana jest woda do ww. kanałów nie stanowią cieków głównego JCWP.

- **Fizykochemiczne elementy jakości wód**

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe Kanały podstawowe „J” i „K” stanowią kanały melioracyjne i prowadzą wody wykorzystywane do nawodnień sąsiednich pól uprawnych i łąk, na czas prowadzenia robót przewiduje się opróżnienie koryta obu kanałów, tak aby wszystkie prace były wykonywane na suchu. Dopuszcza się wykonanie obiektów tymczasowych takich jak grodze ziemne z worków z piaskiem w celu odgrodzenia budowli od napływającej wody czy kanały obiegowe w sytuacji braku możliwości opróżnienia koryt obu Kanałów. Ostateczny sposób wykonania robót pozostawia się w gestii Wykonawcy robót. W przypadku konieczności utrzymywania wody w Kanałach „J” i „K”, stwierdza się możliwość wystąpienia lokalnego pogorszenia warunków fizykochemicznych wody - zmęczenie wód. Zjawisko to ustąpi po zakończeniu robót. Efekt ten w skali JCWP nie wpłynie na pogorszenie jakości wód, a tym samym nie stanowi zagrożenia osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Same budowle nie stanowią obiektów mogących spowodować zanieczyszczenie wód, zatem nie będzie występowało negatywne oddziaływanie na fizykochemiczne elementy jakości wód w

fazie eksploatacji. Nie przewiduje się wycinki drzew, które mogłyby spowodować zwiększony spływ substancji biogenych z pobliskich pól, czy też zmianę temperatury wody w korycie. W związku z powyższym, wykonanie przedmiotowej inwestycji nie wpłynie w sposób negatywny na cele JCWP.

- **Stan chemiczny JCWP**

Z uwagi na fakt, że przedmiotowe Kanały podstawowe „J” i „K” stanowią kanały melioracyjne i prowadzą wody wykorzystywane do nawodnień sąsiednich pól uprawnych i łąk, na czas prowadzenia robót przewiduje się opróżnienie koryta obu kanałów, tak aby wszystkie prace były wykonywane na sucho. Dopuszcza się wykonanie obiektów tymczasowych takich jak grodze ziemne z worków z piaskiem w celu odgradzenia budowli od napływającej wody czy kanały obiegowe w sytuacji braku możliwości opróżnienia koryt obu Kanałów. Ostateczny sposób wykonania robót pozostawia się w gestii Wykonawcy robót. W przypadku konieczności utrzymywania wody w korytach Kanałów melioracyjnych, istnieje hipotetyczne ryzyko zanieczyszczenia wód związkami ropopochodnymi, pochodzącymi z wykorzystywanego sprzętu w przypadku ich awarii. Z uwagi na niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska, efekt ten w skali JCWP nie wpłynie zauważalnie na pogorszenie jakości wód, a tym samym nie stanowi zagrożenia osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Z uwagi na małe prawdopodobieństwo wystąpienia awarii, stwierdza się, że oddziaływanie to będzie pomijalne. Podczas wykonywania robót wykorzystywany będzie sprawny sprzęt, spełniający normy środowiskowe, a plac budowy należy zabezpieczyć w materiały zabezpieczające przed ewentualnym rozprzestrzenianiem się szkodliwych substancji.

#### WODY PODZIEMNE

- **Oddziaływanie na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych**

W trakcie realizacji inwestycji, zakres robót nie wpłynie na wysokość zwierciadła wód podziemnych, tym samym nie zmieni stosunków wodnych na omawianym obszarze i nie przyczyni się do zmiany stanu ilościowego JCWPd. W przypadku fazy eksploatacji, kiedy przepustozastawki będą utrzymywały zwierciadło wód w korycie kanałów stwierdza się możliwość nieznacznej zmiany stosunków wodnych poprzez podniesienie się zwierciadła wód gruntowych. Zabieg ten jest celowy, ponieważ wody w kanałach podstawowych wykorzystywane są do nawodnień rolniczych na terenie polderu nr 60. Takie oddziaływanie uważa się za pozytywne. Lokalne odmulenie dna obu kanałów wpłynie w sposób pozytywny na utrzymywanie wód w korytach do nawodnień, jak również do odpompowania wód z powrotem do rzeki Tyna Dolna.

- **Oddziaływanie na stan chemiczny wód podziemnych**

W trakcie realizacji inwestycji, zakres robót nie wpłynie na wysokość zwierciadła wód podziemnych, tym samym nie zmieni stosunków wodnych na omawianym obszarze i nie przyczyni się do zmiany stanu chemicznego JCWPd. W przypadku fazy eksploatacji, kiedy przepustozastawki będą utrzymywały zwierciadło wód w korycie kanałów stwierdza się możliwość nieznacznej zmiany stosunków wodnych poprzez podniesienie się zwierciadła wód gruntowych. Zabieg ten jest celowy, ponieważ wody w kanałach podstawowych wykorzystywane są do nawodnień rolniczych na terenie polderu nr 60. Takie oddziaływanie uważa się za pozytywne.

Utrzymywanie podniesionego zwierciadła wody na poszczególnych przepustozastawkach pozwoli na podniesienie poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie zwiększenie ich zasobów (objętości), powodując uwilgotnienie gruntów przyległych. Takie zjawisko należy odbierać jako oddziaływanie pozytywne w walce z pogłębiającymi się negatywnymi skutkami suszy rolniczej. Planowana inwestycja nie jest związana z emisją zanieczyszczeń do wód podziemnych ani poborami wód podziemnych.

#### **15.2.5. Wpływ inwestycji na działania podstawowe i uzupełniające przewidziane w granicach zlewni JCWP**

Zgodnie z II aPGW dla obszaru dorzecza Wisły za okres 2022-2027, dla jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych RW2000165499 „*Elbląg od Młynówki do ujścia*” zostało wyznaczonych

20 działań podstawowych oraz 2 działania uzupełniające. Poniżej przedstawiono charakterystykę tych działań wraz z oceną wpływu inwestycji na realizację tych działań.

## DZIAŁANIA PODSTAWOWE

- 1) Nazwa działania: Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami.
  - Opis działania: Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP\_01.05, w tym m.in.: Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków- Budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej; Programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków; Programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki.
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie.
- 2) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50).
  - Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywny wpływ obiektów piętrzących na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie dobrego stanu hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50). (Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 3) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.
  - Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 4) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.
  - Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 5) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.

- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 6) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 7) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Zatoka Elbląska).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 8) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 9) Nazwa działania: Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych.
- Opis działania: Niezbędne prace hydrotechniczne (pogłębianie toru wodnego, przyujściowych odcinków rzek i kanałów) w rezerwacie mogą się odbywać poza okresem lęgowym ptaków, tj.

od 1 kwietnia do 31 lipca każdego roku; ograniczenie czasowe nie dotyczy wałów zewnętrznych (czołowych) okalających rezerwat. (rez. Jezioro Drużno).

- Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 10) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 11) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 12) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 13) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Zatoka Elbląska).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.

- 14) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń.
- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 15) Nazwa działania: Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych.
- Opis działania: Prędkość poruszania się wszelkich jednostek pływających w obrębie toru wodnego rezerwatu nie może przekraczać 15 km/h; należy ustawić przy wejściach na tor wodny do rezerwatu tablice informujące o ograniczeniu prędkości. (rez. Jezioro Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 16) Nazwa działania: Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych.
- Opis działania: Roboty związane z usuwaniem drzew lub ich części wchodzących na teren kanałów – torów wodnych będą wykonywane w okresie od 16 października do 31 grudnia każdego roku. (rez. Jezioro Drużno).
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.
- 17) Nazwa działania: Kontrola przestrzegania warunków stosowania środków ochrony roślin.
- Opis działania: Prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin dla zapewnienia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem.
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Sama w sobie inwestycja nie jest związana z zastosowaniem środków ochrony roślin. Podczas trwania robót związanych z przedmiotową inwestycją zostaną zapewnione działania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym również na środowisko wodne. Na obecnym etapie przygotowywania dokumentacji projektowej, przewiduje się wykonywanie wszystkich robót poza okresem wzmożonego nawadniania gruntów polderu 60, a koryta obu kanałów (J i K) nie będą prowadziły na ten czas wody, zatem nie nastąpi zanieczyszczenie wód zarówno w obrębie kanałów melioracyjnych, jak również hipotetycznych dopływów zanieczyszczeń do rzeki Tyna Dolna z której to woda jest pobierana na cele nawodnień.
- 18) Nazwa działania: Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych
- Opis działania: Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr. w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych.
  - Wpływ inwestycji: brak bezpośredniego wpływu inwestycji.
- 19) Nazwa działania: Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.

- Opis działania: Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywnie oddziaływanie budowli regulacyjnych i przekształceń hydromorfologicznych na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie stanu hydromorfologii (wg wymogów rzek włosienicznikowych/wylewy). (Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno).
- Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji na wyżej opisane działanie. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem chronionym.

20) Nazwa działania: Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami.

- Opis działania: Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
- Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji.

#### DZIAŁANIA UZUPEŁNIAJĄCE

- 1) Nazwa działania: Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP
  - Opis działania: Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP. W przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu budowli na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP, analiza możliwości wdrożenia działań zapewniających ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w wykazie działań dla budowli stanowiącym element Zestawu działań JCWP RW.
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji. Budowle objęte ww. działaniem zlokalizowane są na rzece Elbląg. Przedmiotowa inwestycja z uwagi na swoją lokalizację – budowle występują na kanałach melioracyjnych, służących do nawodnień pobliskich użytków rolniczych, na których uprawiane są warzywa, a utrzymywanie poziomu wody związane jest wyłącznie z potrzebami do nawodnień.
- 2) Nazwa działania: Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP
  - Opis działania: Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczyniać się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.
  - Wpływ inwestycji: brak wpływu inwestycji.

#### 15.2.6. Istniejąca presja poboru i zrzutu w zlewni JCWP

Zgodnie z załącznikami graficznymi do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 poz. 300), w granicach zlewni JCWP **RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia”** występuje bardzo duża presja związana z poborami oraz zrzutem ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych) co wpływa na stan wód powierzchniowych. Przedmiotowa JCWP została wyznaczona jako silnie zmieniona część wód z uwagi na brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji. W granicach zlewni JCWP występują zmiany hydromorfologiczne pod postacią: zapór, barier, zabudowy poprzecznej, zmiany fizyczne koryta

rzeki i jej strefy nadbrzeżnej oraz występują znaczne pobory wód powierzchniowych. Wody użytkowane są do nawodnień jako transport (żegluga) oraz w celu ochrony przeciwpowodziowej.

### 15.3. WNIOSKI

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (dalej: JCWP) **RW2000165499 „Elbląg od Młynówki do ujścia”** jako silnie zmienionej części wód wyznaczono jako cel środowiskowy dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jez. Drużno do ujścia (dla węgorza europejskiego) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Stan ogólny JCWPd **PLGW200018** oceniono jako dobry, na co składa się dobra ocena stanu ilościowego i dobra ocena stanu chemicznego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została oznaczona jako zagrożona chemicznie. Celem środowiskowej omawianej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Analiza zidentyfikowanych działań w ramach planowanego przedsięwzięcia nie wykazała negatywnych oddziaływań na cele środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Przedmiotowe przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia nieosiągnięcia przez JCWP rzeczne i JCWPd założonych celów środowiskowych RDW.

Pozytywny wpływ inwestycji na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitej części wód powierzchniowych oznacza, że inwestycja w pewnym stopniu umożliwi poprawę stanu wód i może przybliżyć JCWP do osiągnięcia celów środowiskowych, natomiast nie ma gwarancji, że cele te zostaną osiągnięte. Zależy to od wielu czynników niezwiązanych z planowaną inwestycją, jak np. działania zmierzające do ograniczenia presji komunalnej w zlewni JCWP, inwestycje w obrębie koryta, które mogą być prowadzone w przyszłości, funkcjonowanie innych budowli piętrzących czy też inne uwarunkowania, które mogą występować w zlewni JCWP, na które działania w zakresie pracy przepusto-zastawek nie mają żadnego wpływu.

### 16. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia

- 1) Wizja lokalna,
- 2) Mapy pogładowe,
- 3) Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania,
- 4) Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych,
- 5) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- 6) Dyrektywa Rady 92/43/EEG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- 7) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.),
- 8) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54),
- 9) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- 10) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- 11) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),
- 12) Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1812 z późn. zm.),
- 13) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- 14) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.),

- 15) Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U z 2023 r. poz. 151 z późn. zm.),
- 16) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320),
- 17) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2023 poz. 344 z późn. zm.);
- 18) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1752 z późn. zm.)
- 19) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839),
- 20) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071),
- 21) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1724),
- 22) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 10),
- 23) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1742),
- 24) Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112),
- 25) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- 26) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
- 27) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
- 28) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845),
- 29) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r. nr 86 poz. 579),
- 30) Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- 31) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz. U. z 2021 r. poz. 896),
- 32) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138),
- 33) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300),
- 34) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2022 r. poz. 2739),
- 35) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615),
- 36) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133)

- 37) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Drużno PLH280028 (Dz.U. z 2018 r. poz. 1894),
- 38) Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie,
- 39) Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych na lata 2016-2021 r. - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- 40) Klasyfikacja wskaźników grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- 41) Wyniki badań monitoringu jakości wód podziemnych za rok 2022 r. - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- 42) Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz 94 – Elbląg Południe,
- 43) Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 94 – Elbląg Południe,
- 44) Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz 94 – Elbląg Południe,
- 45) Mapa geośrodowiskowa Polski, arkusz 94 – Elbląg Południe,
- 46) System Informacji Przestrzennej Gminy Gronowo Elbląskie: <https://gronowoelblaskie.e-mapa.net>,
- 47) Rejestr zabytków i ewidencji zabytków: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid>,
- 48) Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce: <https://mapa.korytarze.pl>,
- 49) Państwowy Instytut Geologiczny: <https://geolog.pgi.gov.pl>,
- 50) Informatyczny System Ochrony Kraju - Hydroportal: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>,
- 51) System przetwarzania danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://spdps.h.pgi.gov.pl>,
- 52) Dane środowiskowe: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>,
- 53) Bank danych o lasach: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>,
- 54) Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. (2011): Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN;
- 55) Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań 2021 r.,
- 56) Matuszkiewicz J.M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa,
- 57) Rostański J., Seidl O. 1979. Przewodnik do oznaczania roślin. PWRiL, Warszawa,
- 58) „EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007, Technical report No 16/2007”;
- 59) Uchwała Nr XXIII/200/01 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 24 sierpnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie,
- 60) Uchwała Nr XXX/269/2017 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia „Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gronowo Elbląskie”.
- 61) Warachowska W., Zwoliński Z. „Gospodarka polderowa w Polsce – wyzwania naturalnej retencji powodziowej”, Poznań, 2023 r
- 62) Program ochrony środowiska dla gminy Gronowo Elbląskie na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028;