



NR PROJEKTU	BRANŻA	NR EGZEMPLARZA
BGM/2325/2024	Ś	1/4
Dokumentacja projektowa jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego i jako taka jest własnością autora i nie może być kopiowana, reprodukowana i przekazywana osobom trzecim – w szczególności konkurentom – w celu innym niż wynikającym bezpośrednio z przedmiotu opracowania.		

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

BRANŻA	ŚRODOWISKO
NAZWA ZADANIA	ROZBUDOWA NABRZEŻY PORTOWYCH W DZIWNOWIE PRZY MOŚCIE ZWODZONYM
LOKALIZACJA OBIEKTÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM	województwo: zachodniopomorskie; powiat: kamieński; gmina: Dziwnów; nr działki: 605/13, 604/4, 604/6, 890/2 obręb: 0002 Dziwnów
INWESTOR	Zarząd Portu Morskiego Dziwnów ul. Osiedle Rybackie 16K 72-420 Dziwnów

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWALI	mgr inż. Damian Spieczynski	za zespół mgr inż. Piotr Baliński
	mgr inż. Małgorzata Zimnicka-Pluskota	
	mgr inż. Piotr Baliński	

SZCZECIN	GRUDZIEŃ, 2024 R.
----------	-------------------

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	4
2.	MATERIAŁY DO OPRACOWANIA KARTY INFORMACYJNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA	5
3.	PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA	6
4.	RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
5.	POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ.....	13
	FLORA I GRZYBY	21
	SIEDLISKA PRZYRODNICZE	24
	BEZKRĘGOWCE	25
	HERPETOFAUNA	25
	PTAKI	26
	SSAKI	30
6.	RODZAJ TECHNOLOGII	31
7.	EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA	37
8.	PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....	38
9.	ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	39
10.	RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	42
10.1.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	42
10.2.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	43
10.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE.....	45
10.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	52
10.5.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	54
11.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	55
12.	OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA	56
13.	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	103
14.	RYZYSKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ .	104
15.	PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO	107
16.	PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	110

ZAŁĄCZNIKI (W WERSJI ELEKTRONICZNEJ NA PŁYTCIE CD):

1. Karta charakterystyki JCWP [źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>].
2. Karta charakterystyki JCWPD [źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>].
3. Zaświadczenie z Urzędu Gminy o braku planu miejscowego.
4. Koncepcyjny plan sytuacyjny ze wstępnym zagospodarowaniem terenu.
5. Inwentaryzacja Przyrodnicza
6. Inwentaryzacja drzew z zakresem wycinki
7. Rysunki koncepcyjne za programem funkcjonalno-użytkowym.

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Karta informacyjna przedsięwzięcia, jak wskazuje ustawa z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 1094 ze zm.), to dokument zawierający podstawowe informacje o przedsięwzięciu. Niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia została opracowana zgodnie z wymogami przedstawionymi w art. 62a ww. ustawy i stanowi jeden z dokumentów niezbędnych do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej dla projektowanej strefy przemysłowej w Trzebiatowie przy ul. Kołobrzeskiej.

Wnioskodawcą w procesie administracyjnym o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest:

Zarząd Portu Morskiego Dziwnów
ul. Osiedle Rybackie 16K
72-420 Dziwnów

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112), uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie istniejących nabrzeży portowych, które umożliwią w tym rejonie cumowanie jednostek pływających, poprzez przekształcenie istniejącej linii brzegowej, wobec tego w myśl zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), zakwalifikowano je jako:

- **§ 3 ust. 2 pkt 2 - przedsięwzięcie polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1**, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z

poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z **§ 3 ust. 1 pkt 65 - przystanie śródlądowe: a) dla nie mniej niż 10 statków, b) wykorzystujące linię brzegową na długości większej niż 20 m;**

oraz jako

- **§ 3 ust. 1 pkt 72 - przedsięwzięcia ochrony brzegów morskich oraz zabezpieczające przed wpływami morza, a także inne przedsięwzięcia powodujące zmianę strefy brzegowej, w tym wały, mola, pirsy, z wyłączeniem ich konserwacji lub odbudowy.**

Zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r. , poz. 1112), konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy, załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku gdy wnioskodawca wystąpił o ustalenie zakresu raportu w trybie art. 69 karta informacyjna przedsięwzięcia. Wobec powyższego w celu ustalenia zakresu raportu dla planowanego przedsięwzięcia przedkłada się kartę informacyjną przedsięwzięcia, zawierającą podstawowe informacje o przedsięwzięciu (art. 62a ust. 1, ww. ustawy).

2. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA KARTY INFORMACYJNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA

W opracowaniu zostały wykorzystane następujące materiały:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
2. Mapa podziału hydrograficznego Polski;
3. Inwentaryzacje przyrodnicze (w załączeniu);
4. Wytyczne Zamawiającego;
5. Program Funkcjonalno-Użytkowy dla przedmiotowej inwestycji;
6. Mapy zagrożenia powodziowego - www.isok.gov.pl.

oraz przepisy prawne z wskazaniem:

1. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna).

2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia).
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j. z dnia 2024.07.22);
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j. z dnia 2024.01.16);
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j. z dnia 2023.07.13);
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 (Dz.U.2024.1112 t.j. z dnia 2024.07.25);
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2023.1587 t.j. z dnia 2023.08.10);
9. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335 z dnia 2023.02.23);
11. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10 z dnia 2020.01.03);
12. Geoserwisy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>).
13. Hydroportal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej ISOK (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>).

3. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zamówienie Gminy Dziwnów realizowane przez pracownię projektową Piotr Baliński PROJEKT z siedzibą pod adresem: Darskowo 7c, 78-520 Złocieniec na opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na potrzeby przygotowania do realizacji zadania pn. „ROZBUDOWA NABRZEŻY PORTOWYCH W DZIWNOWIE PRZY MOŚCIE ZWODZONYM” realizowane na podstawie zlecenia nr PB.032.49.2024 z dnia 22 listopada 2024r.

4. RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa nabrzeży portowych w Dziwnowie na terenie położonym na wschodnim brzegu Cieśniny Dziwna, pomiędzy mostem drogowym w Dziwnowie a ujściem Cieśniny Dziwna do Bałtyku, w granicach obszaru portu morskiego Dziwnów.

Inwestorem jest **Zarząd Portu Morskiego Dziwnów**
ul. Osiedle Rybackie 16K, 72-420 Dziwnów

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie Dziwnów 0002, gmina Dziwnów powiat kamieński, województwo zachodniopomorskie:

- częściowo w obszarze lądowym – 604/6 (Ba, Ti), 890/2 (dr)
- częściowo w obszarze morskim – dz. 604/4, (grunty pod wodami morskimi), 605/13 (grunty pod wodami morskimi)

Część inwestycji zlokalizowana na działkach ewidencyjnych 604/6, 605/13, 604/4 obręb Dziwnów 0002 znajduje się w granicach Portu morskiego w Dziwnowie.

Ryc. 1. Lokalizacja przedsięwzięcia



Celem przedmiotowego zadania jest rozwój turystyczny, uatrakcyjnienie obszarów miejskich zlokalizowanych bezpośrednio przy cieśninie Dziwna oraz Głębokiego Nurtu, w szczególności w rejonie linii brzegowej oraz rozszerzenie oferty spędzania czasu wolnego zarówno społeczności miejscowej jak i turystów.

Skutkiem realizacji przedsięwzięcia będzie wykonanie nowych miejsc postojowych dla jednostek pływających na odcinku od istniejącego wejścia do Przystani jachtowej do mostu zwodzonego w Dziwnowie. W wyniku budowy nastąpi zmiana przebiegu linii nabrzeża i przesunięcie jej bliżej toru wodnego, co pozwoli na

dogodniejsze korzystanie z cumowania. W obecnym stanie jest to niewykorzystana część nabrzeża o brzegu naturalnym. Konieczność budowy wynika z braku miejsc postojowych w porcie z uwagi na długości jednostek. W tym przypadku cumowanie burtą jest stateczniejsze i bezpieczniejsze dla załogi.

W ujęciu szczegółowym przedsięwzięcie obejmuje:

- prace rozbiórkowe i demontażowe (rozbiórka ciągów komunikacji pieszej z kostki betonowej w części lądowej kolidującej z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym),
- przebudowę komunikacji pieszej,
- budowę ciągów komunikacji pieszej i kołowej prowadzącej do nabrzeża wraz z placem technicznym/gospodarczym przy tym nabrzeżu,
- budowę i montaż infrastruktury hydrotechnicznej, w tym: załadowanie obszaru morskich wód wewnętrznych o powierzchni ok. 860 m², wykonanie ścianki szczelnej z oczepem i wyposażeniem, budowę nabrzeża cumowniczego o długości 205,00 m, budowę slipu,
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej,
- budowę sieci wodociągowej,
- budowę sieci hydrantowej,
- budowę przyłącza i sieci elektroenergetycznej,
- budowę sieci oświetlenia nabrzeży,
- budowę instalacji teletechnicznych, kamer przemysłowych,
- montaż elementów małej architektury: ławek, koszy na śmieci, stojaków na rowery itp.,
- montaż kontenerowej toalety publicznej, prefabrykowanej, automatycznej na dwa stanowiska + stanowisko dla niepełnosprawnych,
- montaż postumentów poboru energii elektrycznej i wody,
- urządzenie terenów zielonych

Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

- a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

Przedsięwzięcie realizowane będzie częściowo na obszarze morskim (cieśnina Dziwna), a w pozostałej części na obszarze lądowym pozostającym pod wpływem otaczających go wód powierzchniowych.

W miejscu realizacji przedsięwzięcia woda gruntowa o zwierciadle swobodnym stabilizuje się ogólnie na poziomie wód rzeki Cieśniny Dziwna. Ma ona ścisłe powiązanie z rzeką i morzem, a jej stany zależą również od warunków atmosferycznych (opady oraz siła i kierunek wiatrów). Woda o zwierciadle napiętym występuje pod gruntami, organicznymi, ma również łączność z wodą rzeki przez jej dno i z morzem.

Zarówno część morska, jak i część lądowa to teren podlegający presji antropogenicznej znajdujący się w rejonie Portu Jachtowego Dziwnów oraz istniejącego placu zabaw przy ul. Żeromskiego w Dziwnowie.

W rejonie przedsięwzięcia brak jest roślinności wysokiej ukształtowanej pod wpływem wód płynących, w tym lasów łęgowych, wzdłuż projektowanego nabrzeża występuje jedynie roślinność szuwarowa.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem wybrzeży – odległość miejsca realizacji inwestycji w linii prostej od wybrzeża Morza Bałtyckiego wynosi ok. 0,5 km. Częściowo przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach wód powierzchniowych rzeki Dziwna stanowiącej grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi.

c) obszary górskie lub leśne

Przedsięwzięcie z racji lokalizacji na Pobrzeżu Szczecińskim realizowane będzie poza obszarami góorskimi.

W granicach terenu inwestycyjnego brak jest obszarów leśnych

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych oraz poza strefami ujęć wody powierzchniowej ustanowionych przez Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Zasoby wód podziemnych eksploatowane są przeważnie na potrzeby komunalne przez gminne ujęcia wodociągowe, a także studnie w ośrodkach czasowych. Do największych ujęć, eksploatujących poziom czwartorzędu, należą ujęcia w Strzeżewie oraz w Łukęcinie.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

Część lądowa przedsięwzięcia realizowana będzie poza granicami form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), natomiast część wodna będzie realizowana w granicach obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018. Obszar ten powołany został Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383).

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze gminy Dziwnów, będącej regionem turystycznym, charakteryzującym się brakiem dużych ośrodków miejskich i przemysłowych. Wobec tego realizowane będzie poza obszarem, na którym standardy jakości środowiska zostały przekroczone. Również samo przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczenia tych standardów.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Teren inwestycyjny nie stanowi obszaru mającego znaczenie historyczne, archeologiczne, czy też kulturowe.

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania obiektów podlegających ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w jego granicach nie występują również tereny o znaczeniu archeologicznym.

Najbliższe obiekty wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane są w odległości ponad 1 km na wschód od miejsca realizacji inwestycji i są to:

- willa z pocz. XX w. zlokalizowana przy ul. Parkowej 5,
- pensjonat z pocz. XX w. zlokalizowany przy ul. A. Mickiewicza 3

Z kolei najbliższe obiekty oznaczeniu archeologicznym zlokalizowane są w odległości ponad 1 km na wschód od miejsca realizacji inwestycji i są to:

- ślad osadniczy, st. 1,
- skarb, st. 2 w rejonie nieruchomości Ośrodek Wypoczynkowy „Na Wydmie” zlokalizowanej przy ul. Kościelnej.

Ze względu na znaczną odległość projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na ww. obiekty zabytkowe.

h) obszary przylegające do jezior

W najbliższym sąsiedztwie brak jest zbiorników wodnych w postaci jezior. Najbliższe jezioro to Jezioro Martwe zlokalizowane w odległości ponad 0,5 km na zachód od terenu przedsięwzięcia.

i) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie gminy Dziwnów, w której brak jest powołanych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

j) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Przedsięwzięcie będzie realizowane w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych TW60001WB3 o nazwie „Zalew Kamieński”, jak również w zlewni jednolitej części wód podziemnych PLGW60006. Poniżej przedstawiono charakterystykę tych wód.

Tab. 1. Charakterystyka JCPW

Kategoria	JCPW TW - jednolita część wód powierzchniowych przejściowych
Nazwa/kod	Zalew Kamieński/ TW60001WB3
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Status	naturalna część wód
Ocena stanu JCW	Stan/potencjał ekologiczny - słaby stan ekologiczny; Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - OWO, azot amonowy, fosfor og.; fitoplankton, makroglony, makrobezkręgowce, ichtiofauna; Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego; Wskaźniki determinujące stan chemiczny - brak danych; Rtęć, Heptachlor Stan (ogólny) - zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy	Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [chlorofil, ESMIz, Indeks B, Indeks SI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na cieku istotnym dla jesiotra; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym na całej długości JCPW (troć wędrowna) Stan chemiczny - dobry stan chemiczny

Odstępstwa	<p><u>Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - odstępowstwo w trybie art. 4 ust. 4 RDW:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> wskaźniki w zakresie których przedłużono termin – azot amonowy, fosfor ogólny, ogólny węgiel organiczny; rtęć (b), heptachlor (b), termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039, podsumowanie – odstępowstwo 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 amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, ogólny węgiel organiczny; bromowane difenyletery (b), rtęć (b), heptachlor (b), PFOS (w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). <p><u>Złagodzony cel środowiskowy - odstępowstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> wskaźniki dla których nie może nastąpić dalsze pogorszenie wód – chlorofil, ESMIz, Indeks B, Indeks SI, podsumowanie – odstępowstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: chlorofil, ESMIz, Indeks B, Indeks SI. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społecznoekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępowstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
-------------------	---

Tab. 2. Charakterystyka JCWPd

Numer/kod	6/GW60006
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Ocena stanu JCWP	Stan chemiczny - dobry Stan ilościowy - dobry Stan JCWPd - dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy	Stan chemiczny - dobry stan chemiczny Stan ilościowy - dobry stan ilościowy

Planowana inwestycja na terenie lądowym realizowana będzie na obszarze nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Natomiast w części wodnej w granicach objętych projektem planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych – port morski w Dziwnowie.

5. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

Jak wspomniano powyżej przedsięwzięcie realizowane będzie obrębnie Dziwnów 0002, gmina Dziwnów powiat kamieński, województwo zachodniopomorskie, na działkach nr: 604/4 (część wodna,), 604/6 (część lądowa), 605/13 (część wodna), 890/2 (część lądowa).

Poniżej przedstawiono zakres prac względem poszczególnych nieruchomości objętych wnioskiem oraz powierzchnię tych działek przewidzianą do zajęcia w związku z realizacją inwestycji.

Tab.3. Powierzchnia terenu przewidzianego do przekształcenia w ramach przedsięwzięcia

Lp.	Obręb	Nr działki	Stan prawny nieruchomości / Właściciel	Pow. działki [ha]	Zakres czynności i obiektów w obrębie działki
1.	Dziwnów 0002	605/13	Skarb Państwa trwały zarząd: Urząd Morski w Szczecinie Plac Stefana Batorego 4 70-207 Szczecin	38,4931	Pogłębienie akwatorium (prace bagrownicze), załadownienie akwenu, postumenty zasilające, stanowiska ratownicze, polery cumownicze, pompy fekaliów, drabinki bezpieczeństwa, slip, nabrzeże, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi, inst. elektroenergetyczna, inst. Kanalizacji sanitarnej wraz z elementami towarzyszącymi, oświetlenie nawigacyjne, elementy małej architektury: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci, oświetlenie itp
2.		604/4		0,0412	Pogłębienie akwatorium (prace bagrownicze)
3.		604/6	Gmina Dziwnów ul. Szosowa 5 72-420 Dziwnów	3,7729	Ciągi komunikacyjne, plac gospodarczy/techniczny, postumenty zasilające, stanowiska ratownicze, polery cumownicze, drabinki bezpieczeństwa, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi, inst. elektroenergetyczna, inst. Kanalizacji sanitarnej wraz z elementami towarzyszącymi, inst. Kanalizacji deszczowej z elementami towarzyszącymi, toaleta publiczna, slip, nabrzeże, załadownienie akwenu, Elementy małej architektury: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci, oświetlenie itp. Gromadzenie ścieków w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią - Q1%
4.		890/2		0,2764	Ciąg komunikacyjny, slip, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi

Obszar opracowania, o powierzchni około 1 ha, obejmuje fragment prawego brzegu cieśniny Dziwny, o długości około 240 m, położony na zachód od mostu zwodzonego w Dziwnowie. Teren planowanej inwestycji jest antropogenicznie przekształcony: od północy przylega do parku przy ulicy Stefana Żeromskiego, od północnego zachodu sąsiaduje z terenem przystani jachtowej. W obszarze badań znajduje się strefa brzegowa Dziwny. W części lądowej dominują antropogeniczne zbiorowiska trawiaste (regularnie koszone trawniki), częściowo zadrzewione, w części wodnej znajduje się wąski pas szuwaru trzcinowego i otwarte lustro wody.

Roślinność antropogeniczna

Obszar opracowania od strony północnej przylega do parku. Obszar parku jest zagospodarowany, występuje tu zieleń urządzonej, rabaty kwietne, ścieżka spacerowa z kostki, plac zabaw, ławki. Drzewostan parkowy (poza obszarem planowanej inwestycji) tworzą wierzba biała *Salix alba*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, wiąz pospolity *Ulmus minor*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur*.

W części lądowej obszar planowanej inwestycji stanowią w znacznej części zbiorowiska trawiaste z regularnie koszonym trawnikiem. Trawnik budowany jest przez kostrzewę łąkową *Festuca pratensis*, życicę trwałą *Lolium perenne*, kostrzewę trzcinową *Festuca arundinacea*, wiechlinę łąkową *Poa pratensis*, kupkówkę pospolitą *Dactylis glomerata*, z udziałem szeregu gatunków dwuliściennych jak babka lancetowata *Plantago lanceolata* i babka zwyczajna *Plantago major*, brodawnik jesienny *Leontodon autumnalis*, krwawnik zwyczajny *Achillea millefolium*, koniczyzna łąkowa *Trifolium pratense*, koniczyzna biała *Trifolium repens*, szczaw kędzierzawy *Rumex crispus*, stokrotka zwyczajna *Bellis perennis*, rokieta siewna *Eruca vesicaria*, śláz zaniedbany *Malva neglecta*, rdest ptasi *Polygonum aviculare*.

Wzdłuż linii brzegowej, w obrębie trawników rosną pojedynczo lub w niewielkich grupach drzewa: wierzba biała, brzoza brodawkowata, robinia akacjowa, olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz krzewy: dereń świdwa *Cornus sanguinea*, trzmielina pospolita *Euonymus europaeus*, róża pomarszczona *Rosa rugosa*. Część drzew (w tym martwych) i krzewów, zwłaszcza w zachodniej części obszaru opracowania porośnięta jest okazałymi formami bluszczu pospolitego *Hedera helix*.

W obszarze zacienionym, pod koronami drzew w zbiorowiskach trawiastych zwiększa się udział gatunków typowych dla zbiorowisk zaroślowych i cieniulubnych okrajków takich jak bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, trubula leśna *Anthriscus sylvestris*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, trybula leśna *Aegopodium podagraria*, łoczyga pospolita *Lapsana communis*, mierznica czarna *Ballota nigra*.

Niewielkie płyty zajmują zbiorowiska trawiaste zdominowane przez trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos* czy stokłosę bezostną *Bromus inermis*.

Roślinność wodna i bagienna

Istniejące nabrzeże w obszarze planowanej inwestycji jest dość silnie antropogenicznie przekształcone. Wzdłuż brzegu znajdują się zejścia do wody: jedno żwirowe z masami bitumicznymi, jedno wyłożone starymi płytami betonowymi. W strefie brzegowej Dziwny występuje pas szuwaru trzciny pospolitej zespołu *Phragmitetum communis*, o szerokości do około 10 m. Trzcina tworzy tu lity szuwar o charakterze agregacyjnym, bez udziału innych gatunków roślin.

Udział gatunków wodnych jest niewielki. Badania prowadzone z łodzi z pomocą kotwiczki do wyciągania roślin wykazały prawie całkowity brak roślin podwodnych. Tylko miejscami występują niewielkie populacje pospolitych hydrofitów, jak rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, rdestnica połyskująca *Potamogeton lucens*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, moczarka delikatna *Elodea nuttallii*. Występują one głównie blisko brzegów, przytwierdzone do kamieni i betonowych bloków znajdujących się na dnie cieku. W tych warunkach stwierdzono też występowanie mchu wodnego – zdrojka pospolitego *Fontinalis antipyretica*.

W strefie styku pomiędzy szuwarem trzcinowym a roślinnością lądową występuje na niektórych odcinkach wąski (około 1 m szerokości) pas ziołorośli budowanych przez trzcinę pospolitą, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, wiechlinę błotną *Poa palustris*, perz właściwy *Agropyron repens*, miejscami z udziałem chmielu zwyczajnego *Humulus lupulus*, mleczu błotnego *Sonchus palustris* i jeżyny popielicy *Rubus caesius*. Fitocenoza ta tworzy fragmentarycznie wykształcone zbiorowisko ze związku *Senecion fluvialis*.



Fot. 1. Zbiorowiska trawiaste w obszarze planowanej inwestycji, w strefie między brzegiem a ścieżką spacerową w parku, na dalszym planie szuwar trzcinowy



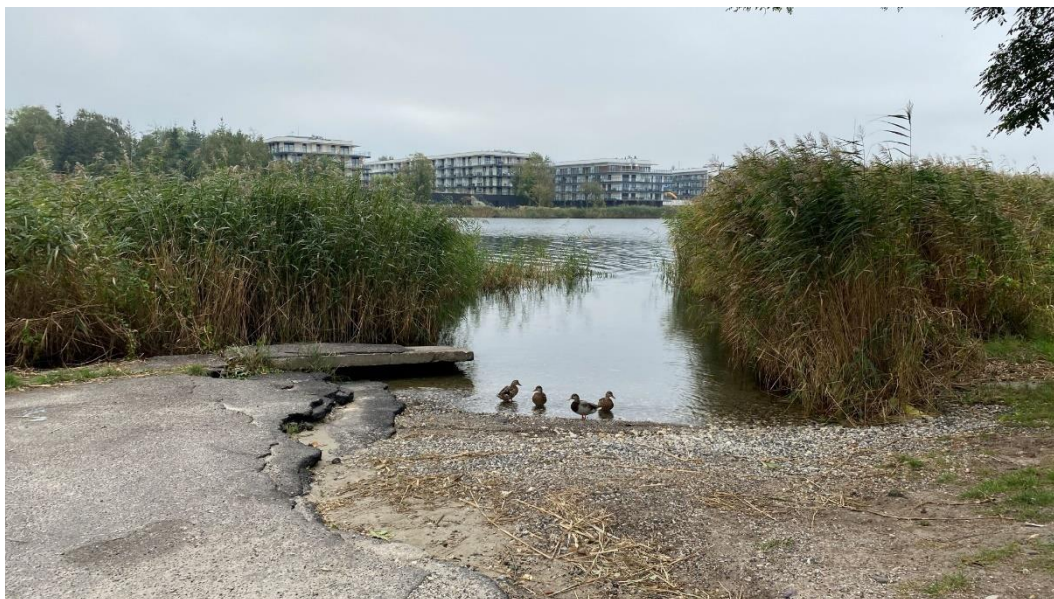
Fot. 2. Północno-zachodnia część obszaru inwestycji – fragment zieleni parkowej, z prawej strony zdjęcia zadrzewienie i zarośla wzdłuż brzegów Dziwny porośnięte bluszczem



Fot. 3. Wschodnia część terenu inwestycji – widok w kierunku zachodnim



Fot. 4. Mały płat traworośli trzcinnika piaskowego a dalej pas szuwaru trzciny w północno-wschodniej części terenu inwestycyjnego



Fot. 5. Jedno z dojść do wód rzeki w obszarze planowanej inwestycji



Fot. 6. Szuwar trzcinowy w północno-zachodniej części terenu inwestycyjnego, z prawej strony widoczne ogrodzenie przystani jachtowej



Fot. 7. Widok ze strefy wodnej, z mniej więcej centralnej części obszaru inwestycyjnego w kierunku wschodnim



Fot. 8. Pas ziołorośli z kielisznikiem zaroślowym na obrzeżach szuwaru trzcinowego

Flora i grzyby

W obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie 72 gatunków roślin naczyniowych. Wszystkie stwierdzone gatunki należą do pospolitych lub częstych i niezagrożonych. Ich wykaz zawarto w poniższej tabeli. W obszarze inwentaryzacji nie stwierdzono występowania gatunków chronionych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Nie stwierdzono tu także gatunków z listy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Również drzewa znajdujące się w obszarze inwestycyjnym nie są siedliskiem chronionych gatunków roślin ani grzybów.

Tabela 4. Wykaz gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w obszarze inwestycji

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozp. 2014	PKR	CzL 2016
1.	Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-
2.	Babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>	-	-	-
3.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	-	-	-
4.	Bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>	-	-	-
5.	Bodziszek drobny	<i>Geranium pusillum</i>	-	-	-
6.	Brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>	-	-	-
7.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	-	-	-
8.	Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-
9.	Chmiel zwyczajny	<i>Humulus lupulus</i>	-	-	-
10.	Czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i>	-	-	-
11.	Czosnaczek pospolity	<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	-
12.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	-	-	-
13.	Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-
14.	Farbownik lekarski	<i>Anchusa officinalis</i>	-	-	-
15.	Glistnik jaskółcze ziele	<i>Chelidonium majus</i>	-	-	-
16.	Jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>	-	-	-
17.	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	-	-	-
18.	Kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i>	-	-	-
19.	Komosa biała, lebioda	<i>Chenopodium album</i>	-	-	-
20.	Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozp. 2014	PKR	CzL 2016
21.	Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
22.	Konyza kanadyjska	<i>Conyza canadensis</i>	-	-	-
23.	Kostrzewa łąkowa	<i>Festuca pratensis</i>	-	-	-
24.	Kostrzewa trzcinowata	<i>Festuca arundinacea</i>	-	-	-
25.	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-
26.	Lucerna nerkowata	<i>Medicago lupulina</i>	-	-	-
27.	Łoboda rozłożysta	<i>Atriplex patula</i>	-	-	-
28.	Łoczyga pospolita	<i>Lapsana communis</i>	-	-	-
29.	Mierznica czarna	<i>Ballota nigra</i>	-	-	-
30.	Mleczeń błotny	<i>Sonchus palustris</i>	-	-	-
31.	Mniszek pospolity	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-
32.	Moczarka delikatna	<i>Elodea nuttallii</i>	-	-	-
33.	Mozga trzcinowata	<i>Phalaris arundinacea</i>	-	-	-
34.	Mydlnica lekarska	<i>Saponaria officinalis</i>	-	-	-
35.	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	-	-	-
36.	Oset kędzierzawy	<i>Carduus crispus</i>	-	-	-
37.	Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-
38.	Perz właściwy	<i>Elymus repens</i>	-	-	-
39.	Pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>	-	-	-
40.	Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>	-	-	-
41.	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>	-	-	-
42.	Pyleniec pospolity	<i>Berteroa incana</i>	-	-	-
43.	Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i>	-	-	-
44.	Rdestnica połyskująca	<i>Potamogeton lucens</i>	-	-	-
45.	Robinia akacjowa, grochodrzew	<i>Robinia pseudacacia</i>	-	-	-
46.	Rogatek sztywny	<i>Ceratophyllum demersum</i>	-	-	-
47.	Rokietta siewna	<i>Eruca vesicaria</i>	-	-	-
48.	Roża dzika	<i>Rosa canina</i>	-	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozp. 2014	PCKR	CzL 2016
49.	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>	-	-	-
50.	Skrzyp polny	<i>Equisetum arvense</i>	-	-	-
51.	Starzec zwyczajny	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-
52.	Stokłosa bezostna	<i>Bromus inermis</i>	-	-	-
53.	Stokrotka pospolita	<i>Bellis perennis</i>	-	-	-
54.	Szczaw kędzierzawy	<i>Rumex crispus</i>	-	-	-
55.	Szparag lekarski	<i>Asparagus officinalis</i>	-	-	-
56.	Śláz zaniedbany	<i>Malva neglecta</i>	-	-	-
57.	Świerząbek gajowy	<i>Chaerophyllum temulum</i>	-	-	-
58.	Tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	-	-
59.	Trybula leśna	<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-
60.	Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>	-	-	-
61.	Trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigejos</i>	-	-	-
62.	Trzmielina zwyczajna	<i>Euonymus europaeus</i>	-	-	-
63.	Wiechlina błotna	<i>Poa palustris</i>	-	-	-
64.	Wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	-	-	-
65.	Wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>	-	-	-
66.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	-	-	-
67.	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	-	-	-
68.	Włośnica zielona	<i>Setaria viridis</i>	-	-	-
69.	Wywłócznik kłosowy	<i>Myriophyllum spicatum</i>	-	-	-
70.	Żółtlica drobnokwiatowa	<i>Galinsoga parviflora</i>	-	-	-
71.	Żółtlica owłosiona	<i>Galinsoga ciliata</i>	-	-	-
72.	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	-	-	-

Skróty zastosowane w tabeli:

Rozp. 2014 – Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (2014)

CzL – Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Każmierczakowa 2016)

Siedliska przyrodnicze

W obszarze inwentaryzacji występuje jeden typ siedliska przyrodniczego z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Jest nim siedlisko 1130 – ujścia rzek, do którego należy rzeka Dziwna. W polskich warunkach siedliskiem tym jest ujściowy odcinek dolnego biegu rzeki uchodzącej do morza, ograniczony od strony lądu zasięgiem cofki spowodowanej wezbraniem sztormowym.



Ryc. 2. Położenie obszaru inwestycyjnego (fioletowa linia) na tle zasięgu siedliska 1130 – ujścia rzek

Jak wynika z zakresu zaplanowanych prac, istnieje kolizja planowanego zagospodarowania z roślinnością wysoką. Inwentaryzacja drzew wraz z zakresem wycinki została załączona w załączniku nr 6 do niniejszego opracowania. Niemniej z uwagi na występowanie drzew w zasięgu oddziaływania prac, zostaną one stosownie zabezpieczone przed negatywnym wpływem ze strony inwestycji.

Bezkřęgowce

Na badanym terenie notowano wyłącznie gatunki pospolite, nieobjęte ochroną gatunkową i nieujęte w załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej. Nie dokonywano oznaczenia gatunkowego pospolitych bezkręgowców spotykanych na badanym terenie, ponieważ skład gatunkowy grup nie objętych ochroną prawną nie ma znaczenia dla planowanej inwestycji, ani jej wpływu na obszary chronione.

Fauna bezkręgowca obszaru opracowania była charakterystyczna dla terenów antropogenicznych, zabudowanych, z nieznaczną domieszką gatunków pojawiających się w ekosystemach nadwodnych i wodnych. Przeważały gatunki pospolite, eurytopowe i kosmopolityczne. Dominowali przedstawiciele błonkówek, muchówek oraz pluskwiaków równoskrzydłych i różnoskrzydłych. Owady, jako organizmy mobilne, obserwowane były na całym badanym obszarze. W środowisku wodnym pojawiały się pospolite ślimaki, bez gatunków chronionych.

W obrębie pni drzew rosnących wzdłuż linii brzegowej nie stwierdzono występowania siedlisk pachnicy dębowej ani innych chronionych owadów saproksylicznych. Brak stwierdzeń saproksylicznych gatunków owadów, w tym pachnicy dębowej, wynika z braku dogodnych siedlisk. Pachnica dębowa jest całkowicie uzależniona od obecności próchnowisk w dużych dziuplach żywych drzew i wykazuje preferencje do określonych gatunków drzew (lipy, olsze, ogłowione wierzby, olsze), lecz najistotniejszym czynnikiem decydującym o zasiedleniu jest grubość pni drzew. Gatunek z reguły zasiedla drzewa starsze, mające powyżej 100 lat. Zazwyczaj dziuple odpowiednie do zasiedlenia przez pachnicę dębową tworzą się w pniach drzew o pierśnicy (średnicy na wysokości 1,30 m) powyżej 100 cm, jednak niekiedy zasiedlane są również cieńsze okazy drzew (Tyszko-Chmielowiec P. (red.) 2012. *Aleje – skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony drzew przydrożnych i ich mieszkańców*). W pniach drzew na omawianym obszarze brak jest tego typu dziupli z przepróchnieniami.

Herpetofauna

W granicach obszaru przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania płazów i gadów.

Strefa brzegowa cieśniny Dziwny w omawianym rejonie nie tworzy warunków optymalnych dla bytowania płazów. Falowanie od strony akwenu jest dosyć silne, a w strefie przybrzeżnej brak jest zacisznych płytkich zatoczek, które mogłyby być zasiedlone przez płazy. Brzegi są intensywnie penetrowane i wydeptywane, częściowo umocnione starymi płytami betonowymi, miejscowo również zaśmiecone. W miejscach pozbawionych szuwaru trzcinowego znajdują się dwa dojścia do brzegu cieku. Występująca silna antropopresja powoduje brak w tym miejscu walorów siedliskowych dogodnych dla herpetofauny.

Ptaki

Ze względu na silne przekształcenie i wieloletnie zagospodarowanie terenu, bardzo ubogie walory siedliskowe oraz istniejące presje antropogeniczne omawiany obszar nie jest atrakcyjny i cenny jako obszar lęgowy ptactwa. Istotny jest także negatywny wpływ związany z presją drapieżniczą ze strony wolno żyjących kotów, swobodnie zachodzących tu z terenów pobliskiej zabudowy mieszkalnej i z sąsiadującej mariny.

W toku wykonanych lustracji w obrębie terenu inwestycyjnego nie stwierdzono gniazdowania i nie zinwentaryzowano gniazd ptaków. Wszystkie obserwacje dotyczą osobników jedynie przelotnych lub zalatujących w ramach normalnej dobowej aktywności, głównie na chwilowy odpoczynek bądź dla schronienia, jak również wabionych z powodu dokarmiania przez osoby korzystające rekreacyjnie z przyległego terenu parkowego przy ul. Stefana Żeromskiego. Były to pospolite i szeroko rozpowszechnione gatunki o dużym stopniu synantropizacji, swobodnie bytujące w biotopach w różnym stopniu przekształconych przez człowieka i wykazujące znaczne zdolności adaptacyjne.

Na wodach Dziwny i w basenie pobliskiej mariny odnotowano kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos* (gatunek łowny). Szuwar trzcinowy w strefie przybrzeżnej Dziwny służy kaczkom za schronienie. Chętnie przebywają one w obrębie dojść do wody, z uwagi na pokarm pozostawiany przez ludzi. Spośród innych gatunków ptactwa wodnego obserwowano przeloty i zalatywanie mew (śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*) i kormorana czarnego *Phalacrocorax carbo*. Chętnie przesiadują one na elementach infrastruktury w porcie jachtowym.

W przybrzeżne ziołorośla zalatywały sikory bogatki *Parus major* i modraszki *Cyanistes caeruleus*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pliszki siwe *Motacilla alba*. W parku w obrębie krzewów i drzew porośniętych bluszczem przebywały stadka wróbli *Passer domesticus*. W zieleń parkową zalatywały także szpaki *Sturnus vulgaris*, wrony siwe *Corvus cornix*, kawki *Corvus monedula* czy gołębie miejskie *Columba livia* f. *urbana*. W przestrzeni powietrznej ponad wodą i roślinnością przybrzeżną obserwowano przeloty jaskółek oknówki *Delichon urbicum* i dymówki *Hirundo rustica*.

W szuwarze trzcinowym nie odnotowano gniazdowania gatunków ptaków najczęściej zasiedlających tego typu biotopy (np. trzciniczka *Acrocephalus scirpaceus*, trzcinia *Acrocephalus arundinaceus* czy rokitniczki *Acrocephalus schoenobaenus*). Najprawdopodobniej wynika to z mało optymalnych warunków powodowanych silną antropopresją oraz fragmentacją szuwaru. Jednakże z uwagi na fakt, że szerokość pasa szuwarów (do ok. 10 m) może odpowiadać warunkom do gniazdowania powyższych gatunków, przed wycinką szuwarów kolidujących z przedsięwzięciem zaleca się dokonanie ponownej kontroli pod kątem gniazdowania ptactwa.

Wykaz i waloryzację obserwowanych gatunków ptaków przedstawia poniższa tabela. Uwzględniono w niej klasyfikację krajowej ornitofauny przedstawioną w najnowszym opracowaniu, tj. w publikacji „Czerwona lista ptaków Polski” (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. OTOP, Marki). Poprzednia krajowa czerwona lista analizująca status gromady ptaków została opublikowana w roku 2002. Niniejsza publikacja prezentuje aktualny stan zagrożenia krajowej awifauny prawie dwie dekady później, w roku 2020. Opracowanie przygotowano w oparciu o powszechnie uznaną metodykę Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Publikacja ta dla 145 gatunków krajowej ornitofauny przyznaje kategorię taksonu „najmniejszej troski” (LC), ze względu na fakt, iż nie kwalifikują się one jako zagrożone wg żadnego z kryteriów przyjętych na potrzeby klasyfikacji taksonów według kategorii zagrożeń. W poniższej tabeli w przypadku gatunków z kategorią LC wg „Czerwonej listy ptaków Polski”, dla odróżnienia ich od gatunków cenniejszych, w stosownych rubrykach nie wskazano tej rangi.

Tab. 5. Gatunki ptaków obserwowanych na omawianym obszarze.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny	I DP	CLPP (2020)	PCKZ (2001)	PCLZ (2002)	Gatunek lęgowy
1	bogatka	<i>Parus major</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
2	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
3	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	OC	---	---	---	---	nie
4	kawka	<i>Corvus monedula</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
5	kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC	---	---	---	---	nie
6	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł	---	---	---	---	nie
7	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	OC	---	---	---	---	nie
8	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
9	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
10	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
11	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
12	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
13	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OŚ	---	---	---	---	nie
14	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC	---	---	---	---	nie
15	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OŚ	---	---	---	---	nie

Objaśnienia: OŚ – ścisła ochrona gatunkowa, OC – częściowa ochrona gatunkowa, Ł – gatunek łowny, I DP – załącznik I do Dyrektywy Ptasiej, CLPP – Czerwona lista ptaków Polski, PCKZ – Polska Czerwona Księga Zwierząt, PCLZ – Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce



Fot. 9. Kaczki krzyżówki przy jednym z dojść do wód dziwny – we wschodniej części terenu przedsięwzięcia



Fot. 10. Samiec krzyżówki przy dojściu do wód Dziwny – w centralnej części terenu przedsięwzięcia



Fot. 11. Kaczki krzyżówki odpoczywające na slipie w porcie jachtowym



Fot. 12. Widok na szuwar trzcinowy w obszarze inwestycyjnym z mostu po jego wschodniej stronie

Ssaki

W trakcie przeprowadzonych obserwacji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków ssaków na omawianym obszarze. W obszarze realizacji przedsięwzięcia nie odnotowano miejsc (kryjówek) będących potencjalnymi i rzeczywistymi siedliskami rozrodu i zimowania nietoperzy.

Jak wynika z analizy materiałów do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018, teren inwestycyjny częściowo jest zlokalizowany w obszarze występowania bobra europejskiego *Castor fiber* (częściowa ochrona gatunkowa, załącznik II do Dyrektywy Siedliskowej) i wydry europejskiej *Lutra lutra* (częściowa ochrona gatunkowa, załącznik II do Dyrektywy Siedliskowej). W rejonie terenu inwestycyjnego i w jego sąsiedztwie nie odnotowano śladów bytowania osobników bobra ani wydry. Przeprowadzone na potrzeby omawianej inwestycji lustracje strefy brzegowej Dziwny i jej wód nie wykazały tu śladów obecności i zasiedlenia przez ww. gatunki ssaków. Zgodnie z materiałami do PZO, najbliższa lokalizacja obserwacji bobra (żeremie) znajduje się w odległości ok. 1,5 km na zachód.

Lokalizację terenu inwestycji na tle ustaleń materiałów do PZO dla obszaru Natura 2000 PLH320018 przedstawiono na rycinie nr 2.

Należy wskazać, że cała powierzchnia obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 została w niniejszych materiałach wskazana jako obszar występowania bobra i wydry – bez rozróżnienia znaczenia rzeczywistych warunków siedliskowych uwzględniających biologię gatunków, w tym także zwarte obszary zabudowy miejscowości, podwórza, drogi, grunty orne itd., podczas gdy oba gatunki są związane z siedliskami wodnymi i wodno-błotnymi.

Istotne jest, iż w aktualnym stanie prawnym ani bóbr europejski *Castor fiber*, ani wydra europejska *Lutra lutra* nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018, co wynika z SDF (gatunki z oceną ogólną D, nie będące przedmiotami ochrony w obszarze – bez istotnego znaczenia w obszarze) oraz z załącznika do obwieszczenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 17 września 2021 r., znak: WOPN-ON.6322.17.2021.RCh, w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 (gatunki nie są wymienione w załączniku i nie określono dla nich tymczasowych celów ochrony).

Podsumowując, należy uznać, że teren inwestycyjny nie stanowi siedliska występowania gatunków zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018.

Ryc. 3. Teren inwestycyjny na tle ustaleń z materiałów do PZO dla obszaru Natura 2000 PLH320018 – siedliska i stanowiska gatunków zwierząt.



6. RODZAJ TECHNOLOGII

Technologia wykonania planowanego zadania została dostosowana do technicznych możliwości realizacyjnych tego typu robót oraz w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jej wpływ na istniejące środowisko naturalne.

Wykonawca powinien dysponować sprzętem budowlanym pozwalającym na wykonywanie prac oraz powinien wykazać się doświadczeniem przy wykonywaniu prac zbliżonych zakresem i technologiom do przedmiotu zamierzenia. Do obowiązków Wykonawcy jest także dobranie technologii wykonania oraz dostępnego parku maszynowego celem wykonania w całości przedmiotu zamierzenia.

Poszczególne elementy przedsięwzięcia zostały przedstawione na załączniku nr 4 do niniejszego opracowania. Dodatkowo załączono rysunki koncepcyjne rozwiązań technicznych – zał.7.

Branża hydrotechniczna

W ramach zadania projektuje się:

- powiększenie obszaru lądowego na części wewnętrznych wód morskich o powierzchni ok. 860 m²,
- podniesienie wszystkich nabrzeży do rzędnej 1,05 m n. p. m. (Kr),
- wykonanie nabrzeża,
- pogłębienie akwatorium (prace bagrownicze) według warunków opisanych poniżej:
 - Głębokość techniczna nabrzeża $H_{techn} = - 3,50$ m (4,5 m od korony nabrzeża do dna),
 - Głębokość dopuszczalna nabrzeża $H_{dop} = - 4,00$ m (5,0 m od korony nabrzeża do dna),
- polery cumownicze: 15 kN, co trzeci 30 kN,
- drabinki bezpieczeństwa,
- stanowiska ratownicze ze skrzynią,
- postumenty zasilające woda – prąd,
- odbojnice MDB,
- oznakowanie nawigacyjne.

Projektuje się nabrzeże postojowe o długości – 205 m (w sumie ze ściankami slipu i odgięciem przy moście - 240 m). Dopuszczalne obciążenie – co najmniej 10 kN/m² - w pasie o szerokości 3,5 m od odwodnej krawędzi nabrzeża. Nabrzeże wykonane zostanie jako oczepowe ze ścianką szczelną, rzędna korony 1,05 m n. p. m (Kr). Oczep zostanie zakotwiony kotwami gruntowymi. Nabrzeże projektuje się wyposażać w polery i pachółki cumownicze, urządzenia odbojowe i belki ślizgowe, drabinki bezpieczeństwa i wyłazowe, stanowiska ratownicze, punkty poboru energii elektrycznej, punkty poboru wody na estakadzie (w formie postumentów zasilających woda - prąd), oświetlenie zewnętrzne na słupach. Nawierzchnię chodników na nabrzeżu projektuje się wykonać z kostki brukowej betonowej grubości 10 cm.

Przewidziane załadownienie realizowane będzie w następujący sposób. warstwa ok. 1 m poniżej lustra wody uzupełniona zasypem podwodnym tj. materiałem pochodzącym z pogłębienia akwenu przy projektowanym nabrzeżu. Pozostałą część zasypu wykonana będzie z piasku grubego. Część zasypu ponad lustrem wody wykonywana będzie z piasku grubego warstwami o grubości 30 cm z zagęszczeniem do $Is > 0,98$.

Pogłębienie akwatorium - roboty czerpalne prowadzone będą do uzyskania głębokości technicznej - 3,5 m w pasie o szerokości 30 m patrząc od krawędzi odwodnej nabrzeża.

Dla dojścia do nabrzeża projektuje się pogłębienie fragmentu cieśniny Dziwnej w Dziwnowie. Prace pogłębiarskie realizowane będą zarówno z wody jak i lądu. Urobek z prac pogłębiarskich dojścia do basenu portowego projektuje się odłożyć na odkład na terenie budowy do odsączenia lub/i wykorzystania do celów załadownienia. Urobek z prac pogłębiarskich dojścia do basenu portowego można również odsączać na barce górnopokładowej. Grunt z pogłębiania poddany zostanie badaniu pod względem zanieczyszczeń. Odsączony urobek z placu odkładu, bądź z barek zostanie użyty do celów załadownienia lub przetransportowany na działki wskazane przez Inwestora. Po stronie zachodniej i wschodniej podejścia do nabrzeża na dnie projektuje się wyprofilować skarpy podwodne ze spadkiem 1:5 w kierunku osi podejścia do lądu.

Projektuje się slip o szerokości 4,5 m, długości 15,0 m i nachyleniu 20%. Slip wykonany będzie z płyt żelbetowych, układanych na podbudowie z chudego betonu i podsypce piaskowej.

Wszystkie elementy stalowe zostaną zabezpieczone antykorozyjnie.

Branża drogowa - układ komunikacyjny

W obrębie projektowanej przystani projektuje się wykonanie chodników i ścieżek komunikacyjnych o powierzchni ok. 807 m² oraz placu technicznego (PG/PT) o powierzchni ok. 505 m². Nawierzchnię projektuje się wykonać z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego. Nawierzchnia placu obramowana krawężnikami betonowymi ustawionymi na ławie betonowej z oporem. Wzdłuż krawędzi placu po stronie zachodniej projektuje się wykonać ścieżkę komunikacyjną szerokości 2,0 m prowadzącą do nabrzeża.

Podstawowe parametry techniczne projektowanego placu:

- szerokość / długość placu: od ok. 13 m do ok. 15,5m / ok. 39m,
- szerokość ścieżki komunikacyjnej: 2,0 m,
- spadek poprzeczny: ok. 2%,
- rodzaj nawierzchni placu: kostka brukowa betonowa,
- rodzaj nawierzchni ścieżki komunikacyjnej: kostka brukowa betonowa.

Konstrukcja nawierzchni – komunikacja kołowa:

- kostka betonowa ,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- warstwa odsączająca: podsypka piaskowa,
- powierzchnia nawierzchni drogowych z kostki betonowej grubości 10 cm

Nawierzchnia z kostki betonowej – ciągi piesze / ścieżki komunikacyjne:

- kostka brukowa,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- warstwa gruntu stabilizowana cementem.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni placu technicznego poprzez spływ powierzchniowy w stronę projektowanych wpustów ulicznych do projektowanej kanalizacji deszczowej wyposażonej w separator substancji ropopochodnych.

Branża architektoniczna – zagospodarowanie terenu

Na placu technicznym projektuje się kontenerową toaletę publiczną, prefabrykowaną wraz z podłączeniem do mediów: sanitarnych i elektrycznych. Powierzchnia zabudowy toalety - ok. 10 m².

Na terenie objętym inwestycją projektuje się oświetlenie zewnętrzne, na nabrzeżach oświetlenie na słupach zapewniające normowe wartości lux-ów dla poszczególnych nabrzeży, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektuje się również lampy wpuszczane w nawierzchnie komunikacyjne, zielone dla podświetlenia nabrzeży, ciągów pieszych, placu itp.

Na terenie inwestycji przewiduje się lokalizację obiektów małej architektury: kosze na odpady (śmietnikowe, parkowe) poczwórny z segregacją odpadów, stojaki na rowery, ławki parkowe, tablice informacyjne, balustrady, bramki itp. Wszystkie zewnętrzne bariery, balustrady (np. przy ślipie), bramki wykonane zostaną ze stali kwasoodpornej ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo morza i duże zasolenie.

Branża elektroenergetyczna i telekomunikacyjna

Dla zasilania w energię elektryczną nowoprojektowanych obiektów i/lub odbiorników na terenie objętym opracowaniem przewiduje się wybudowanie/ułożenie nowej sieci kablowej niskiego i średniego napięcia, z pomiarem kontrolnym energii elektrycznej (podlicznik) do rozliczeń wewnętrznych z użytkownikiem:

- nabrzeże postojowe - postumenty zasilające i oświetlenie terenu,
- kontenerowy budynek sanitariatów,
- oświetlenie nawigacyjne i urządzenia nawigacyjne.

Jako oświetlenie terenu projektuje się słupy stalowe ocynkowane o wysokości $H=9$ m z wysięgnikiem jedno i dwuramiennym w zależności od konkretnej lokalizacji słupa i nawierzchni terenu, oprawy oświetleniowe szczelne wandaloodporne. Rozmieszczenie słupów wzdłuż linii nabrzeża średnio co 20 m. Dla potrzeb oświetlenia terenu nabrzeża i sterowania oświetleniem projektuje się ustawienie szafy oświetlenia ulicznego w pobliżu stacji transformatorowej ST1.

Na terenie inwestycji projektuje się ułożenie zewnętrznych sieci telekomunikacyjnych.

Branża instalacyjna - sieć wodociągowa

Dla potrzeb obiektów kubaturowych, punktów poboru wody na nabrzeżu oraz hydrantów ppoż. projektuje się sieć wodociągową wg warunków przyłączenia określonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Dziwnów.

Projektuje się budowę wodociągu dla potrzeb punktów poboru wody. Projektuje się wykonanie opomiarowanych punktów poboru wody wzdłuż nabrzeża z punktami poboru energii elektrycznej.

Na terenie objętym inwestycją projektuje się wykonać hydranty nadziemne ppoż.

Sieć na wykonana z rur i kształtek polietylenowych. Studnie wodomierzowe zlokalizowane i wykonane zgodnie z wydanymi warunkami od gestora sieci wod.-kan.

Roboty ziemne

Rurociągi układane będą w wykopie wąsko-przestrzennym odeskowanym z zastosowaniem rozpór. Dno wykopu zostanie dokładnie oczyszczone oraz zaniwelowane. Następnie wykonana zostanie podsypka o grubości min. 10 cm z przesianego piasku. Po ułożeniu wodociągu wykonana zostanie obsypka z piasku o grubości min. 30 cm powyżej powierzchni rury. Reszta wykopu zostanie wypełniona gruntem rodzimym.

Przez cały czas prowadzenia prac utrzymywany będzie obniżony poziom wody gruntowej poprzez zastosowanie zestawów igłofiltrów. Układanie wykonane zostanie na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur. Instalacja zostanie poddana próbie ciśnieniowej na 1MPa oraz dezynfekcji.

Branża instalacyjna – sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć sanitarna wykonana zostanie wg warunków przyłączenia określonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Dziwnów. Projektuje się stosować rury kanalizacyjne PVC. Projektuje się odprowadzenie ścieków bytowych z budynku sanitariatów oraz punktów odbioru ścieków szarych, a na nabrzeżu dwa punkty zdawania ścieków z jednostek pływających. Wszystkie kolektory zlokalizowane będą wzdłuż projektowanych ciągów pieszych i jezdnych. Kanalizacja sanitarna i deszczowa wykonana zostanie z rur PVC. Na trasie rurociągów sanitarnych i deszczowych projektuje się studnie betonowe włazowe oraz z tworzywa sztucznego. Kanalizacja deszczowa wyposażona zostanie w separator.

Projektuje się przepompownie zautomatyzowane.

Roboty ziemne

Rurociągi układane będą w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko-przestrzennych o ścianach skarpowatych. Podczas wykonywania wykopów zostanie zapewnione ich odwodnienie zestawami igłofiltrów ze względu na wysoki poziom wód gruntowych. Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur.

Branża sanitarna-sieć deszczowa

Sieci kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC. Na sieci projektuje się separator substancji ropopochodnych z osadnikiem piaskowym. Do pobierania próbek przy każdym separatorze projektuje się studzienki pomiarowe. Z dachu projektowanego budynku sanitariatów projektuje się odprowadzenie wód opadowych poprzez zastosowanie rur spustowych włączonych do kanalizacji deszczowej za separatorem. W celu odwodnienia placu projektuje się wpusty uliczne. Do wstępnego podczyszczenia wód opadowych przewidziano zastosowanie separatora substancji ropopochodnych z osadnikiem piasku. Podczyszczone wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej.

7. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant realizacyjny – wariant wybrany przez inwestora obejmuje realizację nabrzeża na terenie portu Dziwnów, które ma na celu rozwój turystyczny, uatrakcyjnienie obszarów miejskich zlokalizowanych bezpośrednio przy rzece Dziwna oraz Głębokiego Nurtu, w szczególności w rejonie linii brzegowej oraz rozszerzenie oferty spędzania czasu wolnego zarówno społeczności miejscowej jak i turystów. Poza realizacją nabrzeża, które przyczyni się do wykonania nowych miejsc postojowych dla jednostek pływających, przewiduje się również zagospodarowanie obszaru w rejonie linii brzegowej, w tym w szczególności ciągów komunikacji pieszej i kołowej, jak również niezbędnej infrastruktury.

Racjonalny wariant alternatywny – inwestor nie ma zbyt wielkich możliwości, jeśli chodzi o wariantowanie planowanego zagospodarowania terenu. Należy podkreślić, że wariant realizacyjny został zaprojektowany tak, aby charakteryzował się zbliżonymi parametrami do istniejących w sąsiedztwie nabrzeży stanowiących główny element Mariny Dziwnów, zarówno pod względem konstrukcji nabrzeża jak i projektowanej głębokości toru i będzie stanowił ich przedłużenie od wschodu. Ewentualnemu wariantowaniu mogłoby podlegać zagospodarowanie części lądowej przedsięwzięcia, jednak projektowane zagospodarowanie w tej części zaprojektowano tak, aby było jak najmniej ingerujące w środowisko przyrodnicze. W związku z tym nie przewiduje się innych wariantów niż wskazany przez inwestora.

8. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Etap realizacji

Przygotowanie terenu inwestycyjnego pod planowane zagospodarowanie wymaga wykonania pewnego zakresu prac, w tym prac budowlanych, których realizacja wiąże się z zapotrzebowaniem na pewnego rodzaju surowce, materiały, czy też energie. W związku z tym przewiduje się wykorzystanie:

- materiału do załadownienia terenu, ścianek larsena, polerów cumowniczych żeliwnych, urządzeń odbojowych i belek ślizgowych polimerowych, drabinek (do wyposażenia nabrzeża), kostki brukowej, kruszywa, krawężników betonowych (do wykonania ciągów komunikacyjnych, placu technicznego), rur PVC (do wykonania rurociągów), itp.;
- oleju napędowego do zasilania silników niezbędnych maszyn i środków transportu;
- energii elektrycznej na potrzeby realizacji poszczególnych elementów zagospodarowania - zaopatrzenie w energię elektryczną będzie realizowane na podstawie umowy z operatorem sieci, np. ENEA Spółka Akcyjna. Zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie ok. 60 kW;
- wody na potrzeby socjalno-bytowe pracowników zatrudnionych na budowie.

Z uwagi na aktualny etap planowania przedsięwzięcia określenie powyższych surowców w ujęciu ilościowym jest trudne do oszacowania.

Etap eksploatacji

Eksploatacja przedsięwzięcia będzie związana z użytkowaniem projektowanego nabrzeża oraz terenu przy nabrzeżu, w związku z czym będzie wymagała dostarczenia wody i energii elektrycznej (postumenty zasilające).

Dla potrzeb zasilania punktów poboru wody na nabrzeżu oraz hydrantów ppoż. wykonana zostanie sieć wodociągowa wg warunków przyłączenia określonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Dziwnów.

Do zasilania w energię elektryczną nowoprojektowanych obiektów i/lub odbiorników na terenie objętym opracowaniem przewiduje się wybudowanie/ułożenie nowej sieci kablowej niskiego napięcia, z pomiarem kontrolnym energii elektrycznej (podlicznik) do rozliczeń wewnętrznych z użytkownikiem (nabrzeże postojowe -

postumenty zasilające i oświetlenie terenu typu LED, kontenerowy budynek sanitariatów, oświetlenie nawigacyjne i urządzenia nawigacyjne).

9. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Planowane przedsięwzięcie zaprojektowano tak, aby ingerencja w środowisko była jak najmniejsza i tym samym uciążliwości dla poszczególnych elementów były jak najmniej dotkliwe. Rodzaj przedsięwzięcia w zasadzie przesądza o braku negatywnego wpływu na środowisko, niemniej inwestor przewidział dodatkowo poniższe działania w celu jak największej ochrony poszczególnych elementów środowiska:

- Zaplecze budowy i baza materiałowo-sprzętowa zostaną zorganizowane zgodnie z wymogami ochrony środowiska, poza terenami charakteryzującymi się ponadprzeciętnymi wartościami przyrodniczymi.
- Ze względu na częściową lokalizację przedsięwzięcia w granicach obszaru Natura 2000 maksymalnie zostanie ograniczony czas realizacji inwestycji.
- Powstałe w trakcie budowy odpady, zostaną zagospodarowane zgodnie z aktualną ustawą o odpadach. Wytworzone odpady będą gromadzone selektywnie, w wyznaczonych miejscach, a następnie będą przekazywane właściwemu podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania.
- Materiały sypkie, stanowiące surowce do realizacji przedsięwzięcia, jak również odpady powstające podczas prac budowlanych zostaną zabezpieczone przed rozwiewaniem zarówno na etapie ich magazynowania na placu budowy, jak też transportu.
- Stosowana będzie zasada oszczędności materiałowej.
- Materiały budowlano-montażowe oraz urządzenia i maszyny budowlane będą posiadały stosowne atesty i będą odpowiadały odpowiednim normom. Przestrzegane będą przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej i BHP.
- Prace realizacyjne będą organizowane w sposób uniemożliwiający wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu i wody. Plac budowy wyposażony zostanie w sprzęt do zbierania ewentualnych zanieczyszczeń związkami ropopochodnymi, w tym: płynące zapory przeciwolejowe zapobiegające rozprzyskaniu się

zanieczyszczenia po powierzchni wody, zbieracze mechaniczne usuwające zanieczyszczenie ze środowiska wodnego, sorbenty.

- Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, ograniczając ich wykonywanie w godzinach wieczornych (między 18:00 a 22:00). Prace te nie będą wykonywane w porze nocnej (22:00 – 6:00).
- Maszyny i inne urządzenia techniczne będą utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, jak również obsługiwane przez przeszkolone osoby. Przewiduje się również wyłączanie sprzętu w czasie postojów w wykonywaniu robót. Zostanie również zachowany reżim technologiczny.
- Eksploatacja oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód produktami ropopochodnymi. Zastosowany zostanie wyłącznie sprawny sprzęt, kontrolowany na bieżąco pod kątem ewentualnych wycieków paliw i innych płynów.
- Nie przewiduje się prowadzenia operacji tankowania w miejscu realizacji przedsięwzięcia.
- Pracownicy wykonujący prace realizacyjne będą korzystać ze specjalnie do tego przetransportowanego na teren inwestycji kontenera sanitarnego. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym, przenośnym sanitariacie, który będzie opróżniany przez specjalistyczne podmioty, przewożące wytworzone nieczystości do oczyszczalni ścieków.
- Zaplecze wykonawstwa (bazę sprzętu) zlokalizowane zostanie możliwie blisko rejonu prowadzenia prac, w oddaleniu o zabudowy chronionej, natomiast w razie uzasadnionej potrzeby zainstalowane zostaną przenośne osłony, ekranujące rozprzestrzenianie się hałasu na tereny sąsiadującej z terenem inwestycyjnym.
- W przypadku awarii sprzętu lub w innych przypadkach, w czasie których nastąpił wyciek paliwa lub oleju do podłoża, niezwłocznie zostanie zabezpieczony sprzęt przed dalszymi wyciekami, zostanie zebrane rozlane paliwo lub olej przy pomocy absorbentu, który zostanie zabezpieczony (np. w wiaderku, worku plastikowym itp.) i następnie przekazany do utylizacji.
- Prace czerpalne na wodach powierzchniowych poprzedzone zostaną badaniami osadów dennych, w celu określenia zawartości substancji zanieczyszczających

określonych w RMŚ z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. poz. 796).

- Prace czerpalne realizowane będą pod nadzorem ichtiologa, który na bieżąco będzie eliminować nieprzewidziane skutki realizacji inwestycji w przypadku ich pojawienia się.
- Prace realizacyjne będą prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, lub w przypadku braku takiej możliwości, po wcześniejszej kontroli ornitologicznej potencjalnych miejsc rozrodu ptaków pod kątem ich ewentualnego gniazdowania w rejonie inwestycji i wykluczeniu przystępowania ptaków do lęgów.

Podczas całego cyklu budowy przestrzegane będą następujące zasady:

- Prace realizowane będą tak, aby nie dopuścić do bezpośredniego uszkodzania drzew.
- Nie przewiduje się składowania w pobliżu, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (np. cement) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia.
- Nie przewiduje się poruszania się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających masy korzeniowe,
- Nie będą prowadzone prace zmieniające stosunki wodne w rejonie drzew i krzewów.
- Wszystkie drzewa, które będą się znajdowały w bliskim sąsiedztwie prowadzenia prac zostaną zabezpieczone na cały okres prowadzenia tych prac.
- Wszelkie prace w bezpośrednim sąsiedztwie drzew (odległość 1,5 m lub mniejsza) wykonywane będą ręcznie.

10. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

Realizacja przewidzianych prac inwestycyjnych wymaga nakładu pewnego rodzaju surowców, materiałów, czy też energii, co z kolei skutkuje powstaniem pewnego rodzaju oddziaływań. Nie są to jednak oddziaływania o charakterze uciążliwym, gdyż towarzyszą one zazwyczaj podstawowym robotom budowlanym. Dlatego też na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia należy spodziewać się wytworzenia pewnego rodzaju odpadów, niezorganizowanej emisji do powietrza, czy też emisji hałasu do środowiska.

10.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą środki transportu oraz maszyny budowlane spalające paliwo w silnikach spalinowych (benzyna lub olej napędowy), jak również sprzęt bagrowniczy. Będzie to emisja niezorganizowana, chwilowa, o niewielkim zasięgu, która ustanie po wykonaniu prac związanych z koniecznością użycia specjalistycznego sprzętu. Ilość emitowanych z tego tytułu spalin i zawartych w nich substancji szkodliwych nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego na terenie działek przeznaczonych pod zainwestowanie, ani też na stan środowiska naturalnego na działkach sąsiednich. Wynikać to będzie z faktu, iż czas realizacji budowy będzie niewielki, a jej zakres ograniczony jedynie do działki inwestycyjnej. W celu zminimalizowania ewentualnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne podczas realizacji niezbędnych prac budowlanych i montażowych maszyny i inne urządzenia techniczne będą utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, jak również obsługiwane przez przeszkolone osoby. Przewiduje się również wyłączanie sprzętu w czasie postojów w wykonywaniu robót. Zostanie również zachowany reżim technologiczny.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się ponadnormatywnych ilości zanieczyszczeń do atmosfery. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie emisja gazów i pyłów w wyniku rozruchu i spalania paliwa w silnikach z jednostek pływających. Emisja ta będzie zbliżona do emisji z ruchu komunikacyjnego, dlatego też nie przewiduje się, aby emitowane zanieczyszczenia podczas eksploatacji przedsięwzięcia spowodowały przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla emitowanych

zanieczyszczeń określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Etap likwidacji

Przedsięwzięcie realizowane jest w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej m. Dziwnów, w związku tym nie przewiduje się jego likwidacji. Niemniej w przypadku likwidacji przedsięwzięcia nastąpi oddziaływanie zbliżone do etapu realizacji. W wyniku konieczności demontażu poszczególnych elementów inwestycji przy wykorzystaniu środków transportu i niezbędnego sprzętu wystąpi niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, która ustanie po wykonaniu wszystkich prac rozbiórkowych.

10.2. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Etap realizacji

Na etapie budowy może dojść do pogorszenia warunków klimatu akustycznego w szczególności w wyniku niezbędnych do wykonania zamierzonych prac, jednak emisja ta będzie okresowa. O poziomie i uciążliwości emitowanego hałasu w okresie budowy, decydować będzie typ i jakość używanego sprzętu oraz czas jego pracy. Najbardziej uciążliwe pod względem akustycznym będą prace pogłębiarskie oraz prace związane z wbijaniem ścianki szczelnej, gdyż do tych prac zostanie zaangażowany specjalistyczny sprzęt charakteryzujący się zwiększoną emisją hałasu. Oddziaływanie akustyczne w okresie prowadzenia prac obejmie stosunkowo krótki okres czasu, a z uwagi na planowany zakres prac budowlanych, przestrzenny zasięg oddziaływania hałasu emitowanego nie będzie znaczący.

Biorąc pod uwagę istniejące w rejonie przedsięwzięcia uwarunkowania, najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się przy ul. Żeromskiego w odległości ok. 50 m (dz. 591/1 – zabudowa jednorodzinna) oraz ok. 80 m (dz. 156/5 i 156/6 – zabudowa mieszkaniowo-usługowa – hotel/pensjonat).

Obecny stan prawny nie definiuje dopuszczalnych poziomów hałasu dla działań czasowych, o charakterze przemijającym, do których należy m.in. etap budowy. Nie oznacza to jednak, że etap realizacji może być prowadzony bez jakichkolwiek obostrzeń. Należy bowiem podkreślić, że zgodnie z brzmieniem art. 6 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, wprowadzono obowiązek zapobiegania negatywnym oddziaływaniom na środowisko. W związku z tym, w czasie prowadzenia prac budowlanych wykonawca przewidział następujące działania ochronne:

- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu odpowiadającego współczesnemu stanowi techniki,
- prace prowadzone będą w porze dziennej, nie powodując hałasu w porach wieczornych i nocnych przeznaczonych na odpoczynek;
- zaplecze wykonawstwa (bazę sprzętu) zlokalizowane zostanie możliwie blisko rejonu prowadzenia prac, w oddaleniu o zabudowy chronionej,
- w razie uzasadnionej potrzeby zainstalowane zostaną przenośne osłony, ekranujące rozprzestrzenianie się hałasu na tereny sąsiadujące z terenem inwestycyjnym.

Etap eksploatacji

Po zrealizowaniu inwestycji nastąpi nieznaczne zwiększenie ruchu samochodowego w rejonie ul. Żeromskiego, co będzie skutkiem wzrostu ruchu turystycznego. Natomiast w obrębie projektowanego nabrzeża głównym źródłem hałasu będzie ruch jednostek pływających, jednak emisja towarzysząca w trakcie wpływania/wypływania jednostek cumujących przy nabrzeżu nie będzie znacząca z uwagi na niewielkie prędkości towarzyszące takim manewrom, a tym samym niewielką emisję hałasu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla rekreacyjnych jednostek pływających i skuterów wodnych (Dz. U. poz. 807), jednostki pływające o charakterze rekreacyjnym nie charakteryzują się wysokim poziomem hałasu. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w zależności od mocy silnika wynosi odpowiednio 67 dB, 72 dB i 75 dB. W związku z powyższym zarówno ruch komunikacyjny, jak i ruch jednostek rekreacyjnych nie spowoduje znacznego pogorszenia klimatu akustycznego. Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie będzie źródłem ponadnormatywnych emisji hałasu do środowiska i jednocześnie nie doprowadzi do przekroczenia standardów, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Etap likwidacji

W przypadku likwidacji przedsięwzięcia nastąpi oddziaływanie zbliżone do etapu realizacji. W wyniku konieczności demontażu poszczególnych elementów inwestycji przy wykorzystaniu środków transportu i niezbędnego sprzętu wystąpi emisja hałasu do środowiska, która ustanie po wykonaniu wszystkich prac rozbiórkowych.

10.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Charakterystyka geologiczna terenu opisana została na podstawie badań podłoża gruntowego wykonanych przez PETRUS Maciej Piotrowski. Badania geologiczne wykonane zostały w Dziwnowie u ujścia Cieśniny Dziwna na odcinku od mostu do istniejącej wschodniej główki portu jachtowego.

Charakterystyka morfologiczna i geologiczna terenu badań

Pod względem geomorfologicznym teren ten stanowi fragment doliny cieśniny w jej odcinku ujściowym. Na odcinku od mostu po lewej stronie Cieśniny Dziwna znajduje się las, a po prawej zabudowania portu w Dziwnowie. Cieśnina Dziwna tworzy szerokie akwatorium portu, którego brzegi zostały wzmocnione u ujścia betonowymi nabrzeżami. Ujście cieśniny do morza zostało obudowane dwoma falochronami wychodzącymi w morze, z których zachodni tworzy łuk zakrzywiony w kierunku wschodnim. Cieśnina Dziwna stanowi ujście z Zalewu Kamieńskiego do Morza Bałtyckiego pomiędzy falochronami portowymi, a w czasie sztormów przyjmuje wody cofki morskiej.

Jak wykazały badania geotechniczne przeprowadzone w 2017 r. górną partię podłoża stanowią piaski drobne i średnie z miejscowymi przewarstwieniami pospółki, żwiru i torfu (holocen) podścielona na głębokościach 7,0 – 13,0 m p.p.t. plejstoceńskimi glinami zwałowymi. Jedynie w miejscach gdzie glina silnie zapada obecności jej nie stwierdzono. Charakterystyczny dla tego rejonu jest fakt, że napotkano w czasie wierceń na spływające rzeką olbrzymie (5x5 m) płyty torfu i gruntów organicznych, które gromadzą się na płycznach względnie wynoszone są na plaże gdzie następnie ulegają zasypaniu przez piaski wydmowe.

Warunki wodne

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje w obrębie przypowierzchniowej strefy gruntów piaszczystych na głębokościach 1,8 – 0,3 m p.p.t. (rzędne od -0,25 do +1,03 m n.p.m.). Woda ta jest ściśle związana z wodą rzeki Cieśniny Dziwna. Ponadto stabilizacja jej zwierciadła związana jest z warunkami atmosferycznymi. Amplituda wahań stanów wody w rzece dochodzi do 2,0 m. Woda o zwierciadle napiętym występuje sporadycznie w utworach sypkich przykrytych warstwą gruntów spoistych względnie organicznych. Jej zwierciadło stabilizuje się na poziomie zwierciadła wody w rzece i w morzu, co świadczy o łączności wód i nieciągłym charakterze utworów spoistych przykrywających tę warstwę.

Środowisko wodne i gruntowe w tym rejonie należy uznać za agresywne w stosunku do betonu z uwagi na zawartość soli siarczanowych, magnezowych w wodzie morskiej. Zawartość tych soli może być zmienna w zależności od miejsca pobierania i pory roku.

Warunki geologiczno - inżynierskie

Podłoże tworzą grunty różniące się właściwościami geotechnicznymi w związku z tym wydzielono pakiety gruntów różniące się między sobą cechami fizyczno – mechanicznymi i wykształceniem litologicznym.

Pakiet I – stanowią grunty piaszczyste zalegające od powierzchni terenu do głębokości 7,0 – 13,0 m ppt. Są to przeważnie utwory na pograniczu piasków drobnych i średnich z przewagą drobnych. Z uwagi na różnice w zagęszczeniu wydzielono tu pakiety:

- pakiet Ia – który stanowią piaski luźne o $S_z=0,20$ zalegające do głębokości 3 - 4 m p.p.t.
- pakiet Ib – grunty o $S_z = 0,30$ zalegający na ogół na głębokościach około 8 m p.p.t.
- pakiet Ic – grunty zagęszczone do $S_z = 0,70$ występujące poniżej 8,0 m.

Pakiet I sporadycznie i w niektórych otworach przewarstwiony jest gruntami organicznymi i spoistymi. Pakiet II – stanowią utwory żwirowo – kamieniste takie jak żwiry, pospółki i rafy otoczków, które występują bardzo nieregularnie jako przewarstwienia wśród gruntów pakietu I na różnych głębokościach, zwłaszcza w nurcie rzeki Cieśniny Dziwna. Rafy kamieni występują w spągu utworów pakietu I na utworach spoistych. S_z gruntów tego pakietu = 0.50 kąt tarcia wewn. = 36°.

Pakiet III – stanowią utwory organiczne, namuły torfiaste – pylaste i torfy. Utwory te występują tylko w niektórych otworach regularnie w postaci soczewek lub przewarstwień o miąższości maksymalnej dochodzącej do 3,10 m. W otworach wykonanych na morzu brak jest utworów organicznych. Nie mniej jednak szczególnie wzdłuż pali oraz w rejonie mostu można spodziewać się nie wykrytych wierceniami soczewek torfu o miąższości maksymalnej do 1,0m utworzonych z płatów torfu przywleczonych tu przez nurt rzeki z bagnistych rejonów pomiędzy Gryfinem a Mrzeżynem. Z uwagi na to że utwory organiczne różnią się znacznie właściwościami fizyczno – mechanicznymi wydzielono tu pakiet IIIa do którego zlokalizowano namuły oraz pakiet Iii do którego zaliczono torfy. Pakiet IIIa charakteryzuje się znaczącą zawartością części organicznych średnio około 15% oraz bardzo niską kohezją i kątem tarcia $2 - 3\sigma Sp = 0,60$.

Pakiet IIIb – charakteryzuje się niskim ciężarem objętościowym $\rho = 1,0 \text{ g/cm}^3$ wysoka wilgotnością naturalną $W_n = 475\%$, kąt tarcia wewnętrznego $= 40^\circ$. Torfy te są na ogół słabo rozłożone.

Pakiet IV – grunty spoiste głównie gliny, gliny pylaste i ciężkie oraz gliny piaszczyste. Występują na całym badanym terenie za wyjątkiem niektórych rejonów gdzie ich strop znacznie się obniża i otworami nie sięgnięto do ich stropu. Ogólnie można powiedzieć, że pakiet tych gruntów występuje bliżej powierzchni w rejonie mostu gdzie strop ich sięga 7-8 m ppt, natomiast w kierunku morza gliny zapadają do głębokości 13-14 m ppt by następnie wyklinować się osiągając miąższość tylko około 3 m.

Grunty spoiste jak wykazały badania laboratoryjne i badania terenowe w części przystopowej o miąższości 1,5 – 2,5 m występują jako plastyczne $Sp = 0,365$ w związku z czym zaliczono je do pakietu IVa oraz poniżej jako twar doplastyczne i półzwarte pakiet IVb $Sz = 0,18$.

Z powyższej oceny widać, że teren badań budują od powierzchni do głębokości 7-8 m w rejonie mostu oraz 9-13 m w rejonie istniejącego portu utwory piaszczysto – żwirowe, sporadycznie przewarstwione warstwą utworów organicznych niewielkiej miąższości. Poniżej utworów sypkich zalegają utwory spoiste (gliny plejstoceny) o konsystencji na ogół twar doplastycznej i półzwartej, jedynie w partii przystopowej około 1,5-2,0 plastyczne. Spąg tych gruntów przewiercono jedynie w otworach najdalej wysuniętych w morze. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym stabilizuje się ogólnie na poziomie wód rzeki Cieśniny Dziwna. Ma ona ścisłe powiązanie z rzeką i morzem, a jej stany zależą również od warunków atmosferycznych (opady oraz siła i kierunek wiatrów). Woda o zwierciadle napiętym występuje pod gruntami, organicznymi, ma również łączność z wodą rzeki przez jej dno i z morzem.

Istniejące warunki gruntowe można uznać za dobre, co pozwoli konstruktorowi na wybranie dowolnego sposobu posadowienia nabrzeży, ścianki szczelne i pale zagłębione będą w warstwach gruntów nośnych, pakiet Ia, Ib, II.

Teren inwestycyjny znajduje się poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższym GZWP jest 102 Wyspa Wolin znajdujący się w odległości ok. 8 km na zachód od terenu przedsięwzięcia.

Na terenie inwestycyjnym brak jest eksploatowanych ujęć wód podziemnych.

Etap realizacji

Technologia prowadzenia prac realizacyjnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Do prac realizacyjnych będzie wykorzystywany wyłącznie sprzęt sprawny technicznie, a wytwarzane odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonych do tego celu miejscach. Plac budowy zostanie utwardzony tak, aby ewentualne materiały/odpady na nim składowane, czy też stacjonujące maszyny nie stanowiły zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Dodatkowo plac budowy zostanie wyposażony w stosowną ilość sorbentów, a także w sprzęt do zbierania ewentualnych zanieczyszczeń związkami ropopochodnymi, w tym: pływające zapory przeciwolejowe zapobiegające rozplływaniu się zanieczyszczenia po powierzchni wody, czy też zbieracze mechaniczne usuwające zanieczyszczenie ze środowiska wodnego. Tankowanie sprzętu budowlanego odbywać się będzie w miejscach wyznaczonych do tego poza obszarem realizacji inwestycji. Pracownicy wykonujący prace realizacyjne będą korzystać ze specjalnie do tego przetransportowanego na teren inwestycji kontenera sanitarnego. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym, przenośnym sanitariacie, który będzie opróżniany przez specjalistyczne podmioty, przewożące wytworzone nieczystości do oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z zakresem prac, w celu przystosowania akwenu do cumowania jednostek pływających, w tym uzyskania przy nowych konstrukcjach wymaganych rzędnych dna, niezbędne jest wykonanie prac czerpalnych. Przewiduje się głębokość techniczną nabrzeża $H_{techn} = - 3,50$ m (4,5 m od korony nabrzeża do dna) oraz głębokość dopuszczalną nabrzeża $H_{dop} = - 4,00$ m (5,0 m od korony nabrzeża do dna). Prace czerpalne realizowane będą więc do osiągnięcia głębokości technicznej. Prace czerpalne realizowane będą na powierzchni ok. 860 m². W miarę możliwości pogłębianie wykonane będzie z lądu. W razie braku możliwości wykonania robót pogłębiarskich z lądu, prace prowadzone będą z wody. Dla planowanych robót czerpalnych wykonane zostaną badania urobku zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. poz. 796). Urobek w ilości ok. 1500 m³, pochodzący z prac pogłębiarskich dojsca do basenu portowego odłożony zostanie na odkład na terenie budowy do odsączenia lub/i wykorzystania do celów załadownienia. Urobek z prac pogłębiarskich dojsca do basenu portowego można również odsącać na barce górnopokładowej. Grunt z pogłębiania poddać badaniu pod względem zanieczyszczeń. Odsączony urobek z placu odkładu bądź z barek następnie zostanie wykorzystany do celów załadownienia lub przetransportowany na działki: nr 194/16 w Międzywodziu i nr 854/53 w Dziwnowie (działki wskazane przez Inwestora).

Po stronie zachodniej i wschodniej podejścia do nabrzeża na dnie wyprofilowane zostaną skarpy podwodne ze spadkiem 1:5 w kierunku osi podejścia do lądu.

W aktualnej części wodnej przewiduje się załadowanie terenu. Obszar załadowania wyniesie ok. 860 m². Załadowanie będzie wykonane w następujący sposób: warstwa ok. 1 m poniżej lustra wody uzupełniona będzie zasypem podwodnym tj. materiałem pochodzącym z pogłębienia akwenu przy projektowanym nabrzeżu. Pozostałą część zasypu wykonana będzie z piasku grubego. Część zasypu ponad lustrem wody wykonywana będzie z piasku grubego warstwami o grubości 30 cm z zagęszczeniem do $Is > 0,98$.

Etap eksploatacji

Na tym etapie przedsięwzięcia w zasadzie oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne będzie wiązało się z emisją ścieków zarówno na terenie rozbudowywanej przystani, jak również emisją ścieków z jednostek pływających.

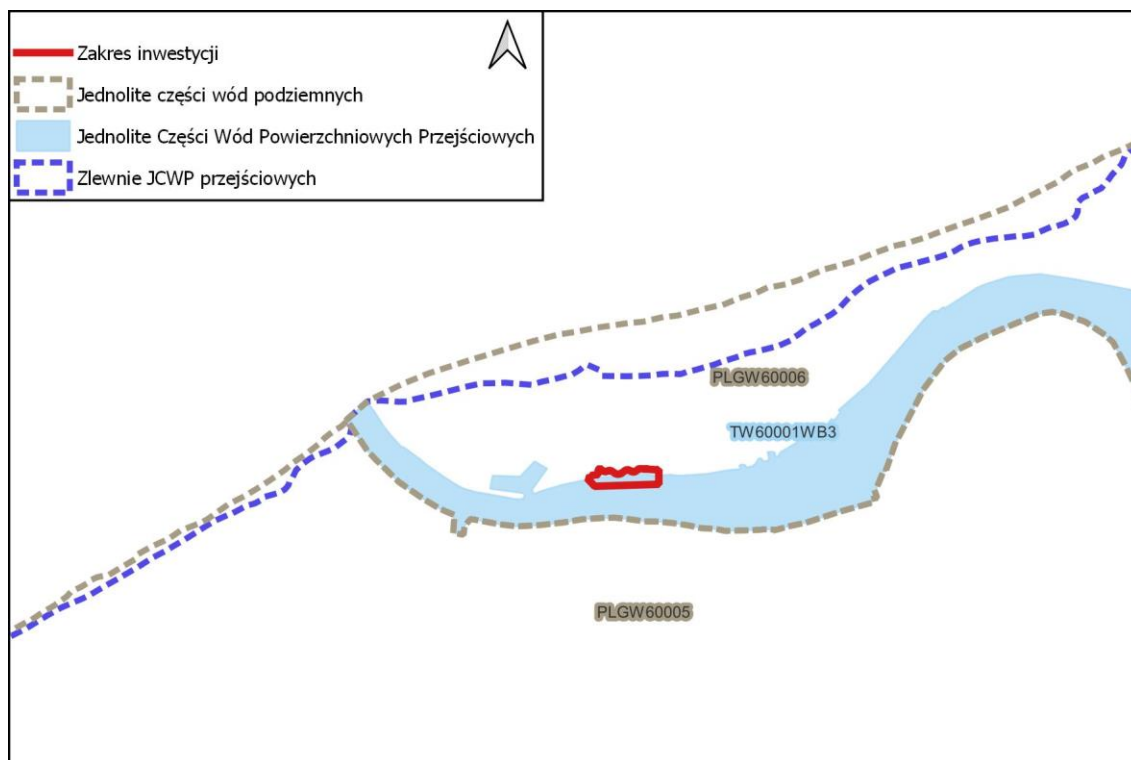
Ścieki sanitarne pochodzące z punktów zdawania z jednostek pływających oraz z budynku sanitariatów będą odprowadzane z terenu inwestycji do istniejącego przewodu kanalizacji sanitarnej wskazanego w warunkach technicznych określonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Dziwnów.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu inwestycji będą odprowadzane do przewodu istniejącej kanalizacji deszczowej wskazanego w warunkach technicznych określonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Dziwnów. Przed odprowadzeniem będą podczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych.

Przedsięwzięcie w wodę do celów socjalnych zaopatrywane będzie z miejskiego ujęcia.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe

Ryc.4. Lokalizacja przedsięwzięcia względem JCW



Planowane przedsięwzięcie nie wiąże się z negatywną ingerencją w zasoby wodne jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, w zlewni których będzie realizowane.

Odnosząc się zatem do oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP TW60001WB3 o nazwie „Zalew Kamieński” należy przypomnieć, że w odniesieniu do tej JCWP celem środowiskowym jest osiągnięcie umiarkowanego stanu ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Z kolei w odniesieniu do JCWPd PLGW60006 celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie wiązało się z poborem wód powierzchniowych, jak również z niekontrolowanym odprowadzaniem zanieczyszczonych ścieków do wód. Na cele inwestycyjne nie przewiduje się poboru wód z zasobów wodnych JCWP – technologia i zakres prowadzonych prac nie wymaga wykorzystania wody.

Na etapie realizacji inwestycji nie zmieni się poziom wód gruntowych na terenach przyległych. Planowane roboty nie będą miały wpływu na gospodarkę wodną przylegających terenów. Poziomy wód gruntowych także nie zostaną zakłócone.

Technologia prowadzenia prac budowlanych nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Do prac realizacyjnych będzie wykorzystywany wyłącznie sprzęt sprawny technicznie, a wytwarzane odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonych do tego celu miejscach. Plac budowy zostanie utwardzony tak, aby ewentualne materiały/odpady na nim składowane, czy też stacjonujące maszyny nie stanowiły zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Dodatkowo plac budowy zostanie wyposażony w stosowną ilość sorbentów.

Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z ustaleniami zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry. Inwestycja wiąże się z rozbudową nabrzeży portowych w Dziwnowie na terenie położonym na wschodnim brzegu Cieśniny Dziwna, pomiędzy mostem drogowym w Dziwnowie a ujściem Cieśniny Dziwna do Bałtyku, w granicach obszaru portu morskiego Dziwnów. W trakcie realizacji inwestycji jak i etapie eksploatacji nie będzie emisji zanieczyszczeń ani energii do środowiska wodnego, które mogłoby wpłynąć na czynniki fizyko-chemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne określające stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przedsięwzięcie nie narusza również warunków określonych Rozporządzeniem nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (Zacho. z 2014 r. poz. 2431; zm.: Zach. z 2016 r. poz. 5039 oraz z 2017 r. poz. 5527).

10.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Przedsięwzięcie w części wodnej tj. w granicach działki nr 605/13 realizowane będzie w granicach jednej z form ochrony przyrody, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U z 2024 r., poz. 1478), tj. obszaru Natura 2000 PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński. Z ogólnie dostępnych danych wynika, że w granicach przedmiotowej działki stwierdzono siedlisko przyrodnicze o kodzie 1130 ujścia rzek (estuaria). Jak wynika z zakresu, prac, w granicach przedmiotowego siedliska prowadzone będą prace czerpalne, co może powodować pewne negatywne oddziaływania.

Należy jednak zauważyć, że w granicach przedmiotowego siedliska nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. W rejonie projektowanego nabrzeża występował jedynie typowy szuwar trzcinowy tworzony przez trzinę pospolitą. Z uwagi na kolizję szuwaru o powierzchnię ok 650 m² z projektowanym nabrzeżem, jego część zostanie usunięta. Z uwagi na fakt, iż siedlisko obejmuje ujściowy odcinek Dziwny charakteryzujący się wysokim stopniem przekształcenia brzegów (istniejąca w sąsiedztwie miejsca realizacji przedsięwzięcia marina), nie należy spodziewać się fragmentacji siedliska, czy też zubożenia warunków siedliskowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński (PLH320018) (Dz. U. poz. 2389), przedmiotami ochrony w obszarze są następujące gatunki ryb: parposz *Alosa fallax* (populacja migrująca i rozrodcza), boleń *Aspius aspius* (populacja osiadła), ciosa *Pelecus cultratus* (populacja osiadła), minóg morski *Petromyzon marinus* (populacja migrująca), minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis* (populacja migrująca). Realizacja prac bagrowniczych nie przyczyni się do istotnego zwiększenia śmiertelności ryb dorosłych mogących bytować w wodach powierzchniowych Dziwny. Przewiduje się jedynie prawdopodobieństwo śmierci niewielkiej ilości ryb w stadiach młodocianych, oraz wolno poruszających się gatunków przydennych, które mimo drgań i hałasu nie zdążą odpłynąć z miejsca prac inwestycyjnych. Znacznie większy wpływ będą miały te prace na organizmy bentosowe, które jako wolniejsze nie będą mogły uciec z obszaru pogłębiania. Śmiertelność tych organizmów może zwiększyć zmętnienie wody w miejscach pogłębiania, która wraz ze zmianami chemizmu wody może zwiększyć się, powodując swoistą barierę dla ucieczki ryb. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe. Jak wskazano powyżej prace związane z ingerencją w dno spowodują wzrost zmętnienia wody oraz uwolnienie zawiesiny i przeniesienie jej poprzez oddziaływanie ruchów poziomych wody w inne części rzeki, co może wpływać negatywnie na ichtiofaunę, zwłaszcza na osobniki

młodociane. Wobec tego w celu zminimalizowania ewentualnych strat w ichtiofaunie, prace czerpalne realizowane będą pod nadzorem ichtiologa, który na bieżąco będzie eliminować nieprzewidziane skutki realizacji inwestycji w przypadku ich pojawienia się. Szuwary znajdujące się wzdłuż linii brzegowej są miejscem bytowania chronionych ptaków wodno-błotnych, w tym takich gatunków jak: kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos* (gatunek łowny). Spośród innych gatunków ptactwa wodnego obserwowano przeloty i zalatywanie mew (śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*) i kormorana czarnego *Phalacrocorax carbo*. Chętnie przesiadują one na elementach infrastruktury w porcie jachtowym. W przybrzeżne ziołorośla zalatywały sikory bogatki *Parus major* i modraszki *Cyanistes caeruleus*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pliszki siwe *Motacilla alba*. W parku w obrębie krzewów i drzew porośniętych bluszczem przebywały stadka wróbli *Passer domesticus*. W zieleń parkową zalatywały także szpaki *Sturnus vulgaris*, wrony siwe *Corvus cornix*, kawki *Corvus monedula* czy gołębie miejskie *Columba livia* f. *urbana*. W przestrzeni powietrznej ponad wodą i roślinnością przybrzeżną obserwowano przeloty jaskółek oknówki *Delichon urbicum* i dymówki *Hirundo rustica*.

Mając zatem na uwadze stwierdzone gatunki ptaków w rejonie przedsięwzięcia, w celu zminimalizowania negatywnych skutków planowanego przedsięwzięcia, prace realizacyjne będą prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, lub w przypadku braku takiej możliwości, po wcześniejszej kontroli ornitologicznej potencjalnych miejsc rozrodu ptaków pod kątem ich ewentualnego gniazdowania w rejonie inwestycji i wykluczeniu przystępowania ptaków do lęgów. Takie działanie ograniczy możliwość płoszenia ptaków przystępujących do lęgów w szuwarach stanowiących dogodne miejsca do ich rozrodu.

Prace budowlane oraz późniejsza eksploatacja nabrzeża nie wpłyną znacząco na ekosystem terenu inwestycyjnego, ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie przekształconym antropogenicznie, jak również okresowy i lokalny charakter oddziaływań środowiskowych.

Etap likwidacji

Nie przewiduje się oddziaływania na elementy przyrodnicze na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

10.5. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Etap realizacji

Miejsce realizacji przedsięwzięcia realizowane będzie poza formami ochrony przyrody powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, czy też zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony krajobrazu. Obszar przewidziany do przekształcenia to linia brzegowa w rejonie istniejącej Mariny Dziwnów oraz obszaru rekreacyjnego (przy ul. Żeromskiego), które powstały w celu uatrakcyjnienia przedmiotowej części miasta zarówno społeczności miejscowej jak i turystów. Planowane przedsięwzięcie będzie uzupełnieniem istniejącego w tym rejonie zagospodarowania.

Etap eksploatacji

Obszar objęty przedsięwzięciem identyfikuje się jako krajobraz miejski ukształtowany pod wpływem człowieka, czego przykładem w otoczeniu inwestycji są obiekty i działalność o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym, w tym umożliwiające funkcjonowanie sąsiadującej Mariny Dziwnów. Planowana realizacja nowego nabrzeża będzie kontynuacją istniejącej zabudowy hydrotechnicznej w związku z tym w niewielkim zakresie wpłynie na otaczający krajobraz. Planowane zagospodarowanie będzie spójne pod kątem przestrzennym i nie wpłynie negatywnie na wartości wizualno-estetyczne, gdyż wkomponuje się w istniejący krajobraz w rejonie rzeki. Należy również podkreślić, że w miejscu realizacji inwestycji, jak również w bezpośrednim sąsiedztwie brak jest obszarów powołanych do ochrony z uwagi na cele krajobrazowe, w tym parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, czy też obszarów chronionego krajobrazu. Z uwagi na brak występowania w granicach terenu inwestycyjnego obiektów objętych ochroną konserwatorską przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na zabytki i krajobraz kulturowy.

Etap likwidacji

W przypadku likwidacji przedsięwzięcia, po usunięciu poszczególnych elementów przedsięwzięcia, teren zostanie przywrócony do stanu sprzed realizacji.

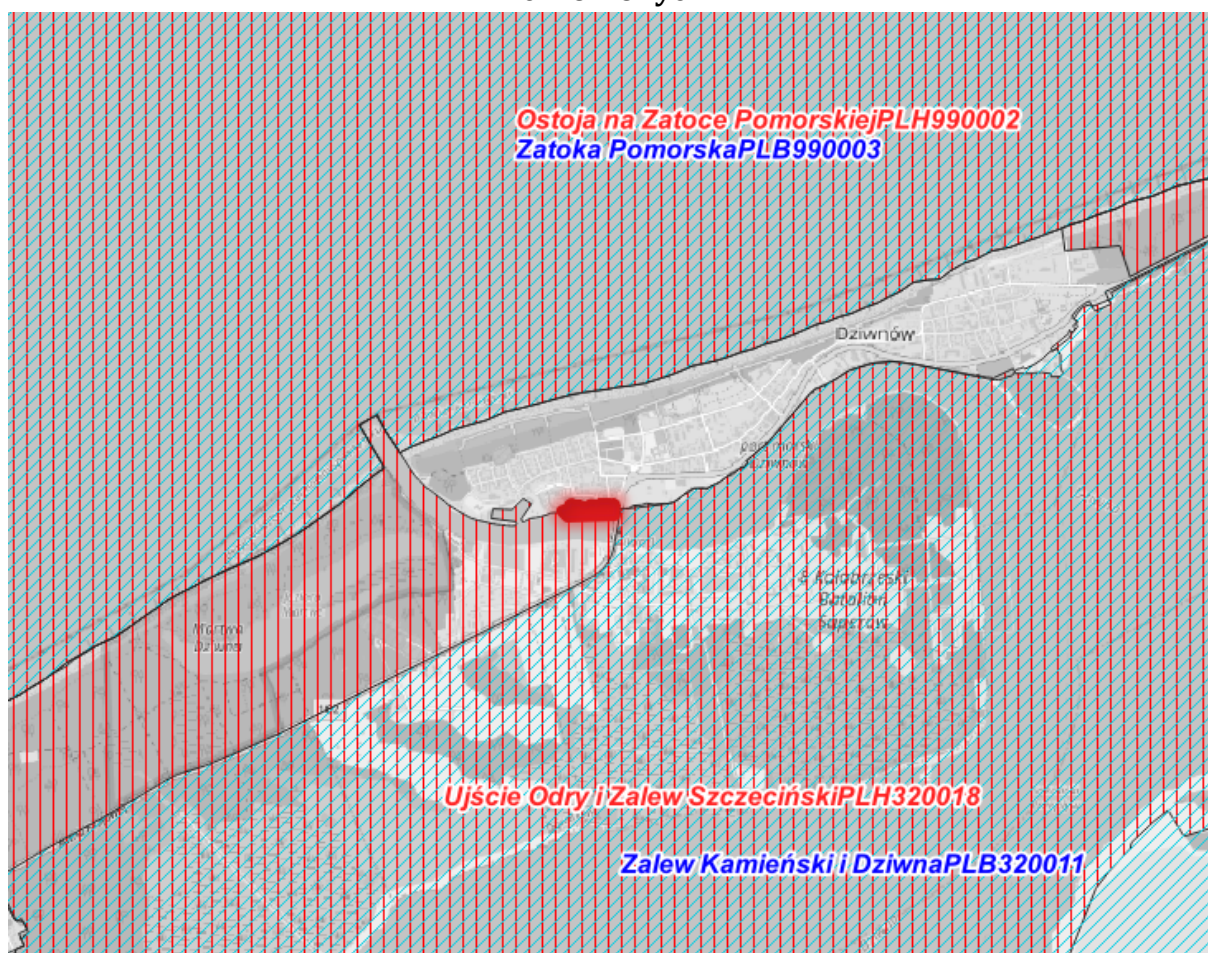
11. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście Transgranicznym, sporządzoną w Espoo dnia 25 lutego 1991 r., oddziaływanie o charakterze transgranicznym to jakiekolwiek oddziaływanie, niekoniecznie o charakterze globalnym, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony (kraju członkowskiego Unii Europejskiej), spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony. Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie ograniczało się do terenów sąsiadujących z działkami inwestycyjnymi, dlatego też nie będzie ono prowadziło do powstania oddziaływań o charakterze transgranicznym. Należy podkreślić, że planowana inwestycja realizowana będzie, z dala od państw ościennych, dlatego też wszelkie uciążliwości związane z planowanym profilem działalności z pewnością nie będą wykraczały poza obszar kraju.

12. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA

Obszarami podlegającymi ochronie na mocy ustawy o ochronie, w granicach których realizowane będzie przedsięwzięcie jest obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 (w granicach wodnej części terenu inwestycyjnego).

Ryc.5. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do najbliższych obszarów chronionych



Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018

Przedmiotowy obszar został wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych z Załącznika I do Dyrektywy Siedliskowej oraz siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II do Dyrektywy Siedliskowej.

Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dźwina i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się, zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne sięgające niekiedy zwłaszcza po stronie wschodniej 800 metrów w głąb akwenu. Ich maksymalna głębokość osiąga 1,0-1,5 m. W zacisznych enklawach różnych części zalewu są one miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w zalewie, sięgające czasem nawet do 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w zalewie parametry chemiczne jego Środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25 g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową.

Zgodnie ze Standardowym formularzem danych (marzec 2024 r.) przedmiotami ochrony obszaru Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 są następujące siedliska: 1130 ujścia rzek, 1150 zalewy i jeziora przymorskie (laguny), 1230 klify na wybrzeżu Bałtyku, 1310 śródlądowe błotniste solniska z solirodem (*Salicornion ramosissimae*), 1330 solniska nadmorskie, 1340 śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały, 2180 lasy mieszane i bory na wydmach, 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion*

rubri p.p. i Bidention p.p., 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. Natomiast z gatunków zwierząt parposz *Alosa fallax*, boleń pospolity *Aspius aspius*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, ciosa *Pelecus cultratus*, minóg morski *Petromyzon marinus*.

Zagrożeniami dla obszaru zgodnie z obowiązującym SFD są następujące działania i presje:

D03.02 Szlaki żeglugowe

F03.02.03 Pozyskiwanie / Usuwanie zwierząt (lądowych)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze

G01.01 Żeglarstwo

J02.11 Zmiany zailenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału

H04 Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną

J02.11 Zmiany zailenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału

H04 Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną

E02.02 Składowisko przemysłowe

K01.02 Zamulenie

E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych

Dla obszaru, w celu zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia właściwego stanu ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 ustalono tymczasowe cele wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, przyjęte zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 września 2021 r., znak WOPN-ON.6322.17.2021.RCh.

Uwzględniając wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące konieczności uwzględniania w wykonywanych opracowaniach oszacowania pośredniego wpływu przedsięwzięcia na znajdujące się w buforze 5 km od miejsca realizacji inwestycji obszary Natura 2000, w niniejszym opracowaniu przeprowadzona taką analizę uwzględniając obowiązujące dla

tych obszarów Tymczasowe Cele Ochrony. Z ryciny przedstawiającej lokalizację przedsięwzięcia względem obszarów Natura 2000 wynika, że będzie ono realizowane w jednym z obszarów Natura 2000, tj. ostoi siedliskowej Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018, natomiast w buforze 5 km od przedsięwzięcia znajdują się następujące obszary Natura 2000: Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, Zatoka Pomorska PLB990003, Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002, Wolin i Uznam PLH320019.

Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 - obszar Natura 2000 znajdujący się w odległości ok. 0,09 km, w kierunku wschodnim od terenu inwestycyjnego.

Obszar ten został ustanowiony jako obszar specjalnej ochrony ptaków Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275), które utraciło moc z dniem wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r, Nr 25, poz. 133).

Obszar ten o powierzchni 12506,91 ha (zgodnie z obowiązującym Standardowym Formularzem Danych – marzec 2024 r.) obejmuje Zalew Kamieński i Zalew Wrzosowski, utworzone przez przyujściowy odcinek rzeki Dziwny, połączone z Bałtykiem wąskim kanałem, leżącą na Zalewie Kamieńskim Wyspę Chrząszczewską, rzekę Dziwną, aż do jej wypływu z Zalewu Szczecińskiego oraz położone na Wolinie jezioro Koprowo. Występują co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważny obszar głównie dla ptaków wodno-błotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej C3 i C6) następujących gatunków: krakwa, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, płaskonos, błotniak zbożowy (PCK), kania ruda (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje jarzębatka i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków: łabędź krzykliwy, gęś zbożowa i białoczelna (do 10 000 osobników); pierzy się 200-250 gęgaw (C3). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielaczka; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje nurogęś.

Przedmiotami ochrony w ww. obszarze Natura 2000 są następujące gatunki ptaków i ich siedliska:

- populacje rozrodzce: płaskonos *Anas clypeata*, krakwa *Anas strepera*, bielik *Halieetus albicilla*, kania ruda *Milvus milvus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, ohar *Tadorna tadorna*,

- populacje przelotne: gęś białoczelna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, mewa mała *Larus minutus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*,
- populacje zimujące: bielik *Halieetus albicilla*, bielaczek *Mergus albellus*, nurogęś *Mergus merganser*.

Obecnie dla przedmiotowego obszaru Natura 2000, trwa procedura ustanawiania planu zadań ochronnych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie. W związku z brakiem obowiązującego planu ochrony dla tego obszaru, w celu zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru, zostały opracowane tymczasowe cele ochrony - obwieszczenie Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 14.12.2021 r., znak: WOPN-ON.6322.24.2021.KA. W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu odniesiono się szczegółowo do ustalonych dla poszczególnych przedmiotów ochrony tymczasowych celów ochrony, którymi są:

- dla płaskonosza – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 2 par, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych na obecnym poziomie (U1) min. 8 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla krakwy – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 47 par, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych na obecnym poziomie (U1) min. 200 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla gęsi białoczelnej – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji migrującej na poziomie min. 3200 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych na obecnym poziomie (FV) min. 2800 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla gęsi zbożowej – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji migrującej na poziomie min. 3000 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (U1) min. 2800 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla łabędzia krzykliwego - w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności migrującej przynajmniej na poziomie min. 200 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (FV) min 2800 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla bielika
dla populacji rozrodczej: w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 2 par, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w niepogorszonej formie (FV) na powierzchni minimum 100 ha lęgów i minimum 2800 ha żerowisk z uwzględnieniem naturalnych procesów;
dla populacji zimującej – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji zimującej przynajmniej na poziomie min. 16 osobników, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (FV) min. 2800 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla mewy małej – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji zimującej przynajmniej na poziomie 6000 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (FV) min. 2200 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla bielaczki – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji zimującej przynajmniej na poziomie 440 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (U1) min. 2200 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla nurogęsi – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji zimującej przynajmniej na poziomie 250 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew

Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (U1) min. 2200 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla kani rudej – w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 3 par, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (FV) na powierzchni minimum 40 ha lęgowisk i minimum 600 ha żerowisk z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla perkoza dwuczubego
dla populacji rozrodczej: w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 200 par, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych siedlisk lęgowych i żerowiskowych na obecnym poziomie (U1) min. 60 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
dla populacji przelotnej: w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji migrującej przynajmniej na poziomie 800 os. Liczebność populacji może ulegać fluktuacjom pod wpływem naturalnych procesów oraz czynników zewnętrznych występujących poza obszarem Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na obecnym poziomie (FV) min. 2800 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla ohara - w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji* - Utrzymanie liczebności populacji lęgowej przynajmniej na poziomie 1 pary, docelowo w ramach działań ochrony czynnej poprawa stanu populacji do minimum 4 par poprzez montaż sztucznych nor lęgowych w odpowiednich siedliskach, w odniesieniu do wskaźnika *Stan siedliska* - Utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych siedlisk lęgowych i żerowiskowych na obecnej powierzchni min. 16 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów. Ustalenie możliwości i sposobów poprawy stanu z U2 na U1.

Jak wynika z ogólnodostępnej literatury naturalnym środowiskiem ww. gatunków ptaków są w szczególności ekosystemy wodne. Mimo, iż część przedsięwzięcia będzie realizowana w granicach wewnętrznych wód morskich nie należy się spodziewać występowania wspomnianych gatunków, zwłaszcza ich populacji rozrodczej, gdyż dogodnych miejsc do rozrodu dla większości z nich brak jest w miejscu realizacji inwestycji zwłaszcza na znajdujące się w tym rejonie obiekty użytkowane turystycznie. Wobec powyższego w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do zajęcia

powierzchni dogodnych żerowisk, czy też miejsc odpoczynku tych ptaków. Należy również wskazać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie stanowić bariery przestrzennej dla przemieszczających się w tym rejonie gatunków ptaków, nie planuje się również wznoszenia wysokich obiektów kubaturowych, z którymi mogłaby wystąpić kolizja podczas przelotów nad terenem przedsięwzięcia.

Zatoka Pomorska PLB 990003 – obszar Natura 2000 znajdujący się w odległości ok. 0,5 km, w kierunku północnym od terenu inwestycyjnego.

Obszar ten został ustanowiony jako obszar specjalnej ochrony ptaków rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2004 r. nr 229 poz. 2313), które utraciło moc z dniem wejścia w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r, Nr 25, poz. 133). Obszar ten o powierzchni 309154,92 ha (zgodnie z obowiązującym Standardowym Formularzem Danych – marzec 2022 r.) obejmuje obszar Zatoki Pomorskiej, który charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem dna morskiego (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska). Centralną część zatoki zajmuje duże wypłylenie zwane Ławicą Odrzańską. Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhla; w stosunkowo wysokich liczebnościach (C7) występują: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi.. ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4) - zimą powyżej 100 000 osobników.

Przedmiotami ochrony w ww. obszarze Natura 2000 są następujące gatunki ptaków i ich siedliska: populacje zimujące: alka *Alca torda*, nurnik *Cephus grylle*, lodówka *Clyangula hyemalis*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, uhla *Melanitta fusca*, markaczka *Melanitta nigra*, szlachar *Mergus serrator*, perkoz rogaty *Podiceps auritus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* oraz populacje przelotne takich gatunków jak: alka, nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi, markaczka.

Obecnie dla przedmiotowego obszaru Natura 2000, trwa procedura ustanawiania planu ochrony przez Dyrektora Urzędu Morskiego. W związku z brakiem obowiązującego planu ochrony dla tego obszaru, w celu zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru, zostały opracowane tymczasowe cele ochrony -

obwieszczenie Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 03.02.2022 r., znak: OW.5220.1.22.AZ(6). W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu odniesiono się szczegółowo do ustalonych dla poszczególnych przedmiotów ochrony tymczasowych celów ochrony, którymi są:

- dla alki zwyczajnej *Alca torda*
dla populacji migrującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji migrującej poziomie przynajmniej 570 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha) i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
dla populacji zimującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 5 osobników; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla populacji zimującej nurnika *Cephus grylle*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 2 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla populacji zimującej łódzki *Clangula hyemalis*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 33200 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla nura czarnoszyjowego *Gavia arcitica*
dla populacji migrującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji migrującej na poziomie przynajmniej 100 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
dla populacji zimującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 160 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonej formie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla nura rdzawoszyjowego *Gavia stellata*

dla populacji zimującej: w odniesieniu do *Stanu populacji*- utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 35 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

dla populacji migrującej: w odniesieniu do stanu populacji - utrzymanie stanu populacji migrującej na poziomie przynajmniej 30 os.; w odniesieniu do *Stanu siedlisk* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

dla populacji zimującej uhli *Melanitta fusca*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 2154 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla markaczki *Melanitta nigra*

dla populacji zimującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji migrującej na poziomie przynajmniej 1380 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

dla populacji migrującej: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji migrującej na poziomie przynajmniej 2000 osobników; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla populacji zimującej szlachara *Mergus serrator*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 3000 osobników; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla populacji zimującej perkoza rogatego *Podiceps auritus*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie przynajmniej 100 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w nie pogorszonej formie) z uwzględnieniem naturalnych procesów;

- dla populacji zimującej perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie min. 1800 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonym stanie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów;
- dla populacji zimującej perkoza rdzawoszyjnego *Podiceps grisegena*: w odniesieniu do *Stanu populacji* - utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie min. 90 os.; w odniesieniu do *Stanu siedliska* - utrzymanie stabilnej powierzchni dogodnych żerowisk oraz miejsc odpoczynku na poziomie obecnym (nie mniejszym niż 14538 ha i w niepogorszonym stanie (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.

J

ak wynika z ogólnodostępnej literatury naturalnym środowiskiem ww. gatunków ptaków są wody, a także morskie wybrzeża. Mimo, iż część przedsięwzięcia będzie realizowana w granicach wewnętrznych wód morskich, nie należy się spodziewać występowania wspomnianych gatunków, zwłaszcza ich populacji rozrodowej, gdyż dogodnych miejsc do rozrodu dla większości z nich brak jest w miejscu realizacji inwestycji z uwagi na rozwój turystyczny tego rejonu. Wobec powyższego w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do zajęcia powierzchni dogodnych żerowisk, czy też miejsc odpoczynku tych ptaków. Należy również wskazać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie stanowić bariery przestrzennej dla przemieszczających się w tym rejonie gatunków ptaków, nie planuje się również wznoszenia wysokich obiektów kubaturowych, z którymi mogłaby wystąpić kolizja podczas przelotów nad terenem przedsięwzięcia.

Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH 990002 – obszar Natura 2000 znajdujący się w odległości ok. 0,5 km, w kierunku północnym od terenu inwestycyjnego.

Obszar Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 został zatwierdzony jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Obszar ten zgodnie z obowiązującym Standardowym Formularzem Danych (marzec 2022 r.) obejmuje powierzchnię 243058,55 ha i obejmuje w całości obszary morskie polskiej części Zatoki Pomorskiej, tj. cały obszar Morza Bałtyckiego od początku wschodniego fałochronu portu Świnoujście do mierzei jeziora Resko Przymorskie, ok. 0,5 km przed ujściem kanału łączącego z tym jeziorem. Jest to ważny obszar dla ochrony siedliska

przyrodniczego: piaszczyste ławice (1110) oraz takich gatunków zwierząt jak: wśród ssaków: morświn *Phocoena phocoena* i szarytka morska/foka szara *Halichoerus grypus*, wśród ryb: parposz *Alosa fallax* oraz minóg morski *Petromyzon marinus*, które stanowią jednocześnie przedmiot ochrony w obszarze.

Dla obszaru, w celu zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 zostały opracowane tymczasowe cele ochrony wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, przyjęte zgodnie z obwieszczeniem Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 4 maja 2022 r., znak: OW.5220.2.22.AZ(4). Zgodnie z obwieszczeniem Tymczasowymi celami ochrony dla poszczególnych przedmiotów ochrony są:

Minóg morski *Petromyzon marinus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu populacji* - utrzymanie populacji na poziomie 50 osobników;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu siedliska* - utrzymanie szlaków migracyjnych bez jakichkolwiek barier, bądź z okresowym ich występowaniem na poziomie wskaźnika U1.

Parposz *Alosa fallax*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu populacji* - utrzymanie populacji migrującej gatunku na poziomie min. U1;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu siedliska* - utrzymanie stanu drożności szlaków migracyjnych na poziomie wskaźnika U1, co oznacza stan bez barier lub stan z okresowymi barierami.

Morświn *Phocoena phocoena*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu populacji* - utrzymanie na poziomie FV wskaźników parametru, tj.: występowania przestrzennego gatunku (na podstawie analizy danych akustycznych powinien wystąpić co najmniej jeden dzień pozytywnej detekcji (DPD) w trakcie całego prowadzonego monitoringu); występowania czasowego gatunku (w oparciu o przeprowadzoną analizę danych akustycznych wystąpił co najmniej jeden dzień pozytywnej detekcji (DPD) przez cały rok, w każdym miesiącu, podczas realizowania monitoringu); zagęszczenia (średnie zagęszczenie morświnów powinno być takie samo lub wyższe w porównaniu do wyników poprzedniego monitoringu) oraz dni pozytywnej detekcji (DPD) (wartość średnia DPD powinna być równa lub wyższa na

stanowiskach badawczych w porównaniu do wyników poprzedniego monitoringu)

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu siedlisk* - utrzymanie siedliska w stanie nie gorszym niż GES - określony na podstawie wyników oceny cechy D11 w ramach RDSM - jako FV ocena GES dla Basenu Bornholmskiego wykonana w ramach oceny na potrzeby raportowania RDSM;

Foka szara *Halichoerus grypus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu populacji*: - utrzymanie na poziomie FV wskaźników parametru, tj.: występowania (podczas każdego lotu fotki obserwowane powinny na każdym haul-out); liczebności (wzrost liczebności populacji (liczony rok do roku) wynosić powinny co najmniej 7% lub liczba osobników powinna być większa lub powinna być równa 0,5% populacji bałtyckiej)
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stanu siedliska* - utrzymanie dostępu do miejsc odpoczynku zwierząt, redukcja efektu płoszenia i celowego przepłaszania z takich miejsc;

Siedlisko przyrodnicze 1110 Piaszczyste ławice

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Powierzchnia siedliska* - utrzymanie płatu siedliska o powierzchni 12792 ha na poziomie FV;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Specyficzna struktura i funkcje* - utrzymanie na poziomie FV wskaźników parametru, tj. gatunków typowych makrozoobentosu (4 gatunków z listy gatunków typowych) oraz stanu osadów dennych w obszarze występowania siedliska (zawartości średniej węgla organicznego na poziomie <2 [% s.m.], zawartości średniej azotu całkowitego na poziomie <0,25 [% s.m.], zawartości średniej fosforu całkowitego na poziomie <0,10 [% s.m.], średniej wartości potencjału oksydoredukcyjnego (redox) metodą potencjometryczną na poziomie >150 [mV])
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Perspektywy ochrony* - zachowanie siedliska w perspektywie czasowej 10-15 lat na poziomie FV.

Występowanie zarówno wspomnianego siedliska przyrodniczego, jak i ww. gatunków zwierząt jest ściśle związane z akwenami wodnymi, w tym wodami morskimi. Zatem brak ingerencji w wody Morza Bałtyckiego w granicach których stwierdzono występowanie wspomnianych gatunków i siedliska przyrodniczego, jak również brak oddziaływań pośrednich na przedmiotowe siedlisko wskazuje, iż cele ustalone dla powyższych przedmiotów ochrony nie zostaną zagrożone.

Wolin i Uznam PLH320019 - obszar Natura 2000 znajdujący się w odległości ok. 4,6 km, w kierunku zachodnim od terenu inwestycyjnego.

Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam powołany został Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 12 str.383). Natomiast Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wolin i Uznam (PLH320019) (Dz.U. 2021 poz. 2418) powołany został jako ostoja siedliskowa. To obszar o powierzchni 30791.95 ha. Zgodnie z obowiązującym standardowym formularzem danych (marzec 2023), obszar stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. Wyspy oddziela od siebie cieśnina Świny, zaś od lądu na zachodzie po stronie niemieckiej Piana, na wschodzie natomiast Dziwna. Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem (500 m szerokości; wody są płytkie do 1,5 m). Krajobraz ukształtował się dopiero w okresie postglacjalnym; obejmuje takie utwory, jak moreny czołowe i denne. Jądra obu wysp tworzą wzniesienia morenowe, sięgające 115 m n.p.m. i opadające w kierunku morza i Zalewu Szczecińskiego wysokimi falezami. Do wypiętrzeń morenowych przylegają usypane przez fale morskie szeregi piaszczystych niewysokich wałów, tworzące bądź to tereny równinne, bądź o bardziej zróżnicowanej konfiguracji obszary wydmy o różnym stopniu zaawansowania rozwoju szaty roślinnej. Często spotyka się tu ogromne głazy narzutowe. Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. Ogólnie, lasy zajmują ponad 30 % pow. wyspy, w większości są to bory sosnowe. Najciekawsze ze zbiorowisk leśnych to buczyna pomorska (Melico-Fagetum) i mieszane lasy bukowo-dębowo-sosnowe (Fago-Quercetum). Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płaty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych. To obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych skupiający na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą (1135 gatunków roślin naczyniowych) w tym wielu gatunków prawnie chronionych, rzadkich bądź zagrożonych. Łącznie w obszarze zidentyfikowano 30 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a wśród nich siedliska priorytetowe. Do takich należą:

nadmorskie wydmy szare (doskonale wykształcone i zajmujące największą powierzchnię), nadmorskie wrzosowiska bażynowe, murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków, żywe torfowiska wysokie, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne. Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nabrzeżne, piaskolubne, wodnoblótne, słonorośla). Wybrzeże z wysokimi klifami w okolicach Lubina z roślinnością kserotermiczną podnosi walory przyrodnicze ostoi. W ostoi występuje bogata fauna - stwierdzono tu 20 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie licznie bezkręgowce z priorytetową pachnicą dębową *Osmoderma eremita*. Jelonek rogacz ostatni raz został zarejestrowany w latach 1970-80, w drzewostanach dębowych w okolicy Wzgórza Grzywacz i Góry Marii, nie został potwierdzony w inwentaryzacji przyrodniczej w 1997r. Zagrożone wyginięciem w skali światowej żubry występują tylko w zamkniętej hodowli restytucyjnej w Wolińskim Parku Narodowym, na kilkunastu hektarach ogrodzonego kompleksu lasu. Na terenie obszaru leży ostoja ptasia o randze europejskiej Delta Świny E01.

Zgodnie z obowiązującym standardowym formularzem danych, przedmiotami ochrony w ostoi są chronione siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej takie jak: 1130 ujścia rzek (estuaria), 1210 kidzina na brzegu morskim, 1230 klify na brzegu morskim, 1330 solniska nadmorskie *Glauco-Puccinietalia*, 2110 inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, 2120 nadmorskie wydmy białe, 2130 nadmorskie wydmy szare, 2140 nadmorskie wrzosowiska bażynowe *Empetrium nigri*, 2180 lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, 3140 twardo wodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charatea*, 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*, 3270 zalewane muliste brzegi rzek, 4030 suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunetum*, *Calluno-Arctostaphylos*), 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe *Koelerion glaucae*, 6210 murawy kserotermiczne *Festuco-Brometum*, 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinia*, 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, 9110 kwaśne buczyny *Luzulo-Fagion*, 9130 żyzne buczyny *Dentario glandulosae-Fagion*, *Galio odorati-Fagion*, 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe *Cephalanthus-Fagion*, 9190 pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy *Betulo-Quercetum*, 91D0 bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Pinetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Przedmiotami ochrony w ostoi są również gatunki zwierząt, w tym: parposz, kumak nizinny, kozioróg dębosz, foka szara, wydra, nocek duży, pachnica dębową, minóg morski, morświn, traszka grzebieniasta, skójką gruboskorupowa. Dla obszaru aktualnie nie ustalono Planu Zadań Ochronnych, jednak ustanowione zostały Tymczasowe Cele

Zadań Ochronnych – Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 16 września 2021 r., znak: WOPN-ON.6322.17.2021.RCh w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura Wolin i Uznam, których powołanie wynika z konieczności zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia ich właściwego stanu ochrony. Zgodnie z załącznikiem do powyższego obwieszczenia dla poszczególnych przedmiotów określono poniższe cele:

Siedlisko 1130 Estuaria - celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 300 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan jakości wód (odczyn, tlen, azot ogólny, azot nieorganiczny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny, przezroczystość, chlorki)* - określenie celu po uzupełnieniu wiedzy na temat stanu jakości wód;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Charakter i modyfikacja brzegów* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika, tj. utrzymanie aktualnego stanu brzegów, stopień przekształcenia nie większy niż 30% długości linii brzegowej;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Zabudowa techniczna* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika, tj. utrzymanie aktualnego stopnia zabudowy technicznej - maksymalnie 2 elementy zabudowy technicznej;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadawalającym (U1) wskaźników siedliska.

Estuarium to siedlisko typowo wodne, którego główną cechą jest mieszanie się wód słonych z wodami słodkimi pochodzącymi ze spływu lądowego. Przedmiotowe siedlisko występuje w granicach analizowanego terenu. Należy jednak wskazać, że zgodnie z przeprowadzoną w niniejszym opracowaniu analizą, przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska. Należy również podkreślić, iż mimo konieczności przekształcania linii brzegowej, a także wykonywania elementów zabudowy hydrotechnicznej, przedsięwzięcie nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 1210 Kidzina na brzegu morskim – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 1,5 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne*- utrzymanie oceny U1 wskaźnika, tj. występowanie na co najmniej 25% stanowisk siedliska następujących gatunków charakterystycznych i wyróżniających m.in.: *Cakile maritima*, *Atriplex prostrata*, *Salsola kali*, *Honckenya peploides*, *Leymus arenarius*, *Petasites spurius*);

- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalna działalność fal i sztormów* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. ograniczenie naturalnej działalności fal i sztormów tylko na niewielkim odcinku brzegu w zasięgu siedliska, tj. do 30%,
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. brak gatunków obcych w siedlisku;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Zniszczenia mechaniczne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. brak wystąpienia zniszczeń lub zniszczenia obejmują do 10% płyt siedliska;
- w odniesieniu do wskaźnika *Zaśmiecenie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. brak wystąpienia zaśmiecen lub ich udział w płytach siedliska nie przekraczający 10% w materiale wyrzuconym przez morze;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowalającym (U1) wszystkich wskaźników, tj. utrzymanie lub poprawa stanu poszczególnych wskaźników.

Kidzina to zgodnie z definicją halofilne i nitrofilne zbiorowiska roślin jednorocznych na wałach plażowych utworzonych z materiału organicznego. Strefa występowania szczątków organicznych mieści się między letnią i zimową linią brzegową. Ponieważ całość tego układu jest niszczona podczas silnych zimowych sztormów, często połączonych ze spiętrzeniami poziomu wody w morzu, corocznie w sprzyjających warunkach odtwarzana kidzina jest zasiedlana przez rośliny jednoroczne, a jej występowanie jest bardzo zmienne w czasie i przestrzeni. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 1330 solniska nadmorskie – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 250 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - utrzymanie lub osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. pokrycie co najmniej 40% łącznej powierzchni płyt siedliska przez halofity i „bazowe” gatunki indyferentne m.in. poprzez następujące taksony: *Salicornia europaea*, *Aster trifolium*, *Glaux maritima*, *Triglochin maritimum*, *Juncus gerardi*, *Plantago maritima*, *Spergularia salina*, *Atriplex prostrata subsp. prostrata var. salina*, *Blysmus rufus*, *Puccinellia distans*, *Lotus tenuis*, *Trifolium fragiferum*, *Schoenoplectus tabernaemontani*,

Bolboschoenus maritimus, Festuca arundinacea, Plantago winteri, Agrostis stolonifera, Carex cuprina, Odontites serotina, Carex cuprina, Blysmus compressus, Eleocharis uniglumis, Carex distans, Potentilla anserina;

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące* - utrzymanie lub osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze, tj. osiągnięcie przez halofity obligatoryjne i fakultatywne przynajmniej połowę udziału spośród grupy halofitów i gatunków indyferentnych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. ich brak lub pokrycie nieprzekraczające 5%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - utrzymanie lub osiągnięcie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze poprzez udział gatunków ekspansywnych nie przekraczający 25% łącznego udziału gatunków w płatach, takich jak: m.in.: *Phragmites australis, Juncus effusus, Deschampsia caespitosa, Elymus repens, Holcus lanatus;*
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - utrzymanie lub osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak lub udział gatunków obcych < 10% ;
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura przestrzenna płatów siedliska* – utrzymanie oceny U1 wskaźnika, tj. utrzymanie aktualnej, częściowo zaburzonej (płaty w części izolowane) struktury przestrzennej w kompleksie siedlisk powiązanych ekologicznie;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Zasilanie wodami słonymi* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. utrzymanie swobodnego dopływu/ podsiąkania wód słonych/słonawych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1) wskaźników siedliska, przy czym stan siedliska rozumiany jest jako utrzymanie lub poprawa stanu poszczególnych wskaźników, ocena stanu U1, obniżona głównie z powodu podwyższonego udziału gatunków niepożądanych, ekspansywnych, oraz znacznej fragmentacji płatów.

Solniska nadmorskie to zgodnie z definicją łąki, pastwiska i pól szuwarów w nisko położonych, często zatorfionych miejscach, znajdujące się pod wpływem słonych lub słonawych wód morskich, okresowo lub epizodycznie zalewane. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego

oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 12 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie w płatach siedliska liczniej niż pojedynczo gatunków charakterystycznych, tj. taksony: *Honckenya peploides*, *Cakile maritima*, *Ammophila arenaria*, *Leymus arenarius*, *Agropyron junceum*, *Salsola kali*;
- w odniesieniu do wskaźnika *Kondycja i forma wzrostu wydmotwórczych gatunków traw* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze, tj. udział gatunków wydmotwórczych - traw kwitnących i owocujących na co najmniej poziomie 5% z łącznego udziału;
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie akumulacji/abrazji* - utrzymanie naturalnych procesów kształtujących brzeg wydmy;
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak w nim gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie;
- w odniesieniu do wskaźnika *Zniszczenia mechaniczne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak zniszczeń mechanicznych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1) stanu siedliska, tj. utrzymanie aktualnego stanu oraz niezakłóconych procesów kształtujących brzeg wydmy.

Przedmiotowe siedlisko tak jak w przypadku kidziny, jest ściśle związane ze strefą wybrzeża. Zgodnie z definicją to pierwsze stadium powstawania wydmy na brzegu morza, zbudowane z systemu zmarszczek lub pagórkowatych, gładkich powierzchni piasku w wyższej części plaży albo w sąsiedztwie skierowanego w stronę morza skraju podstawy wysokich wydmy. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2120 Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*) – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 15 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska, tj. występowanie w płatach siedliska liczniej niż pojedynczo gatunków charakterystycznych, min. następujących taksonów: *Ammophila arenaria*, *Leymus arenarius*, *Eryngium maritimum*, *Lathyrus japonicus subsp. japonicus*, *xCalammophila baltica*, *Carex arenaria*, *Festuca rubra subsp. arenaria (=villosa)*;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki nitrofilne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak gatunków nitrofilnych (FV);
- w odniesieniu do wskaźnika *Kondycja i kwitnienie/owocowanie gatunków traw* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze, tj. łączny udział gatunków wydmotwórczych traw kwitnie i owocuje na poziomie co najmniej 5%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie akumulacji/abrazji* - utrzymanie naturalnych procesów kształtujących brzeg wydmowy.
- w odniesieniu do wskaźnika *Zniszczenia mechaniczne* - utrzymanie lub osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak zniszczeń mechanicznych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1) stanu siedliska, tj. utrzymanie lub podniesienie aktualnego stanu wskaźników oraz zachowanie niezakłóconych procesów kształtujących brzeg wydmowy.

Przedmiotowe siedlisko tak jak w przypadku kicziny i inicjalnych wydm białych, jest ściśle związane ze strefą wybrzeża. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2130 Nadmorskie wydmy szare – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 50 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja florystyczna* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk

siedliska w obszarze, tj. występowanie co najmniej 3 gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla zespołu (m.in. następujące taksony: *Jasione montana* var. *litoralis*, *Hieracium umbellatum* var. *dunense*, *Viola tricolor* var. *maritima*, *Artemisia campestris* subsp. *sericea*, *Eryngium maritimum*, *Epipactis atrorubens*, *Carex arenaria*, *Festuca polesica*, *Festuca rubra* subsp. *arenaria*, *Corynephorus canescens*, *Lathyrus japonicus* subsp. *japonicus*, *Helichrysum arenarium*), a warstwa porostowo mszysta z pokryciem > 50%;

- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze (aktualnie w obrębie części stanowisk stwierdzono nasadzenia obcych gatunków z rodzajów: *Salix*, *Elaeagnus*, *Rosa*), tj. brak gatunków obcych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak tych gatunków lub występują nielicznie < 5% (np. *Ammophila arenaria*);
- w odniesieniu do wskaźnika *Obecność nalotu drzew* - osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze (aktualnie w obrębie części stanowisk stwierdzono znaczne pokrycie nalotami *Pinus sylvestris*), tj. brak nalotów lub pojedyncze siewki - pokrycie < 1;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki nitrofilne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak tych gatunków lub występują sporadycznie (< 1%);
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie abrazji* - utrzymanie aktualnego zasięgu wydmy w obrębie wybrzeża;
- w odniesieniu do wskaźnika *Obecność krzewów i krzewinek* - osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. ich brak lub występowanie sporadycznie, pokrycie < 1 w skali B-B;
- w odniesieniu do wskaźnika *Zniszczenia mechaniczne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak zniszczeń mechanicznych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie właściwym (FV) stanu siedliska, tj. siedlisko obejmuje ustabilizowane wydmy porośnięte niskimi murawami psammofilnymi *Helichryso* – *Jasionetum litoralis*.

Przedmiotowe siedlisko tak jak w przypadku powyższych siedlisk jest ściśle związane ze strefą wybrzeża. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego

terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2140 Nadmorskie wrzosowiska bażynowe – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska 0,2 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja florystyczna* - występują co najmniej 2 typowe krzewinki (*Empetrum nigrum* – obligatoryjnie, *Calluna vulgaris*, *Salix arenaria*, *Vaccinium vitis-idaea*) oraz bogata warstwa mszysto-porostowa (FV);
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - obecność 1 gatunku inwazyjnego (np. *Campylopus introflexus*) o pokryciu < 5% (U1).
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - brak gatunków ekspansywnych (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Obecność nalotu drzew* - obecność nalotów drzew do 10% pokrycia (U1). Podniesienie oceny z U2 na U1.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki nitrofilne* - brak gatunków nitrofilnych (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Stan populacji gatunków wskaźnikowych* - bardzo dobra żywotność, bujny wzrost, obfite kwitnienie i owocowanie krzewinek (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie abrazji* - brak (płat siedliska znacznie oddalony od brzegu morskiego) – FV.
- w odniesieniu do wskaźnika *Zniszczenia mechaniczne* - brak zniszczeń mechanicznych (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1).

Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 1800 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - występowanie całego spektrum gatunków charakterystycznych/wskaźnikowych runa dla każdego z podtypów siedliska w obrębie przynajmniej 75% stanowisk siedliska (dla

Empetro nigri-Pinetum występowanie przynajmniej jednego z następujących taksonów: *Emperum nigrum*, *Goodyera repens*, *Moneses uniflora*, *Linnaea borealis*, *Listera cordata*, *Carex arenaria*, *Orthilia secunda*, *Chimaphila umbellata*, *Pyrola media*, *Pyrola chlorantha*; dla *Betulo-Quercetum* oraz *Fago-Quercetum* kompozycji florystycznej w zależności od wariantów wilgotnościowych i troficznych z udziałem następujących taksonów: *Lonicera periclymenum*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostaea*, *Lonicera xylosteum*, *Luzula pilosa*, *Lathyrus montanus*. W płatach *Betulo-Quercetum* występuje większość gatunków charakterystycznych (z uwzględnieniem zmienności siedliskowej) – ocena FV, w borze bażynowym łączny udział gatunków charakterystycznych na transekcie minimum 5% pokrycia – ocena U1 (występowanie co najmniej 3 gatunków z listy charakterystycznych/wskaźnikowych – ocena FV);

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze, tj. dominacja w każdej warstwie zbiorowiska gatunków właściwych dla siedliska, przy czym w zbiorowisku *Betulo-Quercetum* w postaci najuboższej dopuszczalny jest udział sosny w drzewostanie do 50%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne w podszycie i runie* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika na co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie obcych gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska, oliwnik srebrzysty, róża pomarszczona, karagana syberyjska, dąb czerwony i inne) na poziomie co najwyżej pojedynczych egzemplarzy niewskazujących na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura wiekowa* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. udział drzew starych > 100 lat >10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. utrzymanie płatów siedliska bez gatunków obcych ekologicznie, przy czym dopuszcza się obecne co najwyżej pojedyncze egzemplarze nie wskazujące na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce geograficznie w drzewostanie i podroście* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. utrzymanie płatów siedliska bez gatunków obcych geograficznie, przy czym dopuszcza się obecne co najwyżej pojedyncze egzemplarze nie wskazujące na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno (łączne zasoby)* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. udział martwego drewna na poziomie min 5m³/ha (FV);

- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalne odnowienie drzewostanu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze;
- w odniesieniu do wskaźnika *Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. brak znaczących śladów zniszczenia runa i gleby;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1) wskaźników siedliska, tj. poprawa lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników (jeśli pozwolą na to naturalne procesy), przy czym niemożliwe jest osiągnięcie właściwego stanu (FV) ze względu na podwyższony udział gatunków obcych w drzewostanie i podszycie, podwyższony udział sosny w drzewostanie oraz zubożenie florystyczne runa (dot. boru bążynowego).

Jest to siedlisko leśne. Przedmiotowe siedlisko nie zostało zidentyfikowane w miejscu realizacji planowanej inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania. Wobec powyższego przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmniejszenia ilości gatunków charakterystycznych dla siedliska, zmniejszenia ilości martwego drewna w siedlisku, czy też zniszczenia runa i gleby w siedlisku i tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 0,8 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - występowanie co najmniej 3 gatunków charakterystycznych dla związku i zespołu *Corniculario-Corynephorretum canescentis* (U1). W obrębie stanowiska są to następujące taksony: *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Spergula morisonii*.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* - pokrycie krzewami i podrostami drzew do 40% (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki ekspansywne* - utrzymanie pokrycia gatunkami ekspansywnymi (np. *Agrostis capillaris*) < 30% (ocena U2).
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak gatunków inwazyjnych (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Występowanie procesów eolicznych* - brak możliwości wpływu na ocenę wskaźnika – U2 (utrwalone wydmy), utrzymanie naturalnych procesów.
- w odniesieniu do wskaźnika *Inne zniekształcenia* - brak zniekształceń (FV).

- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie złym (U2).

Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic - dla siedliska nie określono celu w odniesieniu do powierzchni siedliska. Obowiązuje weryfikacja występowania siedliska przyrodniczego w obszarze. Nie określono wskaźników specyficznej struktury i funkcji

Zgodnie z definicją są to naturalne zbiorniki wód oligo- i mezotroficznych, o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice (*Charophyta*) stanowią dominującą grupę roślin porastających dno zbiornika – tzw. łąki podwodne – często o charakterze jednogatunkowych agregacji. Przedmiotowe siedlisko wodne nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympeion, Potamion – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 270 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk* - występuje naturalna różnorodność fitocenotyczna zbiorowisk, obecne nymfeidy i elodeidy. Udział pleustofitów w jeziorach do 25% (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki wskazujące na degenerację siedliska* - brak gatunków obcych i inwazyjnych, dopuszcza się obecność *Elodea canadensis* (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Barwa wody* - barwa słabo zielona do zielonej, słabo przezroczysta, brązowo-przezroczysta (U1 – FV). Utrzymanie obecnych ocen FV/U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)* – przewodność < 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (FV). Uw odniesieniu do wskaźnika utrzymanie

obecných ocen FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Przezroczystość wody* - widzialność krążka Secchiego > 1m (U1-FV). Utrzymanie lub osiągnięcie ocen FV/U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Odczyn wody* - pH 6,5 – 9 (U1-FV). Utrzymanie obecnych ocen FV/U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika Ogólny cel ochrony - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1)

Zgodnie z definicją to naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*). Przedmiotowe siedlisko wodne nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 3270 Zalewane muliste brzegi rzek – w odniesieniu do powierzchni siedliska nie określono wskaźnika celu ochrony. Weryfikacja występowania siedliska przyrodniczego w obszarze.

Zgodnie z definicją to zbiorowiska roślin jednorocznych (terofitów) na mulistych, wysychających łąkach, brzegach wód. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe - celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 4,5 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - występują co najmniej 3 spośród niżej wymienionych gatunków charakterystycznych: *Silene otites*, *Silene tatarica*, *Chondrilla juncea*, *Veronica spicata*, *Koeleria glauca*, *Potentilla arenaria*,

Festuca psammophila, *Dianthus carthusianorum*, *Helichrysum arenarium* (oraz gatunki przechodzące z klasy *Festuco- Brometea*) – U1. Utrzymanie ocen U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* - pokrycie podrostów drzew i krzewów < 10% (FV). Osiągnięcie lub utrzymanie oceny FV w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - brak lub ewentualnie jeden gatunek (np. *Calamagrostis epigejos*) występujący pojedynczo (FV). Utrzymanie oceny FV w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak gatunków inwazyjnych (FV). Utrzymanie oceny FV w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura przestrzenna płatów muraw* - płaty siedliska przynajmniej w obrębie 75% stanowisk występują w mozaice przestrzennej ze zbiorowiskami półnaturalnymi powiązаныmi ekologicznie (murawy, wrzosowiska, poręby, łąki świeże, ubogie pastwiska, czyżnie, skraje lasów itp.) – U1.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1).

Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 6210 Murawy kserotermiczne (*FestucoBrometea*) – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 0,2 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - występują co najmniej 3 spośród niżej wymienionych gatunków typowych dla kadłubowych muraw w obszarze: *Bromus erectus*, *Phleum phleoides*, *Linum catharticum*, *Carex flacca*, *Potentilla arenaria*, *Clinopodium vulgare*, *Anthericum liliago*, *Centaurea stoebe* (U1). W odniesieniu do wskaźnika Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* – pokrycie podrostów drzew i krzewów < 10% (FV). Utrzymanie oceny FV w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - brak lub ewentualnie jeden gatunek (np. *Calamagrostis epigejos*, *Rubus sp.*) występujący pojedynczo (FV). Utrzymanie oceny FV w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak gatunków inwazyjnych (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1).

Przedmiotowe siedlisko tworzą piaszczyska śródlądowe o wyraźnie kontynentalnym charakterze, pokryte niskimi, luźnymi murawami, z licznymi trawami o kępowym wzroście, najczęściej kseromorficznej budowie pędów i silnie rozwiniętym systemie korzeniowym oraz licznych terofitach. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) - celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 3 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura przestrzenna płatów siedliska* - średni stopień fragmentacji płatów (płaty od kilkunastu do kilkudziesięciu arów) - U1. Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki typowe* - występują co najmniej 5 spośród niżej wymienionych gatunków typowych dla kadłubowych łąk zmiennowilgotnych w obszarze: *Molinia caerulea*, *Selinum carvifolia*, *Linum catharticum*, *Carex flacca*, *Potentilla erecta*, *Ophioglossum vulgatum*, *Juncus effusus*, *Carex lepidocarpa*, *Carex flava*, *Carex panicea*, *Erophorum angustifolium*, *Carex nigra* (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące* - dominują gatunki łąkowe, dopuszczalna dominacja jednego gatunku typowego > 50% (od 4 w skali B-B) pokrycia (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak gatunków inwazyjnych (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki ekspansywne roślin zielnych* - brak lub gatunki ekspansywne (np. *Deschampsia caespitosa*, *Filipendula ulmaria*, *Phragmites australis*) o niewielkim pokryciu < 10% (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* - pokrycie krzewów i podrosty drzew < 5% (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1).

Przedmiotowe siedlisko tworzą bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Jest to teren przekształcony antropogenicznie z uwagi na dotychczasowy sposób jego użytkowania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 5 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* -w płatach siedliska występują co najmniej 2 gatunki typowych roślin naczyniowych oraz 2 gatunki torfowców spośród niżej wymienionych: *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, *Ledum palustre*, *Eriophorum vaginatum*, *Scheuchzeria palustris*, *Carex limosa*, *Rhynchospora alba*, *Empetrum nigrum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum capillifolium* (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Pokrycie i struktura gatunkowa torfowców* - łączne pokrycie torfowców przekracza 50%. W tym udział gatunków najbardziej typowych to min. 5% (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak gatunków inwazyjnych (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - gatunki ekspansywne (np. *Molinia caerulea*, *Juncus effusus*) zajmują < 5% pokrycia (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Odpowiednie uwodnienie* - poziom wody mierzony w piezometrze wynosi od -30cm do 0cm (FV-U1). Utrzymanie ocen FV/U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura powierzchni torfowiska* - występowanie mszaru kępkowo-dolinkowego *Eriophorum vaginatum* – *Sphagnum fallax* (U2). Utrzymanie oceny U2 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Pozyskanie torfu* - brak pozyskiwania torfu (FV).
- w odniesieniu do wskaźnika *Melioracje odwadniające* - brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych (ew. ślady dawnych rowów obecnie niepełniących funkcji odwadniających) – FV.
- W odniesieniu do wskaźnika *Obecność krzewów i drzew* - pokrycie podrostów drzew < 10%. Akceptowany znaczny udział *Ledum palustre* nie prowadzący do wyraźnej sukcesji w kierunku boru bagiennego (FV). Utrzymanie lub osiągnięcie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- W odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadawalającym (U1).

Torfowiska wysokie cechuje stałe wysokie uwilgocenie, silnie kwaśny odczyn (pH 3,5 – 4,5), wyjątkowo niska trofia. Warunki takie powstają w wyniku całkowitego odizolowania przez warstwę torfu powierzchni torfowiska od wpływu wód gruntowych lub powierzchniowych i pełne uzależnienie roślinności od wody pochodzącej z opadów atmosferycznych. Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 9110 Kwaśne buczyny: utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 2400 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie określonych ocen następujących wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedliska w obszarze Natura 2000, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja florystyczna* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni

siedliska w obszarze, tj. występowanie typowej kombinacji florystycznej z uwzględnieniem specyfiki regionalnej;

- w odniesieniu do wskaźnika *Skład drzewostanu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie drzewostanu z dominującym udziałem buka > 80%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne w podszycie i runie* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie w podszycie i runie najwyżej sporadycznie (do 2% pokrycia w płatach) obcych gatunków inwazyjnych (m.in. *Padus serotina*, *Amelanchier sp.*, *Impatiens parviflora*);
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansywne gatunki rodzime w runie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie co najwyżej pojedynczych okazów gatunków (głównie: *Rubus sp.*, *Calamagrostis epigejos*) nie wskazujących na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura pionowa i przestrzenna roślinności* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie struktury zróżnicowanej, drzewostanu różnowiekowego o zróżnicowanym przestrzennie zwarcu;
- w odniesieniu do wskaźnika *Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze, tj. udział drzew starych > 100 lat > 10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalne odnowienie drzewostanu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie obecnie naturalnych odnowień wypełniających luki i odnowienia, o składzie gatunkowym, w którym dominuje buk;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. brak gatunków obcych lub ich udział nie przekraczający 5% pod warunkiem braku młodego pokolenia;
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno (łączne zasoby)* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze (na pow. 50% siedliska minimum 3 szt/ha), tj. udział martwego drewna min 20m³/ha (martwe drewno wielkowymiarowe minimum 5szt/ha);
- w odniesieniu do wskaźnika *Mikrosiedliska drzewne* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. występowanie minimum 20szt./ha;

- w odniesieniu do wskaźnika *Inne zniekształcenia* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze, tj. brak zniekształceń;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie oceny U1 (stan niezadawalający) ogólnego stanu siedliska, tj. poprawa lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, przy czym niemożliwe jest osiągnięcie właściwego stanu (FV) ze względu na dominujący udział w areale siedliska płatów zaburzonych dawnymi nasadzeniami sosny oraz gatunków obcych geograficznie (świerka, daglezji, modrzewia).

Przedmiotowe siedlisko leśne głównie determinowane jest udziałem buka (na nizinach głównie lasy bukowe). W drzewostanie porastającym teren inwestycyjny stwierdzono występowanie sosny pospolitej. Z przeprowadzonych badań terenowych wynika, że przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. W sąsiedztwie stwierdzono Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 9130 żyzne buczyny – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 250 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja florystyczna* - typowa kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej. Do gatunków charakterystycznych i wyróżniających zaliczono: *Melica uniflora*, *Festuca altissima*, *Galium odoratum*, *Millium effusum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polygonatum multiflorum*, *Poa nemoralis*, *Dentaria bulbifera*, *Neottia nidus avis*, *Anemone nemorosa*, *Hepatica nobilis*. Drzewostan buduje buk, z ew. domieszką (do 20%) rodzimych dębów, lipy drobnolistnej, grabu, rodzimych klonów, sosny zwyczajnej. Warstwa krzewów na ogół skąpa, często z bzem czarnym. Podrostry zdominowane przez buka. Akceptowane są stany niemal całkowitego braku runa. Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Skład drzewostanu* - drzewostan z dominującym udziałem buka > 80% (FV). Ew. gatunki obce ekologicznie stanowią < 10% (np. świerk, sosna, modrzew) udziału w drzewostanie. Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne w podszycie i runie* - najwyżej sporadyczny udział obcych gatunków inwazyjnych (np. *Impatiens parviflora*, *Amelanchier sp.*, *Padus serotina*, *Symphoricarpos albus*) w podszycie i

runie (U1). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.

- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansywne gatunki rodzime w runie* - występują co najwyżej pojedyncze okazy (np. *Rubus* sp., *Calamagrostis epigejos*, *Urtica dioica*) nie wskazujące na ekspansję (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura pionowa i przestrzenna roślinności* - struktura zróżnicowana, drzewostan różnowiekowy o zróżnicowanym przestrzennie zwarcu (ocena FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)* - udział drzew starych > 100 lat >10% (FV) Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalne odnowienie drzewostanu* - naturalne odnowienie obecne, wypełniające luki i odnowienia, w składzie gatunkowym dominuje buk (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce w drzewostanie* - brak gatunków obcych lub ich udział nie przekraczający 5% pod warunkiem braku młodego pokolenia (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno (łącznie zasoby)* - martwe drewno min 20m³/ha (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno wielkowymiarowe* - minimum 5szt./ha (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze (na pow. 50% siedliska minimum 3 szt/ha).
- w odniesieniu do wskaźnika *Mikrosiedliska drzewne* - minimum 20szt./ha (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Inne zniekształcenia* - brak zniekształceń (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1).

Przedmiotowe siedlisko leśne nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Lasy te zajmują zwykle siedliska nizinne, górskiego lub wyżynnego lasu świeżego, rzadziej lasu wilgotnego bądź lasu mieszanego. Z uwagi na

zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni 15 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - typowa kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej (FV). Do gatunków charakterystycznych i reprezentatywnych zaliczono: *Cephalanthera rubra*, *Neottia nidus-avis*, *Corralorhiza trifida*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera damasonium*, *Hepatica nobilis*, *Carex digitata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Polygonatum odoratum*, *Campanula persicifolia*, *Campanula rapunculoides*, *Clinopodium vulgare*, *Astragalus glycyphyllos*, *Acinos arvensis*, *Dianthus carthusianorum*, *Hypericum montanum*, *Trifolium alpestre*. Utrzymanie oceny FV wskaźnika (co najmniej 6 spośród ww. gatunków, w tym przynajmniej 2 gatunków storczyków w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze).
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki ciepłolubne* - występowanie co najmniej 3 gatunków ciepłolubnych – U1 (np. *Clinopodium vulgare*, *Astragalus glycyphyllos*, *Acinos arvensis*, *Dianthus carthusianorum*, *Hypericum montanum*, *Trifolium alpestre*) na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki nawapienne* - występowanie co najmniej 3 gatunków nawapiennych – U1 (np. *Clinopodium vulgare*, *Astragalus glycyphyllos*, *Acinos arvensis*, *Trifolium alpestre*, *Cephalanthera* sp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis* sp., *Campanula persicifolia*) na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalne odnowienie* - odnowienie umiarkowane, w lukach i prześwietleniach, dominuje buk (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Obce gatunki inwazyjne* - brak obcych gatunków inwazyjnych w podszybie i runie (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Pokrycie przez gatunki traw* - pokrycie traw 40 - 80% powierzchni płatów (U1). Utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura przestrzenna płatów siedliska* - płaty siedliska usytuowane na koronie klifu tworzą wąski dość jednolity przestrzennie

płat, miejscami przerywany innymi naturalnymi zbiorowiskami leśnymi (gł. 9110) występującymi na klifie (FV).

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące* - gatunki charakterystyczne i reprezentatywne (typowe dla siedliska w regionie) pokrywają co najmniej 50% powierzchni płatów siedliska (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Cenne składniki flory* - w płatach siedliska występują co najmniej 3 chronione/zagrożone gatunki flory naczyniowej (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie* - gatunki obce ekologicznie (np. sosna zwyczajna) w udziale < 5% w płatach (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura drzewostanu na stanowisku* - struktura drzewostanu nieznacznie zróżnicowana ale typowa dla nadbałtyckiej buczyny storczykowej (ze znacznym udziałem starodrzewów) (FV). Utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie w stanie niezadowolającym (U1) Ocena siedliska w obszarze FV.

Przedmiotowe siedlisko nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Siedlisko 9190 Kwaśne dąbrowy – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 700 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie typowego spektrum gatunków charakterystycznych/wskaźnikowych runa dla każdego z podtypów siedliska (oraz wariantów troficzno-wilgotnościowych) w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska (ocena FV), m.in.: *Lonicera periclymenum*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostaea*, *Lonicera xylosteum*, *Luzula pilosa*, *Lathyrus montanus*, *Carex pilulifera*, *Calamagrostis arundinacea*, *Holcus mollis*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium sabaudum*, *Hieracium murorum*, *Hieracium laevigatum*, *Hieracium lachanalii*,

Pseudoscleropodium purum, Polytrichastrum formosum, Dicranella heteromalla, Hypnum cupressiformae, Pseudoscleropodium purum, Dicranum sp.;

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. wystąpienie w każdej warstwie zbiorowiska dominacji gatunków właściwych dla siedliska - w *Betulo-Quercetum* w postaci najuboższej dopuszczalny udział sosny w drzewostanie do 40% natomiast w *Fago-Quercetum* do 10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Udział dębu w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. osiągnięcie lub utrzymanie udziału rodzimych dębów w drzewostanie > 50 % dla *Fago-Quercetum*, > 30% dla *Betulo-Quercetum*;
- w odniesieniu do wskaźnika *Udział sosny w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. osiągnięcie lub utrzymanie udziału sosny w drzewostanie do 40% w *Betulo-Quercetum* natomiast w *Fago-Quercetum* do 10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie obcych gatunków inwazyjnych (m.in. *Padus serotina, Amelanchier sp., Impatiens parviflora*) na poziomie co najwyżej pojedynczych egzemplarzy niewskazujących na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ekspansywne gatunki rodzime w runie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie co najwyżej pojedynczych okazów (np. *Rubus sp. Calamagrostis epigejos, Agrostis capillaris*) nie wskazujących na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika *Struktura pionowa i przestrzenna roślinności* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie struktury zróżnicowanej, > 50% pokrytej przez zwarty drzewostan, obecne luki i prześwietlenia;
- w odniesieniu do wskaźnika *Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze, tj. udział drzew starych > 100 lat > 10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Naturalne odnowienie dębu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze, tj. występowanie licznie naturalnego odnowienia dębu niż pojedynczego;
- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce geograficznie w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. udział gatunków obcych geograficznie (m.in. świerka, daglezi, modrzewia) nie odnawiających się < 1%;

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. udział gatunków obcych ekologicznie < 10%;
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno (łącznie zasoby)* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze, tj. udział martwego drewna min 20m³/ha;
- w odniesieniu do wskaźnika *Martwe drewno leżące lub stojące wielkowymiarowe* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze (minimum 5szt./ha);
- w odniesieniu do wskaźnika *Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak znaczących śladów zniszczenia runa;
- w odniesieniu do wskaźnika *Inne zniekształcenia* - utrzymanie oceny FV wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze, tj. brak zniekształceń;
- w odniesieniu do wskaźnika *Ogólny cel ochrony* - zachowanie oceny U1 (stan niezadawalający) ogólnego stanu siedliska, tj. poprawa lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, przy czym niemożliwe jest osiągnięcie właściwego stanu (FV) ze względu na dominujący udział w areale siedliska płatów zaburzonych dawnymi nasadzeniami sosny oraz gatunków obcych geograficznie (świerka, daglezi, modrzewia).

Przedmiotowe siedlisko leśne nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

91D0* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne – celem jest utrzymanie stabilnej powierzchni co najmniej 120 ha siedliska oraz utrzymanie lub osiągnięcie następujących parametrów/wskaźników stanu ochrony, tj.:

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki charakterystyczne* - występowanie co najmniej 30% następujących gatunków charakterystycznych (dla poszczególnych podtypów) runa w obrębie przynajmniej 25% stanowisk siedliska na poziomie oceny U1 wskaźnika: *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, *Lycopodium annotinum*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Osmunda*

regalis, Aulacomnium palustre, Sphagnum palustre, Sphagnum fallax, Sphagnum capillifolium, Sphagnum squarrosum, Sphagnum teres;

- w odniesieniu do wskaźnika *Gatunki dominujące* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze, tj. dominacja we wszystkich warstwach gatunków typowych przy czym zaburzone są relacje ilościowe;
- w odniesieniu do wskaźnika *Inwazyjne gatunki obce w runie* - utrzymanie oceny FV wskaźnika, tj. brak obcych gatunków w runie (FV);
- w odniesieniu do wskaźnika *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* - w płatach siedliska dominacja trzęślicy modrej;
- w odniesieniu do wskaźnika *Uwodnienie* - osiągnięcie oceny U1 (stan lekkiego przesuszenia) wskaźnika z uwzględnieniem możliwych do zastosowania zabiegów ochrony czynnej oraz naturalnych procesów, tj. utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk w obszarze;
- w odniesieniu do wskaźnika *Wiek drzewostanu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% stanowisk w obszarze, tj. udział drzew starszych niż 100 lat > 20% (FV);
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*- utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 90% stanowisk w obszarze, tj. brak w siedlisku gatunków obcych geograficznie, przy czym dopuszcza się obecne co najwyżej pojedyncze egzemplarze nie wskazujące na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie*- utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk w obszarze, tj. brak w siedlisku gatunków obcych ekologicznie, przy czym dopuszcza się obecne co najwyżej pojedyncze egzemplarze nie wskazujące na ekspansję;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Naturalne odnowienie drzewostanu* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% stanowisk w obszarze, tj. występowanie w płatach siedliska z naturalnym odnowieniem drzewostanu liczniejszego niż pojedynczego; przy czym w obrębie obszaru z uwagi na zaawansowane procesy sukcesyjne należy akceptować podrostry brzozy omszonej w obrębie dawnych borów bagiennych;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Martwe drewno leżące lub stojące > 3m długości i 30 cm grubości* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. udział martwego drewna > 3szt./ha;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Występowanie mchów torfowców* - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk w

obszarze, tj. udział torfowców na poziomie min. 10% (jeśli pozwolą na to procesy naturalne);

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Występowanie charakterystycznych krzewinek* - w stosunku do borów i brzezin bagiennych - utrzymanie oceny U1 wskaźnika w obrębie co najmniej 50% stanowisk w obszarze, tj. utrzymanie nielicznego (skąpego) występowania charakterystycznych krzewinek (*Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*) o pokryciu min. 5%;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna* - utrzymanie oceny FV wskaźnika w obrębie co najmniej 75% stanowisk w obszarze, tj. brak śladów zniszczenia runa i gleby;
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Ogólny cel ochrony* - zachowanie oceny U2 (stan zły) ogólnego stanu siedliska, tj. poprawa lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników jeśli pozwolą na to naturalne procesy, przy czym niemożliwe jest osiągnięcie właściwego stanu (FV) ze względu na silne przesuszenie wywołane zmianami klimatycznymi (susze), zubożenia florystycznego oraz ekspansji trzęślicy modrej.

Przedmiotowe siedlisko leśne nie występuje w granicach analizowanego terenu ani w zasięgu jego oddziaływania. Z uwagi na zakres zaplanowanych prac przedsięwzięcie nie wpłynie na uszczuplenie zasobów tego siedliska w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla siedliska tymczasowym celom ochrony.

Parposz *Alosa fallax*

- w odniesieniu do wskaźnika *Liczebność osobników wędrujących na tarło* - utrzymanie populacji gatunku, przy czym obecnie jest brak danych w tym zakresie, a stan populacji zostanie ustalony w kolejnych badaniach inwentaryzacyjnych;
- w odniesieniu do wskaźnika *Drożność szlaków migracyjnych* - utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie U1, tj. utrzymanie szlaków migracyjnych bez barier bądź też bariery występują okresowo; ewentualne bariery w postaci zawiesiny i hałasu mogą wystąpić w przypadku prac związanych z odmulaniem i konserwacją szlaków żeglownych w okresie migracji gatunku.

Parposz to przedstawiciel ichtiofauny, zatem naturalnym jego środowiskiem są zbiorniki wodne, ciek. Jak wskazują dane literaturowe tarliska wybierane przez parposza charakteryzują się spokojnym nurtem nad dnem piaszczystym czy kamienistym, a niekiedy nawet mulistym, blisko brzegów. Takie uwarunkowania nie występują w miejscu realizacji przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego

gatunku w obszarze Natura 2000, ani nie spowoduje powstania barier na szlakach migracyjnych, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Kumak nizinny *Bombina bombina*

- w odniesieniu do wskaźnika *Populacja* - utrzymanie populacji gatunku na poziomie 30-50 os.
- w odniesieniu do wskaźnika *Siedlisko* - utrzymanie siedlisk o odpowiednich parametrach
- w odniesieniu do wskaźnika *Trasy migracji* - utrzymanie tras migracji łączących potencjalne siedliska rozrodcze oraz miejsca rozrodu i zimowiska wolnych od barier w postaci zabudowy lub dróg asfaltowych..

Gatunek ten nie został stwierdzono podczas badań terenowych. Kumak jest gatunkiem nizinnym, preferującym ciepłe i płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności: starorzecza, zalewane łąki, stawy rybne, małe jeziora i oczka wodne, glinianki, żwirownie, rowy melioracyjne. Takie elementy środowiska nie występują w miejscu realizacji przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, nie doprowadzi do zniszczenia lub fragmentacji jego siedlisk, ani nie spowoduje powstania barier na szlakach migracyjnych, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Kozioróg dębosz *Cerambyx cedro*

- w odniesieniu do wskaźnika *Liczebność populacji* - utrzymanie liczby dojrzałych postaci w przedziale 5-20 osobników na 10 ha siedliska lub 1 km alei drzew,
- w odniesieniu do wskaźnika *Liczba zasiedlonych drzew* - utrzymanie liczby zasiedlonych drzew na poziomie powyżej 10 na 1 ha siedliska lub 1 km alei drzew.
- w odniesieniu do wskaźnika *Potencjał siedliska* - utrzymanie liczby wszystkich dębów o pierśnicy powyżej 1 m na poziomie powyżej 20 w przeliczeniu na 10 ha siedliska
- w odniesieniu do wskaźnika *Zwarcie drzewostanu* - utrzymanie przerywanej lub luźnej zwartości drzewostanu (utrzymanie przerw pomiędzy drzewami o wielkości pozwalającej na zmieszczenie przynajmniej jednego drzewa).
- w odniesieniu do wskaźnika *Udział podszytu i podrostu* - udział podszytu i podrostu na poziomie poniżej 25 % powierzchni siedliska.

Drzewa zasiedlane przez ten gatunek zwykle rosną na siedliskach łęgowych i grądowych w dolinach rzek. Gatunek ten spotykany jest również na siedliskach zastępczych pochodzenia antropogenicznego. Z badań terenowych wynika, że w miejscu realizacji przedsięwzięcia i w zasięgu jego oddziaływania nie stwierdzono ww. gatunku jak również jego potencjalnych siedlisk. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, jak również dogodnych dla niego siedlisk, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Foka szara *Halichoerus grypus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan populacji* - utrzymanie stanu populacji na poziomie min. 5 os.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Trasy migracyjne* – utrzymanie drożności tras migracyjnych. Bariery na trasach migracji mogą występować okresowo.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Istnienie i dostęp do optymalnych miejsc odpoczynku* - Utrzymanie dotychczasowych miejsc odpoczynku. Optymalne miejsca odpoczynku istnieją, lecz zwierzęta mają do nich częściowo ograniczony dostęp (występują presje wywołujące efekt przepłaszania).

Występowanie tego gatunku jest ściśle związane z akwenami wodnymi, w tym wodami morskimi. Zatem brak ingerencji w wody Morza Bałtyckiego w granicach których stwierdzono występowanie wspomnianego gatunku, jak również brak oddziaływań pośrednich na przedmiotowy gatunek wskazuje, iż ustalone dla niego cele ochrony nie zostaną zagrożone.

Wydra *Lutra lutra*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Liczebność populacji* - utrzymanie populacji przynajmniej na dotychczasowym poziomie 2 os. na 10 km cieku/linii brzegowej,
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Baza pokarmowa* - utrzymanie bazy pokarmowej na dotychczasowym poziomie.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Udział siedliska kluczowego dla gatunku* - utrzymanie dotychczasowej struktury siedliska w obszarze.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Charakter strefy przybrzeżnej* - utrzymanie dotychczasowej struktury siedliska w obszarze.

W Polsce stale wydry występują przy wszystkich śródlęśnych rzekach o skarpach znacznie wyniesionych ponad poziom wody, zasiedlonych przez ryby łososiowate. Obok rzek często zasiedlają jeziora. Wśród jezior preferują te, które łączą się z rzekami.

Przedmiotowy gatunek nie został stwierdzony podczas badań terenowych, jak również dogodne dla niego siedliska. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, ani jego siedlisk, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Nocek duży *Myotis myotis*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Liczebność kolonii rozrodczych i osobników zimujących* - Utrzymanie na poziomie wielolecia populacji nie mniejszej niż 90% populacji wejściowej, przy czym roczny spadek populacji nie może być większy niż 49 % liczebności z roku ubiegłego.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Struktura wiekowa* - utrzymanie w koloniach rozrodczych liczebności młodych pokrytych futrem przed uzyskaniem zdolności do lotu na poziomie powyżej 30 % liczebności osobników dorosłych
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Powierzchnia schronienia dogodna dla nietoperzy* - utrzymanie liczby schronień na stałym poziomie podczas rozrodu i zimowania.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy w okresie rozrodu i zimowania* - zabezpieczenie siedlisk przed niepokojeniem przez ludzi.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Dostępność wylotów dla nietoperzy* - zapewnienie stałego dostępu do wylotów bez barier utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Warunki mikroklimatyczne zimowisk* - utrzymanie właściwych warunków mikroklimatycznych na zimowiskach w stanie niepogorszone.

W granicach analizowanego terenu brak jest dogodnych dla gatunku kryjówek zarówno zimowych jak i letnich. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Liczebność i zagęszczenie populacji* - utrzymanie powyżej 5% drzew dziuplastych zasiedlonych przez gatunek w odpowiednich siedliskach na minimum 14 stanowiskach, utrzymanie powyżej 10% drzew dziuplastych zasiedlonych wśród drzew dziuplastych dostępnych do kontroli, utrzymanie zasiedlenia przynajmniej 1 drzewa dziuplastego na 1 ha siedliska.

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan siedlisk gatunku* - utrzymanie udziału drzew dziuplastych wśród wszystkich drzew w siedlisku na poziomie powyżej 10%, utrzymanie liczby drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha na poziomie powyżej 5, utrzymanie udziału drzew grubych wśród drzew dziuplastych na poziomie powyżej 1%, utrzymanie liczby grubych drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha na poziomie powyżej 2, utrzymanie odległości pomiędzy siedliskami aktualnymi/potencjalnymi poniżej 1000 m, utrzymanie średniej z ocen zacienienia na poziomie poniżej 2,5.

Optymalne siedliska dla pachnicy to lasy naturalne bogate w drzewa liściaste i luki powstałe na skutek rozpadu drzewostanu, jak również krajobrazy kulturowe z odpowiednim zagęszczeniem zadrzewień. Z badań terenowych wynika, że w miejscu realizacji przedsięwzięcia i w zasięgu jego oddziaływania nie stwierdzono ww. gatunku jak również jego potencjalnych siedlisk. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, jak również dogodnych dla niego siedlisk, a tym samym nie zagrozi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Minóg morski *Petromyzon marinus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Względna liczebność* - utrzymanie populacji gatunku w obszarze na poziomie 3050 os.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Drożność szlaków migracyjnych* - utrzymanie szlaków migracyjnych bez barier, bądź też bariery występują okresowo.

Minóg morski to przedstawiciel ichtiofauny, zatem naturalnym jego środowiskiem jest środowisko morskie (w strefach przybrzeżnych) oraz ujściowe odcinki rzek. Takie uwarunkowania nie występują w miejscu realizacji przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania. Niemniej realizacja prac w obszarze wodnym realizowana będzie pod nadzorem ichtiologicznym. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, ani nie spowoduje powstania barier na szlakach migracyjnych, a tym samym nie zagrozi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Morświn *Phocoena phocoena*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan populacji* - utrzymanie stanu populacji na poziomie 0-2 os.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Trasy migracyjne* - utrzymanie drożności tras migracyjnych. Bariery na trasach migracji mogą występować okresowo.

Występowanie tego gatunku jest ściśle związane z akwenami wodnymi, w tym wodami morskimi. Zatem brak ingerencji w wody Morza Bałtyckiego w granicach których stwierdzono występowanie wspomnianego gatunku, jak również brak oddziaływań pośrednich na przedmiotowy gatunek wskazuje, iż ustalone dla niego cele ochrony nie zostaną zagrożone.

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan populacji* - utrzymanie liczby stanowisk na obecnym poziomie (trzy stanowiska po kilkadziesiąt osobników).
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Siedlisko* - utrzymanie siedlisk o odpowiednich parametrach położonych pośród lasów bądź łąk turzycowych na dotychczasowych powierzchniach.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim są *Trasy migracji* - utrzymanie tras migracji łączących potencjalne siedliska rozrodcze oraz miejsca rozrodu i zimowiska wolnych od barier w postaci zabudowy lub dróg asfaltowych.

Gatunek ten często występuje na bardzo różnych stanowiskach antropogenicznych, gdzie znajdują się takie zbiorniki wodne, jak np. glinianki, doły pożwirowe, rowy melioracyjne, zbiorniki ppoż., stawki i rozlewiska, w których może się rozmnażać. Preferowane są zbiorniki częściowo porośnięte roślinnością zanurzoną. Takie uwarunkowania nie występują w miejscu realizacji przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrozi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Skójka gruboskorupowa *Unio crassus*

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Liczebność* - utrzymanie w obrębie stwierdzonych stanowisk liczebności na poziomie powyżej 3 os. na m biegu rzeki.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Stan populacji* - utrzymanie właściwej struktury wiekowej (obecność osobników w wieku rozrodczym lub osobników w wieku przed rozrodczym) oraz struktury wielkości ciała (obecność osobników różnej wielkości świadczącej stanie zdrowotnym populacji).
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Zasiedlenie odcinka rzeki* - utrzymanie zasiedlenia siedliska na poziomie minimum 30%.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Obecność antropogenicznych zmian w budowie koryta* - utrzymanie naturalnego koryta cieków, w obrębie stanowisk gatunku.

- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Obecność punktowych źródeł zanieczyszczeń*– ograniczenie punktowych źródeł zanieczyszczeń w obrębie cieków na których występują stanowiska, bądź ich dopływów znajdujących się powyżej stanowisk.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Klasa czystości wody* – utrzymanie klasy czystości wody powyżej IV klasy.
- w odniesieniu do wskaźnika jakim jest *Siedlisko* - utrzymanie stanowisk gatunku optymalnych lub suboptymalnych warunkach siedliskowych w nie pogorszonej formie.

Siedliskiem gatunku są czyste wody bieżące (duże potoki, strumienie i rzeki z piaszczystym i piaszczysto-żwirowym dnem. Takie uwarunkowania nie występują w miejscu realizacji przedsięwzięcia ani w zasięgu jego oddziaływania. Wobec tego zakres zaplanowanych prac nie wpłynie na uszczuplenie populacji tego gatunku w obszarze Natura 2000, a tym samym nie zagrazi ustalonym dla gatunku tymczasowym celom ochrony.

Podsumowanie

Przy uwzględnieniu i zastosowaniu wymienionych w niniejszym opracowaniu ograniczeń, przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Prowadzone prace będą miały lokalny, krótkotrwały oraz odwracalny charakter towarzyszących im oddziaływań oraz nie będą wpływały bezpośrednio i pośrednio w sposób znaczący na te obszary chronione obszary, co zagwarantuje, że:

- nie ulegną zmniejszeniu powierzchnie siedlisk istotnych dla ochrony obszarów Natura 2000,
- nie wystąpią zakłócenia w funkcjonowaniu populacji kluczowych gatunków objętych systemem ochrony Natura 2000,
- nie nastąpi fragmentacja siedlisk i populacji gatunków,
- nie nastąpi redukcja zagęszczenia gatunków objętych ochroną,
- nie ulegną zmianom kluczowe wskaźniki wartości ochronnej (parametry jakości środowiska) istotne dla ochrony gatunków oraz typów siedlisk poddanych ochronie w obszarach Natura 2000, znajdujących się w obrębie ocenianej koncesji.

Tym samym realizacja przedsięwzięcia:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,

- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami,

w związku z tym wykonanie zamierzonych prac nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000,

Korytarze ekologiczne

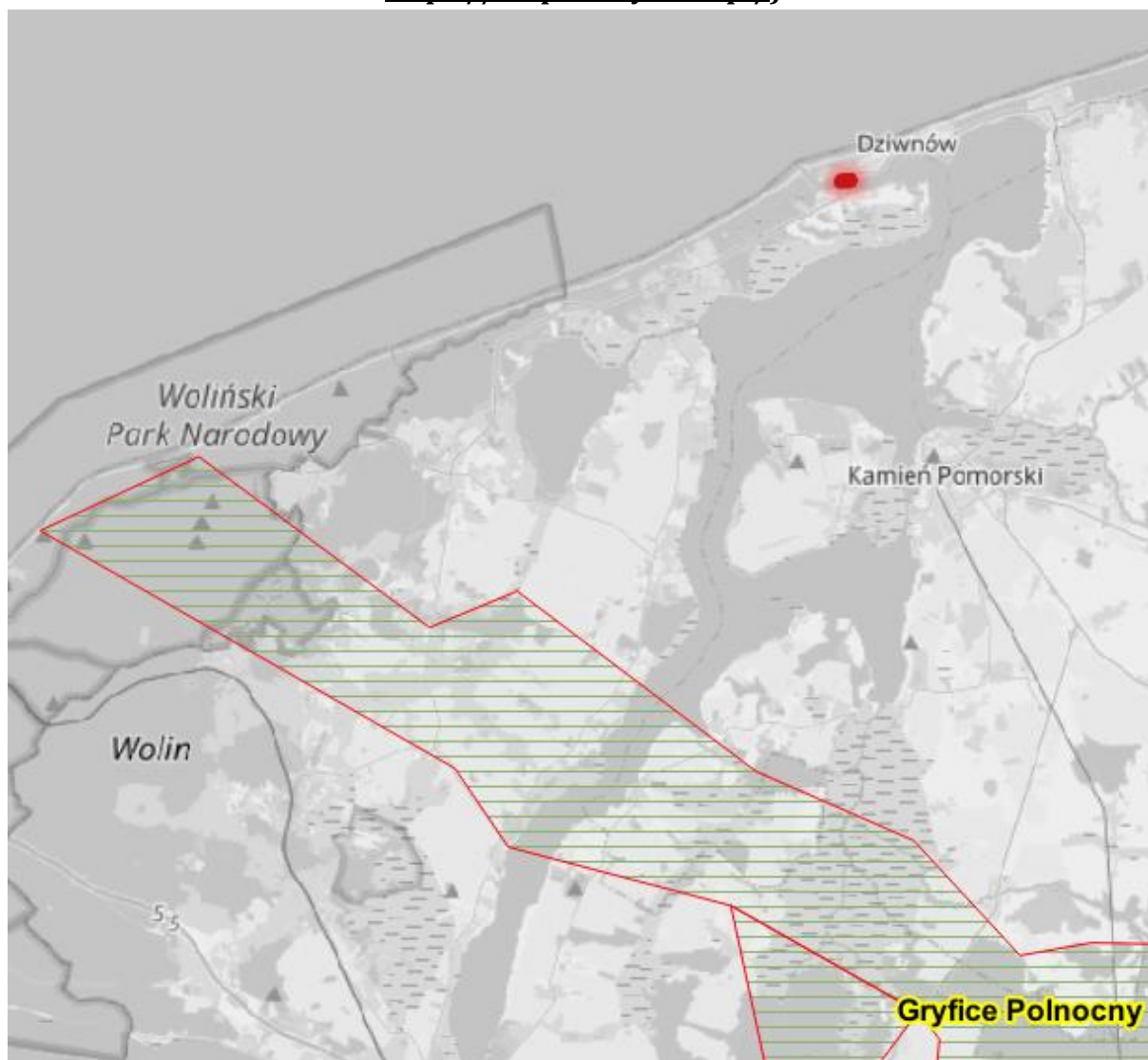
Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne.

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewniają zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Planowane przedsięwzięcie (zgodnie z danymi ze strony <http://mapa.korytarze.pl/>) będzie realizowane poza granicami wyznaczonych korytarzy ekologicznych. Niemniej Dziwna jest korytarzem o charakterze lokalnym. Planowane przedsięwzięcie wiąże się z realizacją zagospodarowania w rejonie istniejącego nabrzeża oraz obszaru charakteryzującego się mocno rozwiniętą funkcją turystyczną, w związku z tym przedmiotowy teren nie powinien pełnić dla zwierząt istotnego szlaku migracyjnego i tym samym przedsięwzięcie nie powinno stanowić bariery w swobodnym przemieszczaniu się zwierząt pomiędzy ekosystemami.

Ryc.6. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych (źródło - <https://mapa.korytarze.pl/>)



13. 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

Jednym z elementów karty informacyjnej przedsięwzięcia jest przedstawienie informacji zawierających dane o przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących 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. Natomiast jako kumulację wskazuje się sumowanie takich samych oddziaływań.

Ryc. 7. Lokalizacja terenów znajdujących się w zasięgu oddziaływania inwestycji



Jak już wcześniej wspomniano, przedsięwzięcie będzie realizowane w sąsiedztwie obiektów o funkcji turystycznej i rekreacyjnej. Z uwagi na podobny charakter przedsięwzięć i jednocześnie podobne oddziaływania, na etapie eksploatacji inwestycji może dochodzić do kumulacji oddziaływań związanych z ruchem turystycznym, zwłaszcza w miesiącach wakacyjnych. Mimo, iż przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach siedliska przyrodniczego, nie będzie ono wiązało się z fragmentacją przedmiotowego siedliska, pogorszeniem jego stanu, czy też jego degradacją. Jak wynika z charakterystyki siedliska, jest ono wrażliwe na silną sedymentację oraz na przyspieszoną eutrofizację. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie jednak na zwiększenie eutrofizacji, czy też namnażanie się osadów.

14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Poważną awarią w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 54 z późn. zm.) jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Jak wynika z zakresu planowanego przedsięwzięcia, jego realizacja ma na celu uatrakcyjnienie obszarów miejskich zlokalizowanych bezpośrednio przy rzece Dziwna, w szczególności w rejonie linii brzegowej oraz rozszerzenie oferty spędzania czasu wolnego zarówno społeczności miejscowej jak i turystów, co przysłuży się rozwojowi turystycznemu m. Dziwnów. Wobec powyższego realizacja projektowanego zagospodarowania nie wiąże się z powstaniem zdefiniowanej powyżej poważnej awarii. Niemniej tak jak w przypadku każdej inwestycji, w przypadku realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia w warunkach odbiegających od normy mogą wystąpić sytuacje awaryjne np. związane z zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego, czy też z wystąpieniem pożaru. Aby zapobiec tego rodzaju sytuacjom przewiduje się korzystanie z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko ewentualnego wycieku podczas wystąpienia awarii. Podczas budowy zachowany zostanie reżim technologiczny, a prace budowlane prowadzone będą z należytą dbałością (zgodnie z normami budowlanymi i dobrą praktyką inżynierską przy respektowaniu zasad BHP). Ponadto znajdujące się na terenie przedsięwzięcia obiekty zostaną wyposażone w niezbędny sprzęt ppoż., zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów w tym zakresie, na wypadek konieczności usuwania skutków wystąpienia pożaru.

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 mróz. Wystąpienie takich czynników na obszarach gęsto zaludnionych, nieodpornych na tego typu zagrożenia, może spowodować wystąpienie pewnego rodzaju strat, a nawet wystąpienia katastrofy budowlanej, jednak prawdopodobieństwo wystąpienia katastrofy naturalnej w dużej mierze zależy od położenia geograficznego. Polska nie jest krajem szczególnie narażonym na występowanie kataklizmów, co nie oznacza, że ekstremalne zjawiska pogodowe omijają nasz kraj. Najczęstszą przyczyną katastrof naturalnych są w Polsce zjawiska ekstremalne związane z pogodą (mrozy, fale upałów, susze, pożary lasu, wichury, sztormy, ulewne deszcze, powodzie, gradobicia, obfite opady śniegu, osuwiska, lawiny śnieżne i błotne, mgła, szadź, gołoledź i uderzenia piorunów). Uwzględniając ryzyko zagrożenia powodzią, należy wskazać, że planowane

przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, zdefiniowanym w art. 9, ust. 1, pkt. 6c ustawy Prawo wodne tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat, gdzie max rzędna poziomu wody o prawdopodobieństwie przewyższenia (wystąpienia) raz na sto lat wynosi $H1\% = 1,31$ m n.p.m. Kr. (zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego) tj. $H1\% = 1,48$ m n.p.m. EVRF 2007-NH. Powierzchnia zajmowanego obszaru zagrożonego powodzią to 3 321 m². W obszarze szczególnego zagrożenia powodzią przewiduje się realizację poniższego zakresu prac.

Tab. 6. Zakres prac przewidzianych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią

Obiekt budowlany lub roboty	Lokalizacja – nr działki	Powierzchnia zajmowanego OSZP [m ²]	Projektowane rzędne terenu w OSZP [m n.p.m. Kr.]	Rzędna posadowienia /sposób posadowienia [m n.p.m. Kr.]	Materiał/ konstrukcja
pogłębienie akwatorium (prace bagrownicze), załadownienie akwenu, ciągi komunikacyjne, plac gospodarczy/techniczny postumenty zasilające, stanowiska ratownicze, polery cumownicze, pompy fekaliiów, drabinki bezpieczeństwa, nabrzeże, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi, inst. elektroenergetyczna, inst. kanalizacji sanitarnej wraz z elementami towarzyszącymi, oświetlenie nawigacyjne, elementy małej architektury: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci, oświetlenie itp.	605/13 Dziwnów 0002	ok. 625	1,05	1,05/ bezpośrednio na gruncie, mocowane bezpośrednio do nawierzchni ciągu komunikacyjnego lub do fundamentu punktowego (w przypadku lokalizacji elementu na terenie zielonym)	kostka betonowa, betonowe elementy, PCV, stal, drewno
pogłębienie akwatorium (prace bagrownicze)	604/4 Dziwnów 0002	ok. 30,1	-	-	-
ciągi komunikacyjne, plac gospodarczy/techniczny, postumenty zasilające, stanowiska ratownicze, polery cumownicze, drabinki bezpieczeństwa, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi, inst. elektroenergetyczna, inst. kanalizacji sanitarnej wraz z elementami towarzyszącymi, inst. kanalizacji deszczowej z elementami towarzyszącymi, toaleta publiczna, slup, nabrzeże, załadownienie akwenu, elementy małej architektury: ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci, oświetlenie itp. gromadzenie ścieków w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią - Q1%	604/6 Dziwnów 0002	ok. 2490	1,05	1,05/ bezpośrednio na gruncie, mocowane bezpośrednio do nawierzchni ciągu komunikacyjnego lub do fundamentu punktowego (w przypadku lokalizacji elementu na terenie zielonym)	kostka betonowa, betonowe elementy, PCV, stal, drewno
ciąg komunikacyjny, slup, instalacja wodociągowa wraz z elementami towarzyszącymi	890/2 Dziwnów 0002	ok. 176	1,00	1,05/ bezpośrednio na gruncie	kostka betonowa, betonowe elementy, PCV, stal, drewno

Na etapie prowadzenia prac w razie przejścia powodzi lub znacznego wezbrania Inwestor jest zobowiązany do bezzwłocznego usunięcia wszelkich obiektów i rzeczy, które może porwać woda, oraz zabezpieczyć pozostały majątek, który mógłby pogorszyć jakość wód.

Inwestor w ramach kontroli sytuacji hydrologicznej zobowiązuje się do śledzenia odpowiednich komunikatów ukazujących się na stronach internetowych urzędów wojewódzkich a także w telewizji i oficjalnych aplikacjach na urządzeniach elektronicznych. Z kolei na etapie eksploatacji w zakresie wykonania instalacji stwarzających zagrożenie dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi uwarunkowania dotyczące warunków gromadzenia ścieków na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią określone zostaną w decyzji zwalniającej z zakazu, o którym mowa w art. 77 ust. 1 pkt 3 Prawa wodnego (tj. zakazu na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią gromadzenia ścieków [...], a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, [...]), określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Z kolei katastrofą budowlaną w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 54 z późn. zm.), jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Jak wskazuje przywołana definicja, w niniejszym przypadku do wystąpienia katastrofy budowlanej musiałyby się przyczynić słaba jakość materiałów konstrukcyjnych oraz nieprawidłowe wykonanie poszczególnych elementów inwestycyjnych lub nieuwzględnienie podczas projektowania przedsięwzięcia istniejących w tym rejonie uwarunkowań. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane przy wykorzystaniu atestowanych materiałów zgodnie ze sztuką budowlaną, w związku z tym nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej.

15. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Cały proces gospodarowania odpadami na terenie inwestycji w czasie prowadzenia prac związanych z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia odbywać się będzie zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.). Właściwa gospodarka odpadami pozwoli wyeliminować ich negatywny wpływ na środowisko. Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas budowy odpadów spoczywać będzie na wykonawcy robót. Wykonawca robót zobowiązany będzie do ich selektywnego magazynowania z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania. Czasowe magazynowanie odpadów odbywać się będzie w specjalnie wyznaczonych na ten cel miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych.

Etap realizacji

W związku z koniecznością usunięcia szaty roślinnej kolidującej z planowanym zagospodarowaniem, jak również wykonaniem robót ziemnych oraz prac budowlanych, czy też prac czerpalnych w akwenu Dziwny, wytworzone zostaną typowe odpady z grupy 15 i 17 wg rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10).

Przewiduje się powstanie następujących rodzajów odpadów:

Tab. 7. Rodzaje odpadów wytwarzanych podczas realizacji przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
3	15 01 03	Opakowania z drewna
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
5	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

6	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
7	17 02 01	Drewno
8	17 02 02	Szkło
9	17 02 03	Tworzywa sztuczne
10	17 04 05	Żelazo i stal
11	17 04 07	Mieszaniny metali
12	17 04 11	Kable
13	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
14	17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
15	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
16	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
17	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

*odpady niebezpieczne.

Za zagospodarowanie wszystkich odpadów budowlanych wytwarzanych podczas realizacji zadania, odpowiedzialny jest Wykonawca. Odpady będą wstępnie gromadzone przez wykonawcę robót budowlanych na placu budowy, w specjalnych kontenerach, zgodnie z zasadami segregacji odpadów i w sposób zabezpieczający przed ewentualnymi odciekami, powodującymi zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. Następnie odpady wywożone będą z terenu budowy i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpady komunalne związane z przebywaniem pracowników firmy budowlanej, realizującej inwestycję będą wstępnie gromadzone w typowych pojemnikach na odpady komunalne i wywożone na najbliższe składowisko odpadów komunalnych, na podstawie zawartej umowy z firmą posiadającą stosowne zezwolenia na tego rodzaju działalność.

Na obecnym etapie nie można jednoznacznie określić ilości poszczególnych rodzajów odpadów.

Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej m. Dziwnów. W związku z zakresem planowanego zagospodarowania, na etapie eksploatacji wytwarzane będą głównie odpady komunalne, jak również odpady opakowaniowe związane z konserwacją poszczególnych elementów zagospodarowania. Odpady komunalne będą gromadzone w zaprojektowanych koszach na śmieci i regularnie przekazywane do zagospodarowania zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia na odbiór i zagospodarowanie odpadów. W ramach przedsięwzięcia zrealizowane będzie również stanowisko odbioru wód zęzowych wraz ze zbiornikiem bezodpływowym, a także stanowisko odbioru nieczystości z jednostek pływających podłączone bezpośrednio do instalacji kanalizacji sanitarnej z możliwością pomiaru przepływu.

Tab. 8. Rodzaje odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	13 05 08	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
2	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
3	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
6	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
7	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami na etapie eksploatacji będzie tożsamy jak w przypadku odpadów wytwarzanych na etapie realizacji. Wytworzone odpady po zebraniu odpowiedniej partii zostaną przekazane do zagospodarowania podmiotom posiadającym w tym zakresie wymagane zezwolenia.

Etap likwidacji

W przypadku zakończenia eksploatacji przedsięwzięcia, w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych mających na celu usunięcie poszczególnych elementów przedsięwzięcia powstaną odpady stanowiące części nabrzeża, w tym stal, żelazo, beton itp. (odpady wyposażeniowe). Sposób postępowania z odpadami reguluje ustawa o odpadach.

16. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Jak wskazano powyżej, przedsięwzięcie w części lądowej realizowane będzie na terenie podlegającym presji antropogenicznej, wobec tego przygotowanie terenu pod inwestycję wymagało będzie wykonania niezbędnych prac rozbiórkowych i demontażowych. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę ciągów komunikacji pieszej z kostki betonowej w części kolidującej z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym - demontaż pozostałości starego slipu.