

Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.:

**PRZEBUDOWA PORTU RYBACKIEGO W KAMIENIU POMORSKIM WRAZ
Z PRZEBUDOWĄ DROGI DOJAZDOWEJ**

przy ulicy Wilków Morskich,
działki o numerach ewidencyjnych

1/10, 7/2, 9/1, 10/1, 10/3, 11 obr. 2 m. Kamień Pomorski

1/2, 2, 3/3, 3/5, 3/7, 4/1, 4/15, 6/1, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski



Inwestor:

Marina Kamień Pomorski Sp. z o.o.

Aleja Mistrzów Żeglarstwa 2

72 – 400 Kamień Pomorski

Autorzy opracowania

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Bartłomiej Pietrzak	<i>Bartłomiej Pietrzak</i>
mgr inż. Sylwia Pietrzak	<i>Sylwia Pietrzak</i>

Kamień Pomorski, styczeń 2019 rok

Spis treści

I.	Wprowadzenie.....	4
1.	Cel i zakres Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia	4
2.	Kwalifikacja przedsięwzięcia.....	5
II.	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	6
1.	Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia	6
2.	Usytuowanie przedsięwzięcia.....	8
III.	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną	12
1.	Powierzchnia zajmowanych nieruchomości.....	12
2.	Elementy abiotyczne.....	18
2.1.	Klimat i jakość powietrza	18
2.2.	Powierzchnia ziemi i krajobraz	19
2.3.	Geologia	19
2.4.	Warunki hydrogeologiczne	20
2.5.	Dobra materialne i kulturowe	22
2.6.	Wody powierzchniowe	23
2.7.	Wody podziemne i ujęcia wód podziemnych oraz obszary ochronne GZWP	23
3.	Elementy biotyczne – szata roślinna i fauna.....	25
IV.	Rodzaj technologii	33
V.	Warianty planowanego przedsięwzięcia	40
VI.	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	43
1.	Faza budowy	43
2.	Faza eksploatacji.....	45
VII.	Rozwiązania chroniące środowisko	45
1.	Faza budowy	45
2.	Faza eksploatacji.....	48
VIII.	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	48
1.	Oddziaływanie na jakość powietrza.....	48
2.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	50
3.	Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne	56
4.	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	57
5.	Gospodarka odpadami	57
6.	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta.....	63
7.	Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki, krajobraz	63
8.	Etap likwidacji	64
X.	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	64
XI.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.	64

1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem powołanych obszarowych form ochrony przyrody	64
2. Korytarze ekologiczne.....	71
3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Główny Zbiornik Wód Podziemnych.....	71
4. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem ryzyka zagrożenia powodzią	74
5. Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam.....	74
XI. 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	77
XII. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	78
XIII. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.	81
XIV. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	81

Załączniki:

1. Mapa zagospodarowania terenu pod planowaną inwestycję

I. Wprowadzenie

1. Cel i zakres Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, opracowana została dla przedsięwzięcia polegającego na „Przebudowie portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim wraz z przebudową drogi dojazdowej”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest przy ulicy Wilków Morskich, na działkach o numerach ewidencyjnych: 1/10, 7/2, 9/1, 10/3, 11 obr. 2 m. Kamień Pomorski oraz 1/2, 2, 3/3, 3/5, 3/7, 4/1, 4/15, 6/1, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski. Zgodnie z wytycznymi art. 62a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2018 poz. 2081 ze zm.) w przedmiotowej karcie uwzględniono:

- 1) rodzaj, cechy, skalę i usytuowanie przedsięwzięcia,
- 2) powierzchnię zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- 3) rodzaj technologii,
- 4) ewentualne wariantach przedsięwzięcia,
- 5) przewidywaną ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- 6) rozwiązania chroniące środowisko,
- 7) rodzaj i przewidywaną ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- 8) możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko,
- 9) obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- 10) 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,
- 11) ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
- 12) przewidywane ilości i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko,
- 13) prace rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Marina Kamień Pomorski Sp. z o.o. z siedzibą przy Alei Mistrzów Żeglarsstwa 2, 72 -400 Kamień Pomorski.

Inwestycja realizowana będzie w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Przedsięwzięcie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji oraz wykonanie zadania polegającego na przebudowie Portu Rybackiego oraz przebudowie fragmentu drogi - ul. Wilków Morskich w Kamieniu Pomorskim wraz z budową nowych parkingów oraz dobudowaniu nowego nabrzeża przy porcie rybackim.

Zadaniem wykonawcy będzie opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, projektu budowlanego, projektów wykonawczych wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień oraz decyzji, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę i uzyskanie zgody na realizację inwestycji drogowej, a także wykonanie robót budowlanych.

Celem planowanej inwestycji jest poprawa i zwiększenie funkcjonalności Portu Rybackiego oraz zapewnienie niezbędnego dojazdu i postoju samochodów.

Inwestor otrzymał dofinansowanie planowanego przedsięwzięcia ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 1.12 „Porty rybackie, miejsca wyładunku, giełdy rybne i przystanie – inwestycje w zakresie poprawy infrastruktury portów rybackich giełd rybnych, miejsc wyładunku i przystani „ o których mowa w art. 43 ust. 1 i 2 art. 44 ust 1 lit. f rozporządzenia nr 508/2014 w ramach Priorytetu 1. Promowanie rybołówstwa zrównoważonego środowiskowo zasobooszczędnego, innowacyjnego, konkurencyjnego i opartego na wiedzy zawartego w Programie Operacyjnym „Rybnictwo i Morze”.

Do wykonania opracowania wykorzystano zapisy dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym i lokalnym, program funkcjonalno – użytkowy wykonany dla planowanego przedsięwzięcia oraz dostępne dane literaturowe, a także wyniki wizji i inwentaryzacji własnych przeprowadzonych na potrzeby opracowania.

Dokument został opracowany w celu załączenia go do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

2. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z przepisami krajowymi zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) planowane zamierzenie polegające na „Budowie portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim wraz z przebudową drogi dojazdowej przy ulicy Wilków Morskich”, na działkach o numerach ewidencyjnych: 1/10, 7/2, 9/1, 10/3, 11 obr. 2 m. Kamień Pomorski oraz 1/2, 2, 3/3, 3/5, 3/7, 4/1, 4/15, 6/1, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski” kwalifikuje się do tzw. przedsięwzięć **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć wymienionych w ww. rozporządzeniu przedmiotowa inwestycja zalicza się do:

§3, ust. 1, pkt 66 „porty lub przystanie morskie w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 34, lub infrastruktura portowa związana z tymi portami”

oraz

§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”.

Dla obszaru objętego przedmiotową inwestycją nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższą kwalifikacją przedsięwzięcia jego realizacja będzie możliwa po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach niezbędnej do złożenia wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z artykułem 75 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć realizowanych na obszarach morskich jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

II. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

1. Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje m. in.:

- dobudowę do już istniejącego, nowego nabrzeża betonowego oraz pogłębienie dna przy nabrzeżu w celu cumowania jednostek rybackich;
- przebudowę Portu Rybackiego w Kamieniu Pomorskim;
- przebudowę drogi dojazdowej wraz z parkingiem.

Zakres przebudowy będzie obejmował następujące zadania:

- ✓ budowa budynku magazynowego dla rybaków (8 magazynów);
- ✓ budowa budynku biurowego dla obsługi portu wraz z węzłem sanitarnym oraz pomieszczeniem magazynowo – chłodniczym do przechowywania rybi sałą ekspozycyjną;
- ✓ wykonanie nawierzchni utwardzonych na terenie Portu Rybackiego;
- ✓ budowa nabrzeża betonowego do cumowania jednostek rybackich;
- ✓ pogłębienie dna przy nabrzeżu;
- ✓ przebudowa drogi dojazdowej – ul. Wilków Morskich wraz z budową nowych wjazdów na teren Portu Rybackiego oraz miejsc parkingowych;
- ✓ wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej, gazowej i oświetleniowej wzdłuż przebudowywanej drogi;

i składał się będzie z kilku zasadniczych elementów powiązanych ze sobą funkcjonalnie:

- ✓ Obszar I – obszar inwestycji nabrzeżowej – dobudowa nabrzeża portowego i pogłębienie toru wodnego.
- ✓ Obszar II – obszar inwestycyjny związany bezpośrednio z działalnością portową – przebudowa portu rybackiego.
- ✓ Obszar III – obszar inwestycji drogowej – przebudowa ulicy komunikującej z obszarem nabrzeżowym i dojazdem drogowym do portu wraz z wykonaniem miejsc parkingowych.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje **dobudowę do już istniejącego nabrzeża** posiadającego długość 25 m **nowego nabrzeża** o długości ok. 55 metrów (działki o nr ewidencyjnych 1/2, 2, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski). Po wykonaniu planowanych prac wystąpi techniczne połączenie nabrzeży. Z uwagi na fakt budowy fragmentu nabrzeża na działce 124 będącej wewnętrzną wodą morską, niezbędnym będzie uzyskanie pozwolenia, o którym mowa w art. 23 ust. 1 (pozwolenie ustalające lokalizację sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich oraz określające warunki ich wykorzystania na tych obszarach)

ustawy z dnia 21 marca 1991 roku o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 2169).

Projektuje się wykonanie nabrzeża ze ścianki szczelnej, nabrzeże zwieńczone zostanie oczepem żelbetowym, dopuszczalne obciążenie nabrzeża wyniesie 12 ton, co umożliwi manewrowanie dźwigu w celu obsługi łodzi rybackich. Realizacja inwestycji umożliwi cumowanie i obsługę większej niż dotychczas ilości łodzi rybackich.

W związku z dobudową nowego nabrzeża konieczne będzie usunięcie na drodze bagrowania rosnącej wzdłuż niego trzciny pospolitej oraz wykonanie robót czerpalnych dla uzyskania przy nabrzeżu głębokości technicznej wynoszącej 3 metry. Materiał z bagrowania zostanie zbadany, a następnie, na podstawie uzyskanych wyników laboratoryjnych, będzie zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowe dane dotyczące ilości niezbędnego bagrowania będą możliwe do oszacowania na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się **budowę i modernizację obiektów portu rybackiego** (działki o nr ewidencyjnych: 1/2, 2, 3/3, 3/7, 124 obr. 2 m. Kamień Pomorski oraz 9/1, 11, 10/3 obr. 5 m. Kamień Pomorski).

Wjazd na teren portu rybackiego projektuje się z ulicy Wilków Morskich. Teren inwestycji zostanie ogrodzony. Na terenie Portu Rybackiego projektuje się 10 miejsc parkingowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Nawierzchnie zostaną wykonane z kostki betonowej o grubości 8 cm.

Projektowany **budynek dla rybaków** będzie posiadał 8 pomieszczeń o funkcji magazynowo – technicznej z bezpośrednim zewnętrznym dostępem. Każde z pomieszczeń będzie wyposażone w instalacje wodociągową, kanalizacyjną oraz elektryczną.

Projektowany **budynek dla obsługi portu** będzie posiadał pomieszczenia administracyjno – biurowe, węzeł sanitarny dla użytkowników portu, pomieszczenia techniczne – magazynowe, salę ekspozycyjną oraz pomieszczenie chłodni do magazynowania ryb. Pomieszczenia wyposażone zostaną w instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe oraz elektryczne. Zaprojektowano także wentylację grawitacyjną realizowaną przez kanały wentylacyjne zakończone na dachu nasadą kominową obrotową DN 150 o wydajności 120 m³/h przy prędkości wiatru $V = 4,0$ m/s.

W budynku znajdzie się również centrala monitoringu portu oraz kocioł gazowy do ogrzewania obiektu. **Powierzchnia zabudowy 2 kondygnacyjnego budynku będzie wynosiła ok. 200 m², a jego wysokość ok. 8,5 m.** Na drugą kondygnację będą prowadziły zewnętrzne, zadaszone schody. Budynek zostanie ocieplony, co wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na zużycie gazu ziemnego służącego do ogrzewania pomieszczeń - pośrednio takie działanie przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Teren portu jest płaski i częściowo utwardzony. Znajduje się na nim budynek hali magazynowej przeznaczony do zachowania oraz budynki techniczne przeznaczone do rozbiórki. Istniejące nawierzchnie utwardzone wykonane z kostki betonowej na terenie portu przeznaczone zostały do rozbiórki i zutylizowania.

Na działce portu oraz w pasie dróg ją otaczających znajdują się instalacje: wody, gazu, elektroenergetyczna, telekomunikacyjna oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej (jej fragment w pasie drogowym odwadnia tylko teren zlokalizowany w obrębie garaży).

Na działkach inwestycyjnych o nr 1/10, 7/2 obr. 2 m. Kamień Pomorski oraz 3/5, 4/1, 6/1 obr. 5 m. Kamień Pomorski projektuje się przebudowę drogi – ulica Wilków Morskich - wraz z realizacją miejsc postojowych bezpośrednio przy ulicy (29 miejsc postojowych) oraz parkingiem zbiorczym (43 miejsca postojowe). Szerokość jezdni wyniesie 6 metrów i będzie to jezdnia o nawierzchni bitumicznej. Wzdłuż jezdni planuje się realizację chodnika wraz ze ścieżką rowerową. Nawierzchnia chodnika i ścieżki zostanie wykonana z kostki betonowej. Wzdłuż chodnika planuje się realizację oświetlenia.

Zarówno na terenie portu, jak i w obrębie drogi przewiduje się realizację obiektów małej architektury, takich jak: ławki, stojaki na rowery oraz kosze na śmieci.

Planuje się prowadzenie prac etapowo, z ich rozpoczęciem w 2020 roku i zakończeniem w 2022 roku.

Wykaz nieruchomości gruntowych, na których planowana jest inwestycja przedstawia poniższa tabela:

Nr działki	Powierzchnia działki	Zagospodarowanie powierzchni działki pod planowaną inwestycję	Numer obrębu miasta	Własność
7/2 (część)	0,1370 ha	124 m ²	2	Gmina Kamień Pomorski
1/10 (część)	0,7896 ha	2392 m ²	2	
10/1 (część)	0,2408 ha	14 m ²	2	
10/3 (część)	0,0165 ha	11 m ²	2	
4/1 (część)	0,0057 ha	12 m ²	5	
3/5 (część)	1,4174 ha	4955 m ²	5	
3/7	0,3434 ha	0,3434 ha	5	
3/3	0,0032 ha	0,0032 ha	5	
9/1 (część)	0,2448 ha	175 m ²	2	
11	0,0215 ha	0,0215 ha	2	
6/1	1,2945	376 m ²	5	
4/15	-	21 m ²	5	
1/2 (część)	0,1415 ha	230 m ²	5	Skarb Państwa
2 (część)	0,3485 ha	147 m ²	5	
124 część (część)	43,3425 ha	11 m ²	5	

Tabela 1 Wykaz nieruchomości gruntowych przeznaczonych pod planowaną inwestycję

2. Usytuowanie przedsięwzięcia

Teren objęty opracowaniem, położony jest w województwie zachodniopomorskim, powiecie kamieńskim, gminie Kamień Pomorski, obręb 5 i 2 miasta Kamień Pomorski.

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest między ulicą Wilków Morskich, a wschodnim brzegiem Zatoki Promny, będącej częścią Zalewu Kamieńskiego.



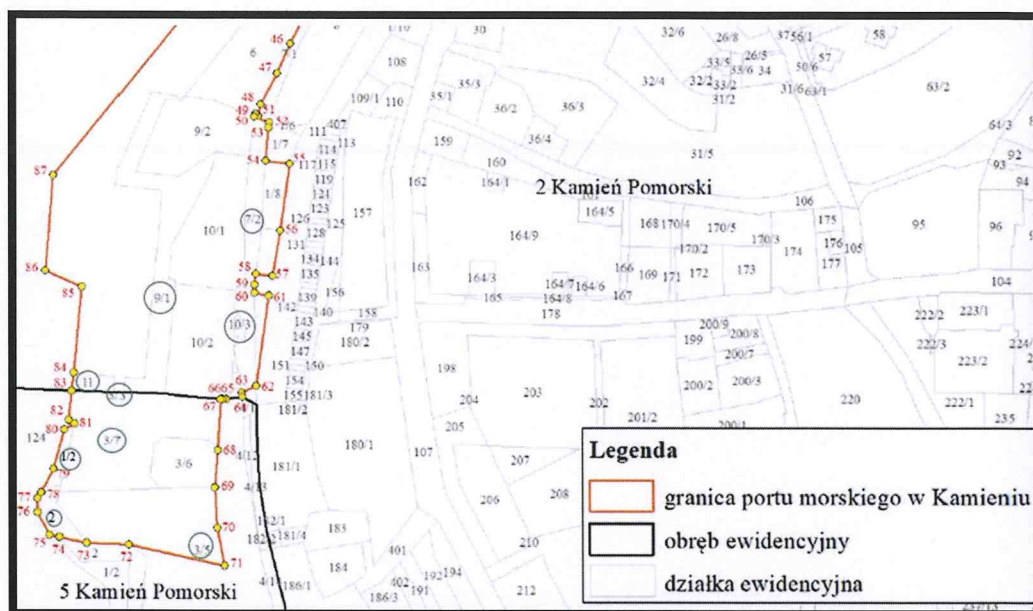
Ryc. 1 Orientacyjna lokalizacja zamierzenia inwestycyjnego

Otoczenie inwestycji stanowią tereny z zabudową magazynowo – warsztatową i usługową (mała gastronomia) oraz przystani rybackiej. W dalszej odległości znajduje się zwarta zabudowa miejska wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą (drogi, chodniki, parkingi).



Ryc. 2 Usytuowanie inwestycji względem najbliższych zabudowań

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie granicy portu morskiego w Kamieniu Pomorskim z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1424) planowane przedsięwzięcie, w części zlokalizowane jest w obszarze ustanowionego portu morskiego - działki o nr ewidencyjnych: 1/2, 2, 3/3, 3/5 i 3/7 obr. 5 m. Kamień Pomorski oraz działki o nr ewidencyjnych: 7/2, 9/1, 10/3, 11 obr. 2 m. Kamień Pomorski.



Ryc. 3 Lokalizacja działek przedsięwzięcia względem granic portu morskiego w Kamieniu Pomorskim

Obszar inwestycji		Nr działek ewidencyjnych
Budowa i modernizacja obiektów portu rybackiego		9/1, 11, 10/3 obr. 2; 3/3, 3/7, 1/2, 2, 124 obr. 5
Przebudowa drogi dojazdowej – ulica Wilków Morskich - wraz z realizacją miejsc postojowych		7/2, 1/10 obr. 2; 3/5, 4/1, 4/15, 6/1 obr. 5
Budowa nabrzeża zlokalizowana w obszarze	pasa technicznego	1/2, 2, 124 obr. 5
	pasa ochronnego	1/2, 2, 3/5, 4/1, 6/1, 124 obr. 5

Tabela 2 Realizacja inwestycji względem działek ewidencyjnych

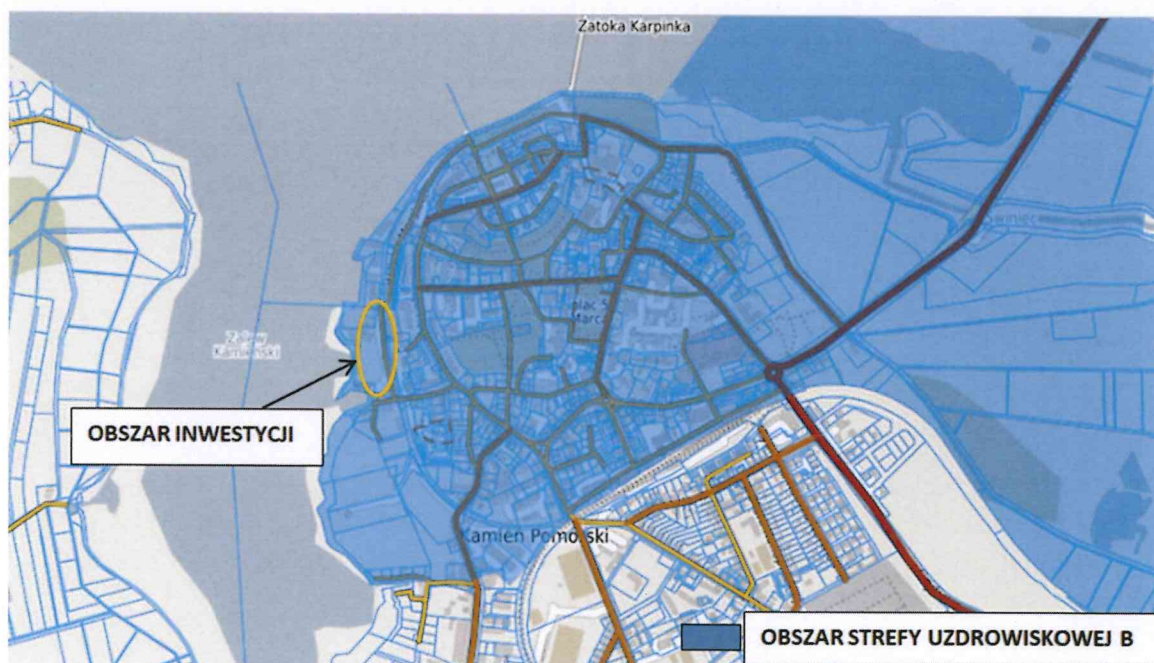
Planowana inwestycja częściowo znajduje się w pasie technicznym (ryc. 4, tab. 2) stanowiącym strefę wzajemnego, bezpośredniego oddziaływania morza i lądu. Jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest także w obszarze pasa ochronnego (ryc. 4, tab. 2).



Ryc. 4 Orientacyjna lokalizacja działek inwestycyjnych względem pasa technicznego i pasa ochronnego

Zgodnie z Uchwałą nr IV/27/10 Rady Miejskiej w Kamieniu Pomorskim z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrowiska Kamień Pomorski planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze strefy ochronnej B, jednak na tym terenie nie obowiązują żadne szczególne ograniczenia uniemożliwiające realizację inwestycji.



Ryc. 5 Orientacyjna lokalizacja inwestycji względem strefy uzdrowskowej B

III. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

1. Powierzchnia zajmowanych nieruchomości

Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu dla planowanej inwestycji przedstawia tabela poniżej.

Nazwa zagospodarowania terenu	Powierzchnia [m ²]*
Powierzchnia przebudowy Portu Rybackiego	ok. 7 000
Powierzchnia przebudowy drogi	ok. 4 500
Powierzchnia parkingu	ok. 1 000
Powierzchnia zabudowy projektowanej	ok. 600
Powierzchnia zabudowy istniejącej	ok. 1 000
Teren utwardzony	ok. 10 900

* wskazane wartości określono jako szacunkowe

Tabela 3 Powierzchnia zagospodarowania terenu planowanej inwestycji

Port rybacki

Na działkach o nr ewidencyjnych: 9/1, 11, 10/3 obr. 2 m. Kamień Pomorski, 3/3, 3/7, 1/2, 2, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski funkcjonuje obecny port rybacki. Lokalizacja portu w Kamieniu Pomorskim wywodzi się z IX–XI wieku. Była tu osada rybacka i portowa, która otrzymała prawa miejskie w 1274 roku. Obecnie jest to obiekt ogrodzony od strony lądu, z wjazdem na teren portu od strony wschodniej – drogi publicznej planowanej do modernizacji (działka o nr 3/5). Przy wjeździe, od strony północnej zlokalizowane są obiekty garażowe wykonane w całości z blachy falistej o konstrukcji z profili blaszanych zimnogiętych. Są to obiekty parterowe (średnia wysokość ok. 2,5 m) posiadające dach z blachy falistej, które służą jako magazyny sieci i sprzętu rybackiego.



Fot. 1 Obiekty garażowo - magazynowe na terenie portu rybackiego

W części północno – zachodniej portu rybackiego znajduje się nabrzeże oraz teren biologicznie czynny – trawnik, na którym rybacy rozkładają, wieszają i suszą sieci. Pozostały teren działki jest utwardzony kostką brukową i betonowymi płytami drogowymi (ażurowymi) typu Jumbo. Teren płaski, bez przewyższeń.



Fot. 2 Widok na teren portu wykorzystywany do suszenia sieci rybackich

Od strony południowej istniejącego portu rybackiego usytuowany jest hangar, wewnątrz którego mieszczą się łodzie rybackie. Jest to budynek zbudowany z blachy i w ramach realizacji projektu nie będzie przebudowywany i modernizowany.



Fot. 3 Hangar

Na terenie portu znajduje się także przeznaczony do rozbiórki parterowy budynek wolnostojący, murowany w technologii tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej. Przy budynku zlokalizowane są wiaty, także przeznaczone do likwidacji.



Fot. 4 Obiekt przeznaczony rozbiórki

W miejscu obecnego posadowienia powyższego budynku zaprojektowano nowe obiekty magazynowe dla rybaków. Prace rozbiórkowe będą wykonywane mechanicznie oraz ręcznie przy użyciu koparek, samochodów samowyładowczych/skrzyniowych, a także drobnych sprzętów budowlanych.

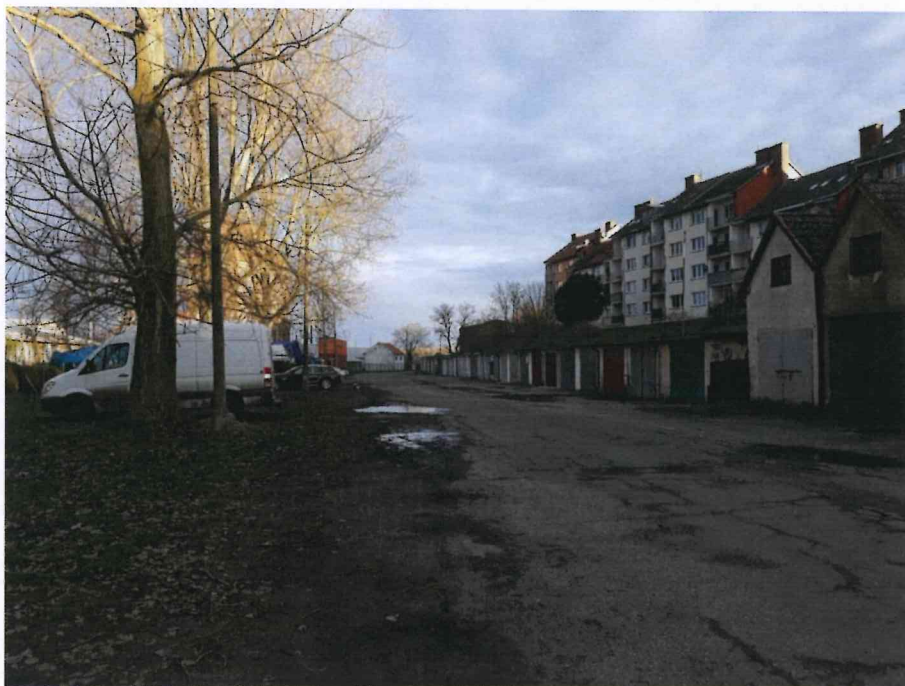
W porcie zarejestrowanych jest 6 rybaków. Ze względu na ograniczone warunki lokalowo – techniczne oraz niewystarczającą infrastrukturę na terenie portu, tylko 3 z nich ma możliwość operować na tym terenie. Pozostali są zmuszeni bazować w oddalonych od Kamienia Pomorskiego portach.

Na powierzchnię portu rybackiego składają się obecnie:

- utwardzony plac - 2161 m²
- powierzchnia zielona - 258 m²
- powierzchnia utwardzona komunikacji - 2522 m²
- powierzchnia utwardzona przy budynku murowanym planowanym do rozbiórki - 328 m²

Droga gminna wraz z miejscami parkingowymi

Obecna droga dojazdowa do portu – ulica Wilków Morskich - jest mocno wyeksploatowana. W jej nawierzchni zbudowanej z mieszanki mineralno – asfaltowej o grubości 2,5 – 6 cm oraz warstwy smołowej o grubości 3,0 – 4,0 cm ułożonych na około 5,0 – 10 cm warstwie z kruszywa lub żużla występują liczne ubytki. Droga ma nieuregulowany przebieg i nie jest ograniczona krawężnikami. Szerokość istniejącej nawierzchni jest zmienna i waha się od 6,0 m do 15,5 m (w obrębie budynków garażowych). Pas drogowy jest nieoświetlony.



Fot. 5 Widok na ulicę Wilków Morskich od strony południowej

Podążając ulicą Wilków Morskich z północy na południe, po wschodniej jej stronie zlokalizowany jest pierwszy zespół murowanych garaży jednokondygnacyjnych. Drugi kompleks garaży stanowią obiekty jednokondygnacyjne z użytkowym poddaszem. Zespoły garaży oddzielone są przejściem dla pieszych, umożliwiającym dojście z ulicy Wilków Morskich do ulicy Kopernika.



Fot. 6 Widok na garaże zlokalizowane wzdłuż ulicy Wilków Morskich

Za garażami, w kierunku południowym, znajduje się budynek magazynowy, zlokalizowany naprzeciwko wjazdu do portu rybackiego i smażalni ryb.



Fot. 7 Widok na obiekt magazynowy usytuowany po przeciwnej stronie portu rybackiego

W ramach planowanej inwestycji wyremontowany zostanie ok. 400 metrowy odcinek drogi gminnej oraz powstaną miejsca postojowe bezpośrednio przy ulicy i parking zbiorczy. W ramach przebudowy drogi mają powstać dwa dodatkowe wjazdy, chodnik oraz ścieżka rowerowa wzdłuż drogi. Ten etap inwestycyjny zaprojektowano na działkach o nr ewidencyjnych: 7/2, 1/10 obr. 2 m. Kamień Pomorski oraz 3/5, 4/1, 4/15, 6/1 obr. 5 m. Kamień Pomorski.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejącym śladzie drogi i obejmie wykonanie robót tj.:

- ✓ przebudowa nawierzchni asfaltowej w istniejącym ciągu drogi,
- ✓ wykonanie poboczy z materiału,
- ✓ wykonanie ścieżki rowerowej (ok. 130 mb) i chodnika (ok. 270 mb) wraz z obiektami małej architektury (ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci),
- ✓ wykonanie miejsc postojowych (miejsca bezpośrednio przy ulicy i parking zbiorczy od strony południowej).

Na projektowanym odcinku przebudowywanej drogi planuje się wykonanie 3 zjazdów z ulicy Wilków Morskich - pierwszy, w miejscu obecnie funkcjonującego wjazdu do portu rybackiego, drugi jako wjazd na parking zbiorczy i trzeci do przystani technicznej zlokalizowanej w sąsiedztwie planowanego do przebudowy portu.

Wzdłuż ulicy Wilków Morskich planuje się realizację chodnika wraz ze ścieżką rowerową. Projektowany parking (części działek o nr 3/5 i 6/1 obr. 5 m. Kamień Pomorski) wkomponowany został w narożnik ulic Kilińskiego i Wilków Morskich w Kamieniu Pomorskim. Zjazd do parkingu zbiorczego planuje się wykonać z ulicy Wilków Morskich. Parking ma mieć prostokątny kształt. Zaplanowano na nim rozmieszczenie 43 stanowisk postojowych, w większości o wymiarach 2,5 x 5,0 m, z wyjątkiem 2 stanowisk dla osób niepełnosprawnych (wymiary 3,6 x 5,0 m),

umieszczonych w rzędzie jako pierwsze od strony północnej. Obecnie jest to teren, na którym gromadzone są budowlane materiały porozbiórkowe.



Fot. 8 Teren z przeznaczeniem na parking zbiorczy



Fot. 9 Lokalizacja parkingu zbiorczego u zbiegu ulicy Kilińskiego i Wilków Morskich

Na podstawie wykonanych podkładów geodezyjnych dla celów projektowych stwierdzono, że w strefie projektowanych robót, funkcjonują następujące sieci:

- ✓ wodociągowa;
- ✓ kanalizacji deszczowej;
- ✓ kanalizacji sanitarnej;
- ✓ kabli energetycznych.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się konieczność wycinki 5 drzew gat. topola czarna – 4 sztuki rosnące na działce nr 1/10 obr. 2 m. Kamień Pomorski (użytek: dr) oraz 1 sztuka rosnąca na działce nr 3/7 obr. 2 m. Kamień Pomorski (użytek: Bi) w związku z projektowanymi miejscami postojowymi.

2. Elementy abiotyczne

2.1. Klimat i jakość powietrza

Pod względem klimatycznym, obszar gminy Kamień Pomorski należy do Dzielnicy Bałtyckiej. Zaznacza się tu silnie wpływ morski: wilgotność powietrza, długotrwałość zim, amplituda temperatur.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni.

Wiatry wieją najczęściej z kierunku południowo – zachodniego i północno – zachodniego.

Zgodnie z klasyfikacją Köppena-Geigera obszar realizacji przedsięwzięcia należy do klimatu określanego jako Cfb. Poniżej przedstawiono podstawowe charakterystyki klimatu dla miasta Kamień Pomorski w oparciu o model klimatu Climate-Data.org. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,7°C, w styczniu -1,8°C, a w lipcu 18,3°C. Najniższe sumy opadów w wysokości 28 mm występują w lutym, najwyższe w lipcu na poziomie 64 mm. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 554 mm.

TABELA KLIMATU KAMIEŃ POMORSKI

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	Może	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-1.8	-1.2	3.2	8.1	12.9	16.6	18.3	17.9	14.6	9.9	4.7	0.8
Min. Temperatura (° C)	-4	-3.7	0	4	8.1	12	14.1	13.5	10.7	6.8	2.4	-1.2
Max. Temperatura (° C)	0.4	1.4	6.4	12.2	17.7	21.2	22.6	22.4	18.5	13	7	2.9
Opady / Opady deszczu (mm)	39	28	33	38	47	55	64	56	54	45	50	45

Tabela 4 Zestawienie klimatu dla miasta Kamień Pomorski (źródło: <https://pl.climate-data.org>)

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie monitoruje stan jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów stanowią podstawę do wykonania rocznej oceny oraz klasyfikacji stref.

Na podstawie informacji zawartych w publikacji „Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim” – Raport z 2018 roku – opracowanej przez WIOŚ w Szczecinie, z powodu występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla benzo(a)pirenu, strefa zachodniopomorska ze względu na ochronę zdrowia zaliczona została do klasy C. Mając na uwadze stężenie ozonu do klasy D2. Pod kątem stężeń parametrów tj.: SO₂, NO₂, CO, Pb, As, Ni, Cd, PM_{2,5}, PM₁₀ strefa została zaliczona do strefy A.

2.2. Powierzchnia ziemi i krajobraz

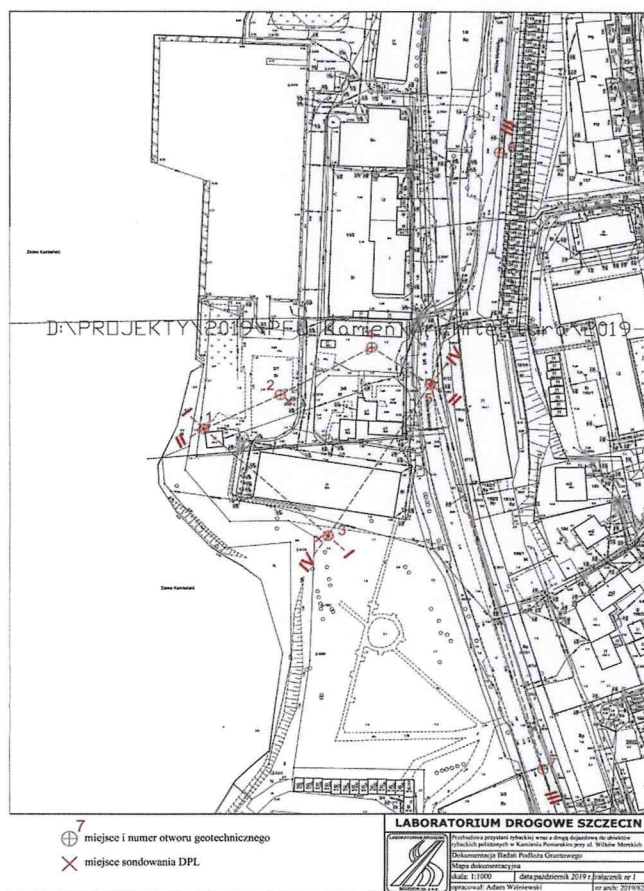
Geomorfologicznie przedmiotowy teren położony jest w obrębie mierzei stanowiącej część wstecznej delty rzeki Dziwny. Podłoże rodzime budują: osady bagienne (torfy) i zastoiskowe spoiste (namuły oraz gliny i ropy) i niespoiste (piaski) zdeponowane na lodowcowych glinach zwałowych i piaskach. W podziale regionalnym Polski omawiany obszar należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pobrzeży Południowobałtyckich, makroregionu Pobrzeża Szczecińskiego i mezoregionu: Równiny Gryfickiej (Kondracki) - jest to wysoczyzna morenowa zajęta przeważnie przez pola uprawne, w mniejszym stopniu przez lasy. Rzędne terenu oscylują od około 0,3 - 2,5 m n.p.m.

Teren badań nie znajduje się na obszarze zagrożonym ruchami masowymi.

2.3. Geologia

Dla potrzeb Programu Funkcjonalno – Użytkowego opracowywanego dla planowanej inwestycji została wykonana przez Laboratorium Drogowe w Szczecinie - Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego. Wykonane badania pozwoliły na przedstawienie modelu geologicznego podłoża oraz wyprowadzenie wartości parametrów geotechnicznych.

Lokalizację miejsc wykonania wierceń w celu pobrania prób glebowych przedstawia poniższa rycina.



Ryc. 6 Lokalizacja miejsc wykonania wierceń glebowych na terenie planowanej inwestycji

Dzięki wynikom wykonanych wierceń sporządzono profile litologiczne podłoża oraz modele geologiczne podłoża wraz z wyprowadzeniem wartości parametrów geotechnicznych.

W związku z powyższym w budowie geologicznej określono, że:

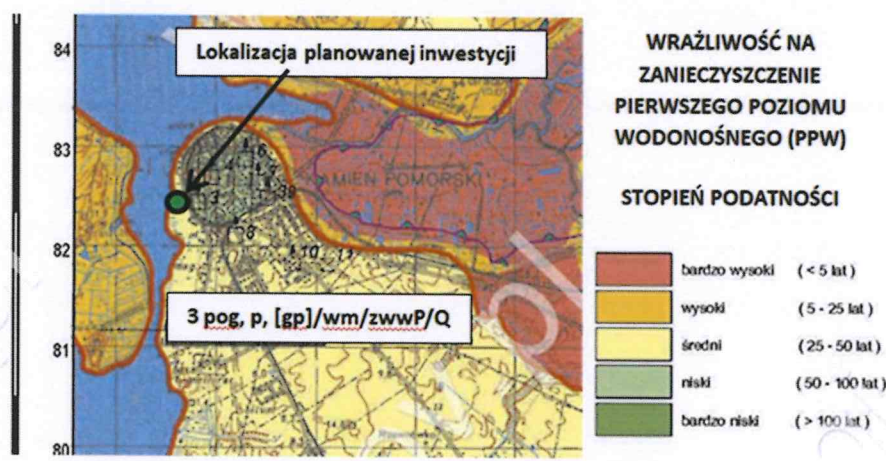
- ✓ powierzchniowo zalega warstwa nasypów (Mg) o miąższości od 0,6 m do 2,8 m. Skład nasypów jest zróżnicowany, a przeważają grunty niespoiste (piaski), często z domieszkami gruzów, humusu i szlaki (żużel). Wyjątek stanowi rejon otworu numer 6, gdzie występują nasypy z glin i piasku gliniastego.
- ✓ poniżej gruntów antropogenicznych, w otworach numer 1, 2, 3, 7 odnotowano torfy i namuły (Or), których strop zalega na rzędnych od 1,0 m p.p.m do 0,9 m n.p.m, natomiast spąg na rzędnych od 1,9 m p.p.m do 0,7 m n.p.m. Łączna miąższość gruntów organicznych wynosi 0,2 - 0,9 m. W pozostałych wierceniach (nr 4, 5 i 6) nie udokumentowano gruntów organicznych.
- ✓ na całym badanym obszarze poniżej nasypów zalegają osady zastoiskowe wykształcone jako różnoziarniste osady niespoiste do piasków drobnych (FSa) poprzez średnie (MSa) lokalnie po piaski grube (CSa) (te ostatnie najprawdopodobniej zdeponowane w środowisku wód płynących - osady rzeczne), oraz osady spoiste w postaci glin pylastych (clsaSi) i piaszczystych (saCl) oraz podrzędnie iłów pylastych (siCl).
- ✓ głębsze podłoże tj. poniżej 2,9 - 4,7 m budują osady zwałowe w postaci glin piaszczystych (saCl) oraz lodowcowe piaski (Sa) i pospółki (grSa). Na ich stropie zalega seria osadów rzeczno - zastoiskowych piaszczystych z rozległymi soczewami glin i iłów. Lokalnie w stropie rodzimego podłoża wykształciła się około 0,2 -0,9 m warstwa gruntów organicznych (torfy z namułami).

Spośród gruntów rodzimych najstabsze są torfy i namuły (warstwa I), które pod wpływem dodatkowego obciążenia, mogą osiadać wraz z warstwami nadległymi. Ograniczoną nośnością cechują się również zastoiskowe grunty spoiste warstwy IIIa oraz piaski delt rzeczno -morskich warstwy IIa. Grunty pozostałych warstw cechują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i stanowią podłoże nośne.

2.4. Warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna omawianego obszaru jest charakterystyczna dla obszarów młodoglacjalnych, co znalazło odzwierciedlenie w zróżnicowanych warunkach występowania pierwszego poziomu wodonośnego.

Pierwszy poziom wodonośny na omawianym arkuszu związany jest z utworami czwartorzędowymi. Uwzględniając uwarunkowania geomorfologiczne i litologiczne teren pod planowaną inwestycję zaliczany jest do jednostki pierwszego poziomu wodonośnego wysoczyzn morenowych określonej jako: 3 pog, p, [gp]/wm/zwWP/Q, co obrazuje rycina poniżej.



Ryc. 7 Lokalizacja inwestycji względem wyznaczonych poziomów wodonośnych i ich wrażliwości na zanieczyszczenie

Obszar wysoczyzn morenowych obejmuje rozległy obszar rozcięty doliną rzeki Niemica, oraz regiony w północnej części, na północ od doliny rzeki Świniec. Obszar ten zbudowany jest z glin zwałowych, pospółek gliniastych oraz piasków i żwirów tworzących cienkie wkładki w obrębie kompleksu glin, lub zalegające na ich powierzchni. Osady te zalicza się do stadiu głównego zlodowacenia północnopolskiego. Na obszarze wysoczyzn morenowych powstały zagłębienia bezodpływowe wypełnione piaskami i mułkami jeziornymi. Na przeważającym obszarze wysoczyzn występują płytkie wody podziemne w warstwach, które nie spełniają kryterium ciągłości. Na tym obszarze wydzielono jednostkę obejmującą pierwszy poziom wodonośny o znacznie zróżnicowanych warunkach hydrogeologicznych (zww). Poziom wodonośny związany jest z zawodnionymi, spiaszczonymi partiami stropowymi glin, występujących w formie piasków, żwirów oraz pospółek lub z wkładkami piaszczysto – żwirowymi w obrębie glin. Głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego na przeważającej części obszaru wynosi poniżej 5,0 m, sporadycznie 5 - 20,0 m. Na obszarze wysoczyzn, na którym zinterpretowano występowanie ciągłego pierwszego poziomu wodonośnego hydroizohipsy mieszczą się w przedziale 2,5 – 20,0 m n.p.m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, lokalnie napięty, a głębokość jego występowania waha się w przedziałach od 2 – 5 m do 10 – 20 m. Ich ułożenie naśladuje powierzchnię terenu, a spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku dolin rzecznych. Współczynnik polowej pojemności wodnej strefy aeracji (wop) osadów tworzących jednostki wysoczyznowe wynosi 0,2. Udział warstw izolujących w profilu strefy aeracji (Sp) na obszarze jednostek wysoczyznowych jest bardzo zróżnicowany. Związany jest z występowaniem glin zwałowych. Zróżnicowane warunki geologiczne i litologiczne na obszarze wysoczyzn morenowych odzwierciedla względny współczynnik infiltracji efektywnej opadów (W). Na przeważającym obszarze przybiera wartość 0,5, lokalnie może być wyższy – 3,0. Współczynnik polowej pojemności wodnej profilu glebowego (wog) jest mało zróżnicowany i wynosi 0,17, co odpowiada glebom brunatnym, miejscami na niewielkim obszarze wynosi 0,24. Wskaźnik odnawialności zasobów waha się od 159,37 do 190,62 mm/rok. Obszar jednostki wysoczyznowej cechuje się tu średnim stopniem podatności (25 – 55 lat) na zanieczyszczenia pierwszego poziomu wodonośnego. Wpływ ma na to w głównej mierze udział warstw izolujących w profilu aeracji (Sp) oraz utrudniona infiltracja efektywna opadów (W).

We wspomnianej Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego zostały określone warunki hydrogeologiczne na terenie planowanej inwestycji. Omawiany obszar położony jest nad zatoką

Promna będącą częścią Zalewu Kamieńskiego. Wody podziemne omawianego terenu mają bezpośredni kontakt z wodami powierzchniowymi i ulegają podobnym wahaniom uzależnionym jedynie od zdolności filtracyjnych gruntu. Najwyższych stanów wód gruntowych, należy spodziewać się po okresach tzw. cofki wód morskich do rzeki Dziwna oraz Zalewu Kamieńskiego.

Obszary wysoczyznowe są zazwyczaj korzystne dla budownictwa, natomiast obszary obniżeń dolinnych i zagłębień bezodpływowych – niekorzystne.

Wody gruntowe o zwierciadle swobodnym nawiercono na głębokości 0,7 - 1,5 m p.p.t, czyli na rzędnych od 0,0 do 0,95 m n.p.m. Na omawianym obszarze nawiercono również zwierciadło wód podziemnych napięte przez warstwę słabo przepuszczalnych torfów i glin 1,6 - 4,6 m p.p.t, tj. na rzędnych 0,00 m n.p.m. do 3,1 m p.p.m..

Ponadto w obrębie spoistych glin pylastych w otworze nr 6 występowały sączenia wód na głębokości 0,06 - 0,46 m p.p.t.

Piaski rodzime budujące podłoże charakteryzują się średnią przepuszczalnością, a współczynnik filtracji wyznaczony na pobranych próbach mieści się w przedziale $k_{10} = 0,7 - 2,3$ m/d. Współczynnik filtracji dla pospótek oscyluje od $k_{10} = 27,8$ m/d do $k_{10} = 37,8$ m/d (bardzo dobra przepuszczalność). Gliny piaszczyste, gliny, gliny pylaste, iły, iły pylaste to osady słabo i bardzo słabo przepuszczalne (orientacyjny współczynnik $k = 10^{-1} - 10^{-4}$ m/d).

Grunty wysokoorganiczne (torfy) i organiczne (namuły) cechują się wysoką wilgotnością co często może objawiać się bardzo intensywnymi sączeniami wód gruntowych.

W podłożu budowlanym występują warstwy zróżnicowane genetycznie i litologicznie. Stwierdzono występowanie nasypów niekontrolowanych oraz gruntów organicznych. Na obecnym etapie nie podjęto decyzji o poziomach posadowienia dla poszczególnych obiektów, jednakże najprawdopodobniej będzie on w poziomie występowania wód gruntowych lub w strefie ich wahan.

Wody atmosferyczne infiltrujące w podłoże mogą zatrzymywać się na stropie słabiej przepuszczalnych piasków gliniastych, glin (nasypowych lub rodzimych) oraz gruntów wysokoorganicznych (torfy) i organicznych (namuły), co skutkuje występowaniem sączeń podwyższonego poziomu zwierciadła wody, które uzależniane jest również od stanu wód powierzchniowych (Zalew Kamieński).

2.5 Dobra materialne i kulturowe

Planowana inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływała na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy. Przedmiotowa inwestycji znajduje się poza obszarami lub strefami objętymi ochroną w zakresie dóbr kultury czy zabytków w związku, z czym tego typu oddziaływanie nie wystąpi.

Zgodnie z Uchwałą nr IV/27/10 Rady Miejskiej w Kamieniu Pomorskim z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrowiska Kamień Pomorski planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze strefy ochronnej B, jednak na tym terenie nie obowiązują żadne szczególne ograniczenia uniemożliwiające realizację inwestycji.

2.6. Wody powierzchniowe

JCWP Zalew Kamieński (PLTWIWB9) obejmuje cieśninę Dziwny od Zalewu Szczecińskiego do ujścia Dziwny do Bałtyku. Na obszarze tej części wód w różnych porach roku występuje zjawisko tzw. cofki. Przy wiatrach wiejących z północnego zachodu, szczególnie w drugiej połowie roku, mogą występować wlewy wód morskich. W miesiącach wiosennych następuje odpływ do Zatoki Pomorskiej. O jakości wód w dużym stopniu decyduje hydrodynamika cieśniny Dziwny, gdyż wyniki badań zależą w znacznym stopniu od aktualnego stanu morza i kierunku wiatru. Zalew Kamieński nadaje się do uprawiania żeglarstwa, wędkarstwa i innych sportów wodnych. JCWP w całości leży na wyznaczonym w ramach sieci Natura 2000 obszarze specjalnej ochrony ptaków „Zalew Kamieński i Dziwna” (PLB320011) oraz w specjalnym obszarze ochrony siedlisk „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” (PLH320018).

2.7. Wody podziemne i ujęcia wód podziemnych oraz obszary ochronne GZWP

Na całym obszarze Kamienia Pomorskiego pierwszy poziom wodonośny występuje powyżej głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Obszar dolin związany jest ze współczesną siecią rzeczna. Obejmuje doliny rzek: Świniec, Niemica, Wołcznica oraz ich mniejsze dopływy. Pierwszy poziom wodonośny związany jest z osadami rzeczny, wykształconymi w postaci piasków i torfów den dolinnych, które przeławiczone są namułami. Zwiernadło wody pierwszego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny i układa się w przedziale rzędnych 0 - 10 m. Ukształtowanie hydroizohips ma ścisły związek z morfologią terenu i wykazuje silny drenujący charakter cieków powierzchniowych. Pierwszy poziom wodonośny występuje płytko, na głębokości do 1,0 m p.p.t. w dolinie rzeki Świniec oraz nieco głębiej 1,0 – 2,0 m p.p.t. w pozostałych dolinach rzecznych, sporadycznie może dochodzić do 2,0 – 5,0 m p.p.t.

Największe ujęcia wód podziemnych wykorzystywane są na potrzeby komunalne mieszkańców Kamienia Pomorskiego (zatwierdzone zasoby 91 i 100 m³/h), Miłachowa (zasoby 91 m³/h) oraz Rarwina (zasoby 85 m³/h).

Ujęcie komunalne dla Kamienia Pomorskiego posiada ustanowioną strefę ochronną ujęcia wody podziemnej wyznaczoną rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2017 roku w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w Kamieniu Pomorskim (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2018r., poz. 80).

Przedmiotowa inwestycja znajduje poza wyznaczonym przez ww. rozporządzenie obszarem strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej.



Ryc. 8 Lokalizacja planowanej inwestycji w odniesieniu do strefy pośredniej ujęcia wody podziemnej

Najbliżej projektowanej inwestycji znajduje się ujęcie wody podziemnej dla Uzdrowiska Kamień Pomorski S.A. w Kamieniu Pomorskim. Należy jednak nadmienić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na to ujęcie.



Ryc. 9 Lokalizacja planowanej inwestycji w odniesieniu do istniejącego ujęcia wody podziemnej

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 102 (Zbiornik Wyspy Wolin).

3. Elementy biotyczne – szata roślinna i fauna

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną kraju (J.M. Matuszkiewicza (2008)) obszar inwestycji znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Państwo: Holarktyka
- Obszar: Euro – Syberyjski
- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Południowobałtycka
- Dział: Pomorski
- Kraina: Pobrzeża Południowobałtyckiego
- Okręg Koszlińsko – Woliński
- Podokręg Woliński
- Podokręg Kamieńskopomorski

Zgodnie z regionalizacją zoograficzną (Kondracki) obszar inwestycji położony jest w:

- Prowincja: Europejsko-zachodniosyberyjskiej Palearktyki
- Kraina: Południowobałtyckiej
- Dzielnic: Bałtycka

W niniejszej karcie informacyjnej przedsięwzięcia posłużono się badaniami, pochodzącymi z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej dla potrzeb sporządzenia „Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Kamieńskiego” wykonanej w 2017 r. przez G.P.PROJEKT z Wałcza, waloryzacji przyrodniczej gminy Kamień Pomorski wykonanej w 2006 r. przez firmę ACER oraz waloryzacji przyrodniczej sporządzonej na zlecenie Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie w 2010 r. Wyżej przywołane dokumenty, a także wizja terenowa, nie potwierdziły w obrębie analizowanego terenu obecności cennych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk cennych gatunków roślin.

➤ Szata roślinna, fauna

Przebudowa drogi, budowa chodnika i ścieżki rowerowej.

Na odcinku planowanej do modernizacji ulicy Wilków Morskich została wykonana inwentaryzacja drzew i krzewów. Wszystkie zinwentaryzowane drzewa i krzewy rosną na poboczach tej drogi i nie są objęte ochroną gatunkową. Są to gatunki pospolite w dendroflorze Polski, pochodzące z nasadzeń i występujące często przy drogach. Na drzewach nie występują gniazda ptaków, ani budki lęgowe. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonej na potrzeby opracowania inwentaryzacji dendrologicznej.

Lp	Gatunek	Obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 130 cm od gruntu [cm]	Liczba pni [szt]	Wysokość [m]	Nr ewidencyj ny działki, na której rośnie	Uwagi
1.	Topola czarna	275	1	29	1/10 obr.2	rosną wzdłuż ul. Wilków Morskich – przeznaczo ne do wycinki
2.	Topola czarna	283	1	27		
3.	Topola czarna	250	1	27		
4.	Topola czarna	225	1	26		
5.	Topola czarna	314	1	32	3/7 obr.5	rośnie na terenie portu – przeznaczo na do wycinki
6.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	90	1	14	3/5 obr.5	rosną wzdłuż ul. Wilków Morskich
7.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	68	1	12		
8.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	75	2	13		
		65		12		
9.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	70	1	15		
10.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	110	1	14		
11.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	70	1	12		
12.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	65	1	13		
13.	Lipa szerokolistna	64	1	12		

	(<i>Tilia platyphyllos</i>)					
14.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	48	1	14		
15.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	66	2	12		
		50		13		
16.	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	102	1	14		
17.	Dąb bezszyputkowy (<i>Quercus petraea</i>)	130	1	12		

Tabela 5 Gatunki drzew zinwentaryzowanych na terenie pod planowaną inwestycję

Na drzewach i krzewach nie ma objętych ochroną gatunkową mchów i grzybów zlichenizowanych (porostów). Na 4 sztukach topoli czarnej przeznaczonych do wycinki stwierdzono występowanie złotorostu ściennego (*Xanthoria parietina*) – jest to porost, który nie jest objęty ochroną gatunkową. Stanowi on gatunek szeroko rozprzestrzeniony, występujący na wszystkich kontynentach oprócz Antarktydy. W Polsce jest pospolity na terenie całego kraju. Rośnie na korze oraz drewnie drzew i krzewów, zarówno liściastych, jak i iglastych (rzadziej), a także na skałach wapiennych, betonie i słomianych dachach.



Fot. 10 Złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*) na pniu topoli czarnej rosnącej przy ulicy Wilków Morskich

Przed rozpoczęciem prac budowlanych inwestor postara się o wszelkie niezbędne prawem pozwolenia w zakresie planowanych do wycinki drzew.

Lp	Gatunek	Powierzchnia krzewu [m ²] lub [szt.]	Nr ewidencyjny działki, na której rośnie
1.	Ligustr pospolite (<i>Ligustrum vulgare</i>)	12 m ²	3/5 obr.5
2.	Dzika róża (<i>Rosa canina</i>)	1 szt.	
3.	Żywotnik (<i>Thuja</i>)	26 szt.	

Tabela 6 Gatunki krzewów zinwentaryzowanych na terenie przewidzianym pod planowaną inwestycję

Od południowej strony planowanej inwestycji, teren sąsiadujący z projektowaną do przebudowy drogą, przeznaczony pod wykonanie chodnika, parkingów i ścieżki rowerowej porośnięty jest roślinnością trawiastą pochodzącą z wysiewu. W granicach poboczy dróg występują gatunki roślin typowych dla przydroży i miejsc ruderalnych – najliczniejsze gatunki roślin wieloletnich: mniszek lekarski i babka szerokolistna.

Planuje się zachowanie pasa zieleni, który będzie oddzielał teren działki o nr 3/5 obr. 5 m. Kamień Pomorski (zostaną wykonane ciągi piesze i rowerowe) od drogi gminnej. Powyższe elementy zostały tak zaprojektowane, aby zachować rosnące tu drzewa (wymienione w tabeli 5 od lp. 6 do 17) i krzewy (wszystkie wymienione w tabeli 6).



Fot. 11 Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) i ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*) rosnące wzdłuż ulicy Wilków Morskich

Na obszarze objętym opracowaniem, gdzie planuje się przeprowadzenie przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono występowania żadnego gatunku zaliczanego do roślin, grzybów czy zwierząt prawnie chronionych, ujętych na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz ginących lub zagrożonych wyginięciem.

Nie zaobserwowano, aby na omawianym terenie wykształciło się jakiekolwiek naturalne siedlisko przyrodnicze. Jest to obszar antropogenicznie przekształcony.

Przebudowa portu i nabrzeża

Powierzchnia biologicznie czynna występująca na terenie obecnego portu rybackiego (działka 3/7 i 11 obr.5 m. Kamień Pomorski) porośnięta jest roślinnością trawiastą, której optymalny rozwój jest zachwiany z uwagi na rozwieszane tu do wyschnięcia sieci rybackie.



Fot. 12 Trawnik na terenie portu rybackiego

Działki, na których planowane jest dobudowanie nowego nabrzeża (nr ewid. 1/2, 2, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski) pod względem roślinności częściowo pokryte są trawą, a częściowo zespołem szuwaru trzcinowego (*Phragmitetum australis*) tworzonego przez trzcinę pospolitą (*Phragmites australis*). Charakter obszaru t.j nisko posadowione wody gruntowe oraz możliwe zalewanie na skutek lokalnych podtopień przy wysokich opadach atmosferycznych lub na skutek „cofki” wpływa stymulująco na rozwój tego typu zbiorowisk roślinności szuwarowej. Szuwar trzcinowy tworzy tu jednogatunkowe gęste aglomeraty porośnięte przede wszystkim trzciną pospolitą (*Phragmites australis*). Występujący szuwar trzcinowy jest fragmentem siedliska przyrodniczego o kodzie 1150 zalewy i jeziora przymorskie (laguny). Jest to siedlisko priorytetowe.



Fot. 13 Zbiorowisko szuwaru trzcinowego (*Phragmitetum australis*) w miejscu planowanej inwestycji (budowa nabrzeża) - widok na działkę nr 124

Na działce o nr ewid. 1/2 obr. 5 pojedynczo zarejestrowano psiankę słodkogórz (*Solanum dulcamara*), krwawnicę pospolitą (*Lythrum salicaria*) oraz wierzbownicę kosmatą (*Epilobium hirsutum*). W obrębie terenu tej działki nie stwierdzono obecności gatunków roślin i grzybów

chronionych prawnie, ujętych na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz ginących lub zagrożonych wyginięciem.

Roślinność Zalewu Kamieńskiego koncentruje się wzdłuż strefy brzegowej, co uwidacznia się na terenie planowanym pod dobudowę nabrzeża. Silne falowanie i słaba przezroczystość wody ograniczają rozwój roślinności podwodnej. W pasie roślinności wynurzonej występują fitocenozy oczeretowe (*Scirpetum lacustris* i *Scirpetum maritimi*), rzadziej pałkowe (*Typhetum angustifoliae*). Strefę fitolitoralu buduje także roślinność zanurzona. Przeważają fitocenozy z rdestnicami (*Potametum perfoliati*, *P. pectinati*, *P. lucentis*), nie rzadkie są także płaty z wywłócznikiem (*Myriophylletum spicati*), czy z rogatkiem (*Ceratophylletum demersi*). Nie stwierdzono podwodnych łąk ramienicowych. Zróżnicowanie roślinności nie jest zbyt duże. Większą różnorodność zbiorowisk notowano w północnej części Zalewu Kamieńskiego. Zonacja roślinności na Zalewie Kamieńskim jest jednak zaburzona i odbiega od schematu typowego dla zbiorników słodkowodnych. Taki stan jest wypadkową kilku czynników, z których najważniejsze są: mała głębokość zbiorników, falowanie wody, duże wahania poziomu lustra wody, zmiany zasolenia w ciągu roku oraz użytkowanie gospodarcze.

Teren analizowanej inwestycji przewidzianej pod przebudowę portu rybackiego, z punktu widzenia walorów szaty roślinnej, nie wyróżnia się na tle ekosystemu Zalewu Kamieńskiego, który jest chroniony jako ostoja siedliskowa Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018.

➤ Fauna

Na tle walorów faunistycznych obszaru Zalewu Kamieńskiego i rzeki Dziwnej opisanych w waloryzacji przyrodniczej gminy Kamień Pomorski wykonanej zarówno w 2006, jak i w 2010 roku, jak również inwentaryzacji przyrodniczej z 2012 roku sporządzonej dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna oraz obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński fragment pobrzeża Zalewu Kamieńskiego w granicach działek 1/2, 2 i 124 obr. 5 przedstawia się bardzo ubogo. Wynika to z braku występowania siedlisk, co wiąże się nieodłącznie z tym, że świat fauny na analizowanym terenie jest słabo reprezentowany.

• Fauna bezkręgowców

Na podstawie danych literaturowych (Inwentaryzacja prowadzona przez: Ławickiego i in. (2012), Guentzel i Ławicki (2014) oraz Szlauer-Łukaszewską (2015)) oraz w odniesieniu dla terenu pod etap inwestycji związany z dobudową nowego nabrzeża (działki o nr ewidencyjnych: 1/2, 2 i 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski) można jednoznacznie stwierdzić, że żaden z 30 wyodrębnionych taksonów zooplanktonu nie podlega w Polsce ochronie prawnej, jak również takiej ochronie nie podlega żaden z wyodrębnionych 33 taksonów bezkręgowców bentosowych. Brak obecności cennych bezkręgowców dennych stanowiących obiekt ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński (tj. skójki gruboskorupowej) na obszarze położonym w obrębie inwestycji. Również inwentaryzacja na tym terenie nie wykazała cennych organizmów bentosowych dla tego obszaru.

Na żadnej działce położonej w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca pod planowaną inwestycję na przestrzeni ostatnich 100 lat nie stwierdzono występowania stanowisk zwierząt bezkręgowych ginących lub tych, które wyginęły (wyniki waloryzacji przyrodniczej gm. Kamień Pomorski przeprowadzonej w 2006 przez Biuro Konserwacji Przyrody).

- Kręgowce

Stanowiska cennych gatunków kręgowców są związane z siedliskami obecnie nie występującymi w obrębie planowanych pod inwestycję działek leżących pomiędzy portem rybackim a Zalewem Kamieńskim. W związku z powyższym pojawienie się ich w bliższym, jak i w dalszym przedziale czasowym jest bardzo mało prawdopodobne. Dane literaturowe potwierdzają brak występowania na analizowanym terenie chronionego gatunku kręgowca, który w świetle obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2016 poz. 2183) podlega ochronie ścisłej lub częściowej, i ma jednocześnie status ginącego lub zagrożonego wyginięciem.

Natomiast na analizowanych działkach pojawiają się lub mogą bytować przedstawiciele chronionej fauny zaliczani jednak do taksonów rozpowszechnionych, średnio licznych, nie zagrożonych w swoim istnieniu, które nie są ujęte na wykazie załącznika I Dyrektywy Ptasiej i załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Ichtiofauna

Wiarygodnych informacji na temat składu gatunkowego ichtiofauny Zalewu Kamieńskiego dostarczają dane z połowów rybackich, jednakże dotyczą one tylko gatunków eksploatowanych rybacko. Dane są przekazywane do Centrum Monitorowania Rybołówstwa (CRM) w Gdyni. Według danych CRM w Gdyni w latach 2014 - 2016 na tym terenie odnotowano następujące gatunki słodkowodne: boleń (*Aspius aspius*), karaś pospolity (*Carassius carassius*), leszcz (*Abramis brama*), lin (*Tinca tinca*), okoń (*Perca fluviatilis*), płoć (*Rutilus rutilus*), sandacz (*Sander lucioperca*), sum (*Silurus glanis*), szczupak (*Esox Lucius*), dwa gatunki ryb morskich: śledź (*Clupea harengus*) i gładzica (*Pleuronectes platessa*) oraz 4 gatunki ryb wędrownych troć wędrowna (*Salmo trutta m. trutta*), łosoś (*Salmo salar*), węgorz (*Anguilla anguilla*) i sieja wędrowna (*Coregonus laveretus*). W prowadzonych w latach 2014 - 2016 r. połowach rybackich zgodnie z wyładunkiem ryb stwierdzono wyraźną dominację udziału okonia (30,46 %), płoci (27,64 %) oraz leszcza (26,54 %). Udział ryb typowo wędrownych stanowił 1,97 %, wśród których dominowała sieja (1,15 %). Ponadto zanotowano niewielki udział ryb morskich (w 2015 r. raportowano tylko połowy gładzicy w ilości 40 kg, a w 2016 r. śledzia w ilości 340 kg). Wśród gatunków poławianych ryb objętych art. 4. dyrektywy 2009/147/WE i wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG zanotowano na tym terenie obecność bolenia. Boleń zasiedla zarówno wody płynące jak i stojące np. jeziora, zbiorniki zaporowe. Odpowiadają mu warunki panujące w środkowych i dolnych odcinkach dużych rzek nizinnych. Można go też spotkać w wodach słonawych np. w deltach rzek, czy zalewach. Mimo, iż ten drapieżnik preferuje wody o dużej przezroczystości, co ułatwia mu żerowanie, jednakże może być spotykany również na odcinku Dziwny i Zatoki Wrzosowskiej przylegającym do terenu inwestycji. Występowanie tego gatunku wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu przyrodniczego w zakresie ichtiofauny podczas rozpoczęcia prac inwestycyjnych. Z danych literaturowych wynika, iż oprócz prezentowanych wyżej gatunków ryb, w tych wodach występują: certa (*Vimba vimba*), która wchodzi poprzez Dziwną do Zalewu Kamieńskiego i dalej w górę rzeki Odry na rozród. W Zatoce Cichej występuje subpopulacja kozy (*Cobitis taenia*) (ochrona częściowa), a występowanie piskorza (*Misgurnus fossilis*) (ochrona częściowa) stwierdzono w rowach melioracyjnych uchodzących do Zalewu Kamieńskiego. Ponadto Zalew Kamieński jest korytarzem migracyjnym dla dwóch gatunków minogów: minoga rzecznego (*Lamperta fluviatilis*) (ochrona częściowa) i minoga morskiego (*Petromyzon marinus*) (ochrona

ścista). Znacznie więcej w tym akwenie okresowo migruje minogów rzecznych. Na terenie inwestycji może być rozsielona także różanka (*Rhodeus sericeus*) objęta ochroną częściową.

W związku z niepełną informacją na temat składu ichtiofauny obszaru inwestycji, zalecane jest przeprowadzenie połowów kontrolnych lub monitoringu specjalistyczną kamerą podwodną w różnych częściach przylegających do terenu, na której prowadzony będzie etap inwestycji związany bezpośrednio z ingerencją w wody Zalewu Kamieńskiego.

Awifauna

W granicach działek: 1/2, 2 i 124 obr. 5 Kamień Pomorski w szuwarze trzcinowym może gniazdować kilka par ptaków związanych z tego rodzaju siedliskiem. Dotyczy to takich taksonów jak potrzos i trzciniczek. Natomiast ptaki wodno-błotne takie jak łyska i perkoz dwuczuby, gniazdują poza zasięgiem granic działki 1/2 obr. 5. Ich potencjalnym miejscem rozrodu jest szuwar trzcinowy w obrębie działki 124 obr. 5. Jednakże mając na względzie wielkość powierzchni szuwaru trzcinowego planowanego do usunięcia na działce 124 obr. 5, wielkość powierzchni areałów lęgowych w/w gatunków ptaków mogących gniazdować na tym obszarze, oraz wyniki ocen przyrodniczych, należy przyjąć że na ocenianym terenie zgęszczenie par lęgowych może kształtować się na poziomie do 2 par. Oceniając teren powyższych działek pod kątem jego walorów ornitologicznych należy przyjąć, że średnie zagęszczenie wszystkich ptaków lęgowych w przeliczeniu na 10 ha powierzchni, kształtuje się tu na bardzo niskim poziomie wynoszącym nie więcej jak 30-45 par.

Należy podkreślić, że Zalew Kamieński w okresie połęgowym pełni ważne funkcje dla ptaków wodno-błotnych jak żerowisko, miejsce odpoczynku w okresie migracji, zimowisko i tokowisko – między innymi w kontekście integralności okolicznych obszarów stanowiących formy ochrony przyrody. Gatunkami ważnymi w omawianym kontekście są gęsi, łabędzie i żurawie, które wykorzystują min. tereny Zalewu Kamieńskiego i rzeki Dziwny jako noclegowisko. Należy jednak podkreślić, że planowany do zagospodarowania, jako nabrzeże portu fragment działki 124 nie stanowi miejsca ważnego dla przedstawicieli ptaków wodno-błotnych w w/w okresach.

Ssaki, płazy, gady

Na analizowanym obszarze **nie stwierdzono obecności** kolonii nietoperzy, jak również obecności nietoperzy w potencjalnych kryjówkach naturalnych w strefie przybrzeżnej, czy występowania obiektów istotnych dla zimowania chiropterofauny (Guentzel i in. 2015).

Prowadzone wizje terenowe pozwalają uznać, że ze względu na ubogość siedlisk nie rozradzają się w obrębie działek pod planowaną inwestycję ssaki, płazy i gady.

Ze ssaków zanotowano tu obecność kreta. Natomiast brak jest śladów i obecności saren, dzików, wydry i bobrów, które pomimo że bytują w obrębie Zalewu Kamieńskiego, to omijają zurbanizowane tereny.

IV. Rodzaj technologii

W ramach realizacji inwestycji zaplanowano wykorzystanie tradycyjnych technologii.

Budynek obsługi portu to obiekt dwukondygnacyjny na rzucie prostokątnym, przykryty dachem płaskim o spadku 5%. Obiekt zaprojektowano w konstrukcji murowanej z elementami żelbetowymi z dachem konstrukcji kratownicowej drewnianej. Poziom posadowienia budynku zostanie dostosowany do otaczającego poziomu terenu. Powyższy obiekt posadowiony będzie na płycie fundamentowej, po wymianie gruntu zgodnie z zaleceniami geotechnicznymi.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz.U 2012 r. , poz.463) występujące warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych warunków gruntowych, projektowane obiekty zostają zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej.

Ściany zewnętrzne budynku obsługi portu wykończone zostaną tynkiem silikonowym pomalowanym farbą akrylowo-silikonową, w części cokołowej do wysokości 15 cm tynk będzie wodoszczelny. Ściany docieplone płytami styropianowymi oraz polistyrenowymi o izolacji pionowej przeciwwodnej dwuskładnikowej, a izolacja pozioma wykonana z dwukrotnego pokrycia papą.

Ściany wewnętrzne obiektu zaplanowano wykończyć tynkiem cementowym, w części cokołowej do wysokości 15 cm płytka podłogowa. Całość pomalowana zostanie farbą szorowalną.

Dane liczbowe projektowanego budynku obsługi portu:

- Powierzchnia zabudowy - 194 m²
- Powierzchnia użytkowa - 291,74 m²
- Kubatura - 1600 m³
- Wysokość - ok. 8,50 m
- Szerokość elewacji frontowej - 29,56 m
- Szerokość elewacji bocznej - 6,56 m
- Układ połaci dachowej / kąt. jednospadowy - 5%

Podczas prac budowlanych projektowanego budynku obsługi portu zostanie zwrócona szczególna uwaga, aby:

- wykopy pod fundamenty wykonać tak, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentu,
- przed rozpoczęciem robót ziemnych i fundamentowych – wykonany został wykop próbny, w celu sprawdzenia poziomu wody gruntowej i wykonanie w razie potrzeby odpowiedniego odwodnienia wykopów,
- przy wykonywaniu wkopu fundamentowego za pomocą maszyn na dnie wykopu zostawić warstwę gruntu około 0,20 m powyżej projektowanego poziomu posadowienia, ze względu na możliwość rozluźnienia gruntu przez maszyny. Dalsze roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Dno wykopów należy bezpośrednio po wykonaniu, zabezpieczyć warstwą chudego betonu o grubości 10 cm,
- zasypywanie fundamentów prowadzić równomiernie z obu stron, z uwzględnieniem zasypania fundamentów od strony zewnętrznej budynku minimum 80cm,
- roboty ziemne (odbiór wykopu i kontrolę zagęszczenia) prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa-geotechnika,

- wykonać posadowienie bezpośrednie na płycie fundamentowej żelbetowej z betonu C30/37 (B37), zbrojonej stalą B500B. Grubość otulenia prętów zbrojenia: $cc_1=5,0$ cm (od spodu); $cc_2 = 3,0$ cm (pozostałe).
- ściany fundamentowe murować z bloczków betonowych M20 o grubości 24 cm na zaprawie cementowej marki M10,
- kondygnacja nadziemna budynku w wykonana została w technologii tradycyjnej – ściany murowane z bloczków silikatowych,
- przed wylaniem fundamentów wykonać warstwę podkładu z chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm,
- w fundamentach osadzić elementy instalacji odgromowej zgodnie z projektem odpowiedniej branży,
- wykonać podciągi monolityczne żelbetowe wylewane z betonu C30/37 (B37) W8 F150 zbrojone stalą B500B wymiarowane z grubością współpracującą płyty stropowej. Grubość otulenia prętów zbrojenia $c = 3,0$ cm.
- na kondygnacjach nadziemna zaprojektowane zostały nadproża okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych jako belki obwodowe żelbetowe wylewane "na mokro" współpracujące z grubością płyty stropowej. Nadproża drzwiowe w ścianach wewnętrznych w miejscach nieobciążonych siłami skupionymi stanowią typowe prefabrykowane belki L19 typu D.
- ściany nośne nadziemna o grubości 24 cm wymurować z bloczków silikatowych klasy M20 na zaprawie tradycyjnej cementowo-wapiennej klasy M10 (zastosowanie zaprawy tradycyjnej ze względu na większą jej podatność i lepszą adaptację do zmiany warunków pracy związanej z ugięciami stropów).
- roboty wykończeniowe na ścianach nadziemna wykonać dopiero po zakończeniu kompletnej konstrukcji łącznie ze dachem i pokryciem. Ściany działowe murowane z bloczków silikatowych gr. 12 cm, należy łączyć ze ścianami nośnymi budynku za pomocą wiązań murarskich lub metalowych złącz murarskich.
- elementy betonowe stale stykające się z gruntem należy pokryć izolacją powłokową spełniającą wymogi przeciwwilgociowe, a także wymogi czasowego zabezpieczenia ścian przed wodą naporową w okresie zwiększonych opadów atmosferycznych i w czasie roztopów do momentu ich odpływu. Izolacje pionowe wykonać w technologii dyspersji wodnej. Izolację poziomą należy wykonać z papy termozgrzewalnej układanej w dwóch warstwach na chudym betonie. Należy zwrócić uwagę na właściwe połączenie izolacji pionowej z poziomą - przy narożnikach wykonać fazy na załamaniach fasety.

Budynek jest zaprojektowany i wyposażony zgodnie z planowanym przeznaczeniem, uwzględniając potrzeby przebywających osób. Roboty betonowe będą prowadzone zgodnie z PN-63/B06251 - Roboty betonowe i żelbetowe, natomiast prace ziemne zgodnie z PN-68/B06050 - Roboty ziemne w budownictwie. Wszystkie maszyny i urządzenia muszą posiadać karty techniczne wskazujące na spełnianie wymagań Polskich Norm.

Budynek dla rybaków to obiekt parterowy na rzucie prostokątnym, przykryty dachem płaskim konstrukcji kratownicowej drewnianej o spadku 5%, zaprojektowany jako murowany z elementami żelbetowymi.

Poziom posadowienia budynku zostanie dostosowany do otaczającego poziomu terenu. Budynek posadowiony będzie na płycie fundamentowej po wymianie gruntu zgodnie z zaleceniami geotechnicznymi - prowadzenia powyższych robót będzie się odbywać pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz.U., poz. 463) występujące warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych warunków gruntowych, projektowany obiekt zostaje zakwalifikowany do drugiej kategorii geotechnicznej.

Projektowany budynek dla rybaków składa się z 8 niezależnych lokali wyposażonych w indywidualne instalacje: wodociągową, kanalizacyjną oraz elektryczną (oddzielne liczniki prądu i wody umożliwiające osobowe rozliczenia). W każdym lokalu projektowana jest antresola. Wzmocniona konstrukcja dachu umożliwi zamocowanie wewnątrz pomieszczenia wyciągu bloczkowego umożliwiającego wciągnięcie materiałów rybackich na poziom antresoli.

Technologia wykonania wykopów, fundamentów, ścian, izolacji itd. obiektu będzie tożsama z wykonawstwem obiektu obsługi portu.

Dane liczbowe projektowanego budynku dla rybaków:

- Powierzchnia zabudowy - 399 m²
- Powierzchnia użytkowa - 596,00 m²
- Kubatura - 3700 m³
- Wysokość - ok. 6,50 m
- Szerokość elewacji frontowej - 46,56 m
- Szerokość elewacji bocznej - 8,56 m
- Układ połaci dachowej / kąt. jednospadowy - 5%

Na **terenie portu** rybackiego projektuje się wykonanie utwardzeń w celu umożliwienia dojazdu do nabrzeża oraz przestrzenie manewrowe i miejsca postojowe. Wymagania podbudowy dla miejsc parkingowych oraz chodników zostały przyjęte tak jak dla kategorii ruchu KR2, dla pozostałych terenów przyjęto kategorię ruchu jak dla KR3 z warstwą wierzchnią z kostki betonowej grubości 8 cm.

Teren utwardzony w okolicy budynku dla rybaków oraz przy nabrzeżu musi posiadać nośność 12 ton oraz umożliwić manewrowanie dźwigu w celu obsługi łodzi rybackich. Na etapie prac projektowych należy rozważyć wzmocnienie gruntu poprzez zastosowanie geokraty albo geowłókniny. Pod nawierzchniami o kategorii ruchu - KR 2 należy wykonać stabilizację gruntu poprzez zastosowanie podbudowy cementowej o grubości min. 10 cm.

Dla **oświetlenia terenu** zostanie zaprojektowana sieć zasilająca - kable typu YKY 1kV o przekroju wynikającym z obciążenia. Linie kablowe podziemne poprowadzone zostaną zgodnie z wytycznymi normami. Zastosowanie lamp LED (zasilanie: np. fotowoltaika - sprzyjające łagodzeniu zmian klimatu) na słupach stalowych ocynkowanych z oprawami oświetleniowymi: szczelnymi, wandaloodpornymi, klasy min. IP65 i żarówkach typu LED o wydajności min. 100l/W. Zostaną posadowione na betonowym fundamencie słupy oświetleniowe o wysokości od 4 do 8 m z wysięgnikami jedno i dwuramiennymi w zależności od konkretnej lokalizacji słupa

i nawierzchni terenu oraz wytrzymałości wiatrowej minimum jak dla II strefy. Słupy wyposażone zostaną w panele fotowoltaiczne lub turbiny wiatrowe do zasilania opraw oświetleniowych - w przypadku braku sprzyjających warunków atmosferycznych zasilanie odbywać się ma w konwencjonalny sposób poprzez zaprojektowaną sieć elektroenergetyczną. Pomędzy słupami oświetleniowymi zlokalizowana zostanie instalacja uziemiająca z płaskownika o wymiarach minimum FeZn 30x4. Ostatnie słupy z danego obwodu zasilającego uziemione prętami FeZn minimum długości 3 m w celu uzyskania wymaganej normatywnie rezystancji.

Dobudowa **nowego nabrzeża** stanowić będzie kontynuację istniejącego fragmentu nabrzeża i zwiększy możliwość cumowania jednostek rybackich. Linia odwodna nabrzeża zostaje zlokalizowana na granicy działki 124 (Wp) z działką 1/2 (N). W związku ze zmianą sposobu użytkowania nabrzeża należy uzyskać pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich.

Mając na uwadze występujące na powyższym terenie warunki gruntowe oraz wskazane uwarunkowania dotyczące obciążeń użytkowych, a także funkcje użytkowe obiektu proponuje się następujące rozwiązanie konstrukcyjne nabrzeża:

- projektuje się ściankę szczelną z grodzic o długości ok. 55,0 mb o sprężystym wskaźniku wytrzymałości min. 1560 cm³ (proponuje się profile GU16-400) skleszczoną za pomocą 2 C160;
- ścianka szczelna usztywniona palami skrzynkowymi o długości 13,0 m wypełnionymi betonem C12/15 w ilości 2 sztuk na jedną sekcję dylatacyjną oczepu ścianki (9 sekcji typowych o długości 4,80 m oraz 2 sekcje skrajne łączące nabrzeże przebudowywane z istniejącym; rozstaw pali zgodny z planem robót kafarowych). Rzędna górna ścianki szczelnej +0,40 m n.p.m.;
- żelbetowy oczep ścianki szczelnej o wymiarach 1,4x0,8 m zbrojony stalą A-IIIIN. Zbrojenie podłużne z prętów fi 16 mm, zbrojenie poprzeczne prętami fi 10 mm w rozstawie co 15 cm. Kotwienie ścianki szczelnej za pomocą tarcz żelbetowych o wymiarach 1,2x1,2x0,2 m i ściągow stalowych fi 40 mm długości 8,3 m w rozstawie co 2,4 m. Rzędna korony oczepu +1,2 m n.p.m., rzędna spodu oczepu -0,20 m n.p.m.;
- w ścianie szczelnej na wysokości -0,55 m n.p.m. należy wykonać szczeliny odwadniające o wymiarach 15x1 cm w rozstawie co 2,4 m;
- przy ścianie szczelnej należy wykonać filtr odwrotny w postaci kieszeni z geowłókniny filtracyjnej wypełnionej żwirem frakcji fi 2-8 mm, fi 8-16 mm oraz fi 16-32 mm w warstwach grubości 0,5 m;
- za oczepem planuje się wykonanie ciągu komunikacyjnego w formie płyty żelbetowej grubości 20 cm zbrojonej górną i dolną siatką zgrzewanymi z prętów fi 8 mm o oczku 15 cm z zachowaniem otuliny 5 cm. Ciąg zakończony krawężnikiem betonowym 15x20 cm. Płytę należy wykonać ze spadkiem 2% w kierunku wody oraz oddylać od oczepu. Po długości płyta dylatowana co 5 m;
- płyta znajduje się na podsypce piaskowej zmiennej grubości 22÷25 cm, pod którą projektuje się 2 poduszki z geowłókniny wypełnione zasypem piaskowo-żwirowym o grubości 35 cm każda;
- wykop oraz montaż projektowanych tarcz kotwiących powinien odbywać się odcinkowo celem zabezpieczenia wykopu oraz drogi na koronie wykopu przed lokalną utratą stateczności i obsunięciem. Dopuszcza się zastosowanie technologii wykonania tymczasowej grodzi zabezpieczającej wykop. Zasyp wykopu należy wykonywać warstwami z zagęszczonej pospółki frakcji 0-32 mm. Całość należy umieścić w geowłókninie. Wymagany wskaźnik zagęszczenia $Is > 0,97$;

- dylatacje oczepu o szerokości 3 cm wypełnione styrodurem oraz sznurem polipropylenowym fi 35 mm i masą trwale plastyczną;
- celem ujednolicenia linii odbojowej z przebudowanym nabrzeżem projektuje się system odbojowy w postaci belek typu MTB105x136 z elastomeru poliuretanowego o długości 1,20 m zamocowane ukośnie w rozstawie co 1,6 m. Odbojnice montowane do nabrzeża kotwami systemowymi (kotwy wklejane);
- zaprojektowano 2 drabinki ratownicze. Nowoprojektowane drabinki ratownicze wykonane jako stalowe z płaskowników 20x80 mm oraz jako łańcuchowe, szerokość drabinki w świetle podłużnic równa 300 mm, szczeble stalowe o przekroju kwadratowym 20x20 mm w rozstawie co 300 mm. Drabinki zamocowane do nabrzeża przy pomocy wsporników przyspawanych do brusów ścianki szczelnej, rozstaw wsporników 600 mm. W miejscu lokalizacji drabinek ratowniczych wykonać w oczepie wnękę o wymiarach 50x25 cm. W odległości 45 cm od krawędzi odwodnej zlokalizowano pałąkowaty uchwyt z pręta fi 40 mm umożliwiający bezpieczne i wygodne wejście i zejście, wystający 30 cm ponad koronę oczepu. Elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;
- projektuje się wykonanie stalowych spawanych pachotów cumowniczych podwójnych krzyżowych typu D-2 mocowanych na kotwy wklejane w rozstawie co 5,0 m oraz różków cumowniczych typu ciężkiego w takim samym rozstawie.

Pogłębienie basenu portowego wzdłuż budowanego nabrzeża planuje się poprzez wykonanie robót czerpalnych dla osiągnięcia założonych parametrów akwenu ($H_{tech} = 3,0$ m). Roboty wykonać należy pogłębiarką ssącą (refulerem). Przewidywana ilość robót czerpalnych: ok. 3500 m³. Należy osiągnąć w pierwszym etapie głębokość techniczną basenu ($H_{tech} = 2,50$ m), później docelową ($H_{tech}=3,0$ m). Przewidywana ilość robót czerpalnych zostanie określona po wykonaniu sondażu dna basenu. W związku z pogłębieniem basenu należy uzyskać pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich.

Przejścia kabli zasilających pod drogami i na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zaprojektowane zostaną w przepustach z rur PCV o minimum przekroju 100 mm. Przy przejściach pod drogami uwzględniony będzie zapas przepustów w stosunku $n+1$.

Zaprojektowano **instalację kanalizacyjną** z rur PVC kielichowych do instalacji wewnętrznych łączonych na uszczelkę gumową. Główny kanał zbiorczy prowadzony będzie pod posadzką obiektów i wyprowadzony do studzienki rewizyjnej. Zmiany kierunku rurociągów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Odejścia od przewodu głównego zostaną wykonane za pomocą trójników i kolanek 45°.

W ramach realizacji inwestycji powstanie **nowe ogrodzenie** stalowe ocynkowane i ażurowe, bez powłok malarskich posadowione na podmurówce betonowej o wysokości do 25 cm. Minimalny przekrój drutu elementu panelowego wynosić będzie 5 mm. Słupki ogrodzeniowe wykonane będą z zamkniętych elementów stalowych, zimnogiętych, o wymiarze zewnętrznym minimum 5 x 5 cm i grubości ścianki minimum 4 mm.

Jednocześnie z budową ogrodzenia wiąże się wykonanie nowych bram wjazdowych na teren portu. Brama główna o szerokości minimum 4,5 m otwierana będzie mechanicznie, na sygnał radiowy z pilota. Przy bramie będzie furtka dla ruchu pieszego. Brama techniczna o szerokości minimum 7 m znajdująca się przy istniejącym hangarze otwierana będzie ręcznie.

Technologia **przebudowy drogi**, parametry geometryczne układu drogowego, rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe oraz konstrukcja jezdni powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430).

Przyjęte zostały następujące założenia do projektowania przebudowy drogi:

- jezdnia o nawierzchni asfaltowej o szerokości 6 metrów na ul. Wilków Morskich w zakresie od skrzyżowania ul. Kilińskiego do końca budynków garażowych, klasa drogi L, kategoria ruchu KR3, ulice obramowane krawężnikami wysokimi/wtopionymi;
- ścieżka pieszo-rowerowa dwukierunkowa o szerokości 2,5 m o nawierzchni z kostki betonowej zakończona parkingiem;
- spadek poprzeczny nawierzchni jezdni daszkowy lub jednostronny 2%;
- pobocze ścieżki pieszo-rowerowej gruntowe o szerokości minimum 0,5 m z pochyleniem 6%;
- odwodnienie nawierzchni utwardzonych powierzchniowe do projektowanych sieci kanalizacji deszczowej;
- oświetlenie z dodatkowym doświetleniem przejść dla pieszych zlokalizowanych zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu;
- spadki podłużne niwelety jezdni od 0,3 do 6%.

W projekcie inwestycyjnym zostaną zapewnione niezbędne warunki do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich poprzez zastosowanie właściwych rozwiązań technicznych w tym m. in:

- stosowanie pochylenia poprzecznego $i=2\%$ na ciągach pieszych i pochylenia podłużnego nie większego niż 6%;
- elementy infrastruktury technicznej, słupy oświetleniowe, podpory znaków drogowych i elementy małej architektury zostaną umieszczone poza skrajnią pieszą i rowerową, tak, aby nie utrudniały użytkowania ścieżki pieszo-rowerowej;
- w miejscach przejść dla pieszych zalecane jest obniżenie ścieżki pieszo - rowerowej do poziomu 0 cm (max +2 cm) mierząc od krawędzi jezdni. Na połączeniu ścieżki pieszo-rowerowej z jezdnią zaleca się stosowanie pochylenia poprzecznego ścieżki nie większego niż 15%;
- w miejscach przejść dla pieszych przewiduje się zastosować dotykowe płytki chodnikowe dla osób niedowidzących.

Projektuje się przebieg prac związanych z przebudową drogi w następujący sposób:

- ✓ zdjęcie warstwy gruntów organicznych i nawierzchni gruntowej;
- ✓ wykonanie warstwy mrozoochronnej i warstwy podbudowy;
- ✓ ustawienie krawężników i obrzeży;
- ✓ wykonanie asfaltowej nawierzchni jezdni i ciągu pieszo-rowerowego;
- ✓ wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- ✓ umocnienie skarpy rowów przylegających do projektowanej drogi humusem i zielenią niską.

Ze względu na liczne uzbrojenie terenu zaleca się wykonanie odkrywek i przekopów ręcznych uzbrojenia terenu w celu dokładnej lokalizacji.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni bitumiczną jak dla KR3:

- warstwa ścierna z SMA 8 50/70: grubość 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 35/50: grubość 6 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P 35/50: grubość 7 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 # 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie: grubość 20 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2: grubość 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe/nasyp z gruntu niespoistego doprowadzone do nośności G1

Projektuje się nachylenie jezdni jednostronne lub daszkowe o wartości 2%. Jezdnię należy obramować krawężnikami wtopionymi umożliwiającymi odpływ wód do kanalizacji deszczowej. Pochylenie ścieżki 2 % w kierunku jezdni. W przypadku zmiany pochylenia poprzecznego jezdni należy zastosować rampy o długości 12 – 15 metrów. Nowoprojektowaną jezdnię należy zespolić do wcześniej zaprojektowanej jezdni na ulicy Kilińskiego na działce nr 4/3 dr oraz z dalszą częścią ulicy Wilków Morskich.

Odwodnienie z jezdni i chodnika zostanie skierowane do wpustów deszczowych kanalizacji deszczowej lub powierzchniowo na tereny zielone pasa drogowego. W ramach zadania zostanie wykonana rozbudowa lub budowa nowej sieci kanalizacji deszczowej na potrzeby odwodnienia jezdni, parkingów i ciągów pieszko-rowerowych.

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa z posypką grysową, kolor szary: grubość 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4: grubość 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 o frakcji 0/31,5: grubość 10 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2: grubość 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe/nasyp z gruntu niespoistego doprowadzone do nośności G1

Konstrukcja miejsc postojowych

- kostka betonowa z posypką grysową, kolor szary: grubość 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4: grubość 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 o frakcji 0/31,5: grubość 10 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2: grubość 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe/nasyp z gruntu niespoistego doprowadzone do nośności G1

Konstrukcja miejsc postojowych

- kostka betonowa z posypką grysową, kolor szary: grubość 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa: grubość 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 o frakcji 0/31,5: grubość 20 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2: grubość 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe/nasyp z gruntu niespoistego doprowadzone do nośności G1

V. Warianty planowanego przedsięwzięcia

Wariant zerowy

Wariant zerowy, czyli zaniechanie inwestycji, to pozostawienie obecnej sytuacji w stanie bazowym. Nie jest to jednak dobre rozwiązanie, ponieważ nie sprzyja poprawie jakości życia mieszkańców oraz ochronie środowiska, nie wpływa również na polepszenie warunków pracy lokalnych rybaków.

Pozostawienie obecnej sytuacji w stanie bazowym jest niekorzystne ponieważ:

- droga eksploatowana codziennie i wystawiona na bezpośrednie działanie czynników zewnętrznych ulega niszczeniu. Konieczne są częste naprawy polegające na uzupełnianiu ubytków nawierzchni drogi;
- wyeksploatowana jezdnia naraża na szkody użytkowników dróg, przyczyniając się często do uszkodzenia podwozia (np. uszkodzenia miski olejowej). To z kolei powoduje szybsze zużycie części samochodowych i ich wymianę. Przyczynia się to do obniżenia jakości życia mieszkańców gminy;
- niepewny stan jakości drogi powoduje, iż kierowcy zwalniają, aby bezpiecznie przejechać wyeksploatowane odcinki jezdni. Zwiększa się wtedy emisja spalin w związku z niskimi obrotami silnika, wzrasta zużycie paliwa i emisja hałasu do środowiska;
- teren działek portu rybackiego, na których mają powstać nowe budynki i zaplecze administracyjno-biurowego oraz miejsca parkingowe w tej chwili jest mocno zaniedbany. Budynki techniczne, które są przewidziane do rozbiórki nie posiadają węzła sanitarnego. Oceniając stan techniczny wybudowanych w latach 80-tych i 90-tych budynków (garaży) stwierdzono, że ich modernizacja jest bezcelowa, a funkcja odbiegająca od właściwego przeznaczenia – należy je zburzyć i wybudować nowe obiekty przystosowane do prowadzenia działalności związanej z rybołówstwem;
- na terenie, na którym planowany jest parking zbiorczy znajdują się materiały pozostałe po rozbiórce chodników oraz porzucane i podrzucane odpady (folie, papiery). Miejsce jest niezagospodarowane, porośnięte roślinnością segetalną. Omawiany teren, szczególnie w okresie letnim często wykorzystywany jest jako „nieoznakowany” parking. Brak odpowiedniego zabezpieczenia terenu przed ociekami (nie ma separatorów) pochodzącymi z zaparkowanych aut powoduje zanieczyszczenie gleby np. substancjami ropopochodnymi;
- potęguje się negatywna antropopresja, której ulega trójkątny teren działki nabrzeża (działka nr 1/2 obr. 5 m. Kamień Pomorski). Jest on wypełniany odpadami różnego pochodzenia i w sposób sztuczny właściwie uległ już „załadownieniu”. Zjawisko jest niebezpieczne, z uwagi na nieznanne pochodzenie i morfologię odpadów, które trafiają na ten teren, a powstałe z nich ocieki przedostają się bezpośrednio do wód Zalewu Kamieńskiego;
- szuwały trzcinowe, rosnące przy projektowanym nabrzeżu są miejscem, do którego podrzucane są odpady różnego pochodzenia, zarówno przez ludność przybywającą od strony lądu, jak i poruszającą się drogami wodnymi. W związku z silnymi wiatrami wiejącymi głównie od zachodu odpady zatrzymują się w szuwarach wpływając na zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego.

Wariant do realizacji

Wariant przyjęty przez Inwestora tj. wariant realizacyjny jest najbardziej optymalny pod względem środowiskowo - przyrodniczym oraz ekonomiczno - technologicznym.

Podstawowym założeniem inwestycji jest uporządkowanie terenu działek, na których będzie realizowana inwestycja, poprawa stanu drogi dojazdowej do portu oraz zapewnienie nowych miejsc parkingowych. Wykonanie planowanej inwestycji zwiększy przede wszystkim bezpieczeństwo oraz komfort nie tylko pracowników portu, rybaków, ale również okolicznych mieszkańców oraz turystów (ze względu na bliskie położenie „dzikiej plaży”). Ponadto, uporządkowanie przedmiotowego terenu oraz przebudowa i naprawa drogi wpłynie na jakość oraz poprawę środowiska naturalnego.

W ramach prac inwestycyjnych planowana jest:

- dobudowa nowego nabrzeża o długości ok. 55 metrów (działki o nr ewidencyjnych 1/2, 2, 124 obręb nr 5 Kamień Pomorski) oraz załadowanie 11 m² trójkątnego terenu działki nabrzeża stanowiącego „łącznik” pomiędzy istniejącym, a nowobudowanym nabrzeżem, (działka o nr ewidencyjnym 1/2 obr.5), wpłynie to na zwiększenie liczby cumujących jednostek rybackich;
- budowa i modernizacja obiektów portu rybackiego (działki o nr ewidencyjnych: 9/1, 11, 10/3 obręb nr 2 Kamień Pomorski oraz 3/3, 3/7, 1/2, 2, 124 obręb nr 5 Kamień Pomorski). Wjazd na teren portu rybackiego projektuje się z ulicy Wilków Morskich poprzez jeden zmodernizowany wjazd. Teren inwestycji zostanie ogrodzony i będzie monitorowany. Nawierzchnie zostaną wykonane z kostki betonowej. Na terenie Portu Rybackiego projektuje się 10 miejsc parkingowych. Wpłynie to na poprawę warunków pracy rybaków i możliwości przechowywania połowów, a także bieżącego funkcjonowania portu rybackiego i jego eksploatacji. Realizacja inwestycji ułatwi możliwość korzystania z terenów portowych, poprawi infrastrukturę techniczną oraz wpłynie korzystnie na dostępność do obiektów poprzez przebudowę drogi i dojście do terenu portu. Na terenie portu, w okolicy slipu pozostawiony zostanie teren biologicznie czynny obsiany trawą (ok 260 m²).
- na działkach inwestycyjnych o nr 7/2, 1/10, 4/1, 3/5 obręb nr 2 Kamień Pomorski oraz 6/1 obręb nr 3 Kamień Pomorski przebudowa drogi – ulica Wilków Morskich wraz z realizacją:
 - miejsc postojowych bezpośrednio przy ulicy (29 miejsc postojowych),
 - parkingu zbiorczego (43 miejsca postojowe),
 - poszerzenia jezdni wraz ze zmianą nawierzchni jezdni na bitumiczną.
- budowa chodnika wraz ze ścieżką rowerową z nawierzchni wykonanej z kostki betonowej wraz z realizacją oświetlenia wzdłuż chodnika oraz obiektami małej architektury (ławki, kosze na śmieci). Chodnik oraz ścieżka rowerowa zostały zaprojektowane w wariantcie, który najmniej ingeruje w środowisko przyrodnicze. W związku z budową tych elementów drogowych nie będą wycinane drzewa oraz nie dojdzie do wycinki krzewów.

Wariant proponowany przez Inwestora wydaje się najbardziej odpowiedni pod względem warunków technicznych, środowiskowych i zapisów studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego.

Aktualny stan portu rybackiego, min. infrastruktury postojowo - cumowniczej dla łodzi rybackich oraz istniejących hal magazynowych jest mocno wyeksploatowany i niewystarczający

dla prowadzenia bezpiecznego i skutecznego rybołówstwa. Brakuje postojowisk dla wszystkich rybaków zarejestrowanych w porcie.

Nie przedstawiono wariantów lokalizacyjnych inwestycji, gdyż dobudowa nowego nabrzeża ma sens tylko wówczas, gdy połączymy je z już istniejącym. Zasięg inwestycji (system infrastruktury postojowo - cumowniczej oraz zaplecza technicznego i wjazdu z drogi dojazdowej do portu) został wytypowany w ramach konsultacji z lokalnymi rybakami. Wykonanie nowego nabrzeża jest zasadne z uwagi na fakt zaprojektowania pomieszczeń magazynowych dla rybaków bezpośrednio przy wodach zalewu. Łodzie rybackie będą mogły podpłynąć możliwie, jak najbliżej boksu magazynowego, a rybacy dokonać rozładunku. Dzięki takim możliwościom złowione ryby narażone będą na mniejszy stres związany z przetransportowaniem ich z łodzi do miejsca docelowego.

Dojazd do portu rybackiego jest możliwy poprzez ogólnodostępną mocno wyeksploatowaną drogę gminną. W ramach jej przebudowy zostanie dokonana wycinka 4 drzew gatunku topola czarna. Usunięcie drzew podyktowane jest wykonaniem miejsc parkingowych usytuowanych wzdłuż projektowanej do przebudowy drogi. Obecnie, teren pomiędzy omawianymi drzewami porośnięty jest trawą i wykorzystywany także jako nieoznakowane miejsca postojowe – z tym wyjątkiem, że nie występuje żadne zabezpieczenie przed wnikaniem zanieczyszczeń (głównie substancje ropopochodne) do gleby z zaparkowanych tam aut.

Wzdłuż drogi wykonany zostanie chodnik, a także ścieżka rowerowa, która będzie kontynuacją trasy rowerowej kończącej się obecnie u zbiegu ulic Wilków Morskich i Kilińskiego. Przyczyni się to do zwiększenia bezpieczeństwa poruszających się na tym terenie mieszkańców Kamienia Pomorskiego, a także przybywających do miasta i spacerujących nad Zalewem Kamieńskim kuracjuszy uzdrowiska i rowerzystów.

W przypadku podjęcia planowanej inwestycji największe zmiany wystąpią w obrębie działki 1/2, 2 i 124 obr. 5. Tutaj, w celu wykonania nowego nabrzeża w formie ścianki szczelnej niezbędnym będzie usunięcie szuwaru trzcinowego oraz pogłębienie dna do ok. 3 metrów, umożliwiające dopłynięcie łodzi rybackich do miejsca postojowego położonego blisko pomieszczeń magazynowych. Zabieg polegający na usunięciu szuwarów w obrębie tych działek, na potrzeby funkcjonowania portu miał miejsce w ostatnich 50 latach kilkakrotnie. Jednakże dynamika tego siedliska pokazuje, że odtworzyło się ono w trakcie kilku – kilkunastu lat w 100%.

Teren objęty niniejszą analizą leży w granicach miasta Kamienia Pomorskiego nad Zalewem Kamieńskim. W ostatnich 50 – 100 latach obszar ten, jak i sąsiadujące z nim działki, ulegał sukcesywnym przekształceniom. Są to tereny predestynowane do lokalizacji obszarów portowych, składowisk, przystani, terenów służących turystyce i wypoczynkowi. W tej sytuacji przyjęte zostały dla działek 1/2, 2 i 124 obr. 5 założenia rozwojowe mieszczące się w kierunkach rozwoju miasta Kamienia Pomorskiego.

Planowana przebudowa i modernizacja dotyczy w przeważającej części istniejącej infrastruktury, a zaniechanie prac modernizacyjnych spowoduje ograniczenie sprawności i bezpieczeństwa zarówno rybołówstwa na Zalewie Kamieńskim, jak i na drogach lądowych. Potrzeba realizacji inwestycji wynika z niskiej konkurencyjności województwa zachodniopomorskiego. Pomimo korzystnego położenia geograficznego region ten nie wykorzystuje swojego potencjału. Port w Kamieniu Pomorskim ukierunkowany jest na gospodarkę rybacką, co przyczynia się w istotny sposób do rozwoju gospodarczego. Poprawa dostępu do portu może spowodować np. odciążenie szlaków komunikacyjnych lądowych.

Teren planowanej inwestycji tworzy krajobraz silnie antropogeniczny, nie wyróżniający się szczególnymi lub wybitnymi walorami przyrodniczymi. Obecnie brak tu siedlisk gatunków szczególnie cennych lub też kluczowych z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Taki stan rzeczy potwierdzają wyniki inwentaryzacji przyrodniczych prowadzonych na tym terenie przez różnych przyrodników.

Mając powyższe na względzie, tj. walory tego terenu jako obszaru inwestycyjnego oraz bardzo przeciętne walory przyrodnicze działek zlokalizowanych między Zalewem Kamieńskim, a ul. Wilków Morskich, a także minimalną możliwość zasiedlenia w przyszłości tego terenu przez gatunki kluczowe dla ostoi ptasich i siedliskowych Natura 2000, wydaje się racjonalnym dopuszczenie do zagospodarowania tego terenu w wariantach innych niż wariant zerowy, tj. w wariantcie dopuszczającym przebudowę i modernizację portu rybackiego wraz z przebudową drogi dojazdowej.

Jednocześnie należy podkreślić, że bliskość wybrzeża morskiego Bałtyku jest czynnikiem z góry określającym skalę wykorzystania nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych (chodniki, ścieżki rowerowe) przez turystów. Osoby odwiedzające Kamień Pomorski będą mogły oglądać ekspozycje i wystawy o tematyce związanej z rybołówstwem, gdyż w kompleksie biurowym projektuje się salę wystawową o takim przeznaczeniu. Wydaje się, że tego rodzaju obiekt na mapie turystycznej Pobrzeża Bałtyku nie będzie generować tłumów, ale zapewne zachęci przybywających do mariny w Kamieniu Pomorskim żeglarzy do zapoznania się z historią rybacką tego regionu. W skali lokalnej może być miejscem, którego kamieńskim rybakom brakowało od dawna.

Zakłada się, że wariant realizacyjny jest najbardziej optymalnym rozwiązaniem realizacyjnym, a zarazem środowiskowym. Dobór rozwiązań technologicznych zapewnia optymalizację realizacji inwestycji, minimalizację wpływu na środowisko zarówno w fazie realizacyjnej jak i funkcjonowania przedsięwzięcia. Ponadto jego realizacja będzie przyczyniać się przede wszystkim do zapewnienia bezpieczeństwa rybaków, w szczególności przy podejściu do nabrzeża portu. Przedsięwzięcie stanowi inwestycję celu publicznego, która poza elementami bezpieczeństwa i optymalizacji funkcjonowania ruchu rybackich jednostek pływających wpływa na podniesienie konkurencyjności gospodarczej regionu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

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

1. Faza budowy

Szacunkowe rodzaje materiałów i surowców, które zostaną wykorzystane do budowy przedsięwzięcia przedstawiają się następująco:

- stal (konstrukcyjna i zbrojeniowa)
- piasek, kruszywo (nasypy, podbudowa)
- kamień (falochrony, sztuczna wyspa)
- beton i materiały betonowe (w postaci gotowej mieszanki: ścianki szczelinowe, obudowa nabrzeża itp.)
- materiały geosyntetyczne
- kostka i obrzeża betonowe

- materiały gumowe (odbojnice)
- mieszanki bitumiczne, asfalt (drogi)

Ilości potrzebnych przy realizacji inwestycji surowców i materiałów budowlanych zostaną określone na etapie projektu wykonawczego.

Na etapie budowy woda wykorzystywana będzie na cele budowlane, a także na cele socjalne przez pracowników zatrudnionych na budowie. Szacunkowa ilość zużywanej wody wyniesie około 120 m³/dobę (cele budowlane) oraz ok. 3 m³/dobę (cele socjalno-bytowe) – zapotrzebowanie na wodę zależne będzie od ilości osób pracujących u wykonawcy robót. Woda pobierana będzie z miejskiego wodociągu – na terenie portu rybackiego znajduje się przyłącze wodne.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia, woda do celów technologicznych będzie użyta m.in. do wykonywania próby szczelności budowanych rurociągów wodnych i kanalizacyjnych w ilości ok. 100 m³.

Woda technologiczna – w zależności od zastosowanej technologii będzie również użyta do prowadzenia prac pogłębiarskich przy nabrzeżu, z czego ma to zastosowanie jedynie w przypadku rozwiązania polegającego na zastosowaniu wody pobranej wraz z urobkiem i jej odprowadzeniu poza jednostkę pływającą – zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami technicznymi woda odprowadzana nie ulega żadnemu zanieczyszczeniu i jest zrzucana poza jednostkę, ponieważ jej skład nie ulega zmianie.

Ścieki bytowe podczas budowy odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej i toalet przenośnych typu toy – toy.

W trakcie budowy nie przewiduje się wytwarzania ścieków przemysłowych.

Energia elektryczna wytwarzana będzie na miejscu (agregaty prądotwórcze) i zużywana zostanie głównie na potrzeby prac budowlanych oraz oświetlenia terenu.

Paliwo (olej napędowy) będzie zużywane do pracy urządzeń budowlanych, agregatu oraz pojazdów transportujących materiały budowlane. Ilość zużytego paliwa będzie zależała od rodzaju sprzętu budowlanego i pojazdów jakimi będzie dysponował wykonawca robót budowlanych. Na tym etapie trudno jest wskazać ilości zużytego paliwa, jakie będą generowane podczas realizacji inwestycji.

Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników wykonawcy robót budowlanych przechowywane w odpowiednich pojemnikach, a następnie przekazywane podmiotowi uprawnionemu do odbioru tego typu odpadów.

Podczas prac budowlanych masy ziemne wydobywane w ramach prac ziemnych i czerpalnych wykorzystywane będą jako surowiec do wykonania innych robót na terenie inwestycji (np. do niwelacji terenu). Urobek z prac czerpalnych związanych z pogłębieniem toru wodnego w porcie, będzie pobrany i zbadany przez akredytowane laboratorium w celu stwierdzenia jego właściwości fizyko – chemicznych, następnie zostanie zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

2. Faza eksploatacji

Eksploatacja portu rybackiego wymagać będzie dostarczenia:

- energii elektrycznej do zasilania: budynku obsługi portu wraz z chłodnią do przechowywania ryb, pomieszczeniem wytwarzania lodu oraz do pomieszczeń magazynowych, szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie około 325 MWh/rok;
- wody do celów socjalno-bytowych (budynki zaplecza portowego i biurowe); szacunkowe zużycie wody na etapie eksploatacji wyniesie około 30m³/miesiąc;
- wody do mycia wyposażenia rybackiego – 240m³/miesiąc
- gazu ziemnego do ogrzewania budynku portu w ilości 3 500m³/rok
- paliwa do przemieszczania łodzi rybackich, które jako wspomaganie w pływaniu mają zamontowane silniki spalinowe – ok. 6 l/dobę/łódź.

Na etapie eksploatacji zużycie wody oraz produkcja ścieków będzie zależeć od liczby osób pracujących w obiekcie biurowym i odwiedzających salą ekspozycyjną.

Odpady komunalne będą usuwane przez lokalny zakład usług komunalnych, a ścieki będą odprowadzane do istniejącej miejskiej sieci kanalizacyjnej, i dalej do miejskiej oczyszczalni ścieków. Z kolei woda będzie pozyskiwana z istniejącej sieci wodociągowej.

W fazie eksploatacji będzie występowało zapotrzebowanie na środki do utrzymania zimowego drogi (zależne od warunków atmosferycznych i rodzaju stosowanych środków). Zużycie tych materiałów będzie zależne od sposobów i zasad eksploatacji drogi i będzie takie samo jak dla pozostałej części dróg eksploatowanych przez tego samego zarządcę (średnio ilość ta wynosi około 1,5 kg/m² (sol, piasku) utrzymywanej powierzchni drogi).

Na potrzeby remontów cząstkowych i okresowych drogi zajdzie potrzeba zużycia asortymentu materiałów podobnych jak dla etapu budowy. Ich ilości i szczegółowy zakres będzie zależał od zakresu niezbędnych remontów i ich technologii określonych w projektach wykonawczych.

VII. Rozwiązania chroniące środowisko

1. Faza budowy

Ochrona środowiska na etapie budowy polega na stosowaniu odpowiednich materiałów budowlanych i sprzętu oraz odpowiedniej organizacji robót i zaplecza budowy.

W celu ograniczenia oddziaływań środowiskowych na etapie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się następujące działania:

- ✓ prace związane z budową nabrzeża oraz pogłębiarskie będą prowadzone poza okresem ochronnym ryb;
- ✓ prace ingerujące w teren przy nabrzeżu prowadzone będą poza okresem tarła ryb i inkubacji ikry;
- ✓ prace przy nabrzeżu prowadzone będą wyłącznie w obrębie projektowanych miejsc cumowania łodzi rybackich;
- ✓ prace, mające na celu naruszenie brzegu, wykonane będą w okresie między wrześniem, a kwietniem, kiedy aktywność gadów i płazów jest minimalna;

- ✓ prace związane z budową nabrzeża oraz pogłębiarskie prowadzone będą w terminach, które ograniczą wpływ na ptaki lęgowe (ograniczenie prac hałaśliwych i powodujących zwiększone falowanie w sąsiedztwie miejsc lęgowych od 1 marca do końca września);
- ✓ ograniczenie czasu pracy silników maszyn i sprzętu wykonującego prace pogłębiająco-czerpalne;
- ✓ materiał z bagrowania zostanie zbadany pod kątem zawartości metali ciężkich, WWA oraz PCB (w związku z niewielką objętością przewiduje się pobranie trzech prób do badań);
- ✓ urobek z prac czerpalnych zagospodarowany zostanie przez jego wytwórcę zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska i ustawy o odpadach;
- ✓ zastosowanie technologii pogłębiania, które maksymalnie zmniejszy zasięg zmętnienia wody;
- ✓ wycinka drzew poza okresem lęgowym ptaków tj. w okresie od października do końca lutego;
- ✓ zastosowanie technologii budowy, która ograniczy konieczność stosowania odwodnień budowlanych;
- ✓ rejon inwestycji zostanie zabezpieczony przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi -sorbenty, maty sorbujące na lądzie oraz pływające zapory przeciwolejewo- w środowisku wodnym, a zużyte sorbenty będą przekazywane do przetworzenia podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia;
- ✓ pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej;
- ✓ na terenie placu budowy zostaną zainstalowane przenośne sanitariaty, ścieki socjalno-bytowe odprowadzone zostaną do szczelnych zbiorników i wywożone przez uprawnione podmioty;
- ✓ prowadzenie prac budowlanych i montażowych zgodnie z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ);
- ✓ lokalizacja zaplecza i baz budowlanych wyłącznie na terenach objętych inwestycją - składowanie materiałów w miejscach do tego wyznaczonych i zabezpieczonych przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu, odpowiednia organizacja zaplecza socjalnego, zabezpieczenie miejsca postoju maszyn i środków transportu;
- ✓ stosowanie wyłącznie materiałów budowlanych posiadających wymagane atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne;
- ✓ wykonawca robót magazynował będzie odpady pochodzące z prac montażowo-budowlanych w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem. Wszystkie rodzaje wytwarzanych odpadów będą zbierane i magazynowane selektywnie, co ułatwi ich zagospodarowanie przez uprawnione do tego podmioty. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami, właściwa organizacja zaplecza robót, a także przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy wpłynie na wyeliminowanie bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko;
- ✓ prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami zgodnej z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.) o odpadach umożliwi m.in. ograniczenie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów, właściwe gromadzenie powstających odpadów wraz z ich selektywną zbiórką, zagospodarowanie odpadów nadających się do ponownego wykorzystania na terenie budowy, odzysk odpadów mających cechy surowców wtórnych, czasowe magazynowanie odpadów w miejscach do tego wyznaczonych oraz właściwe i terminowe usuwanie odpadów z miejsc ich powstawania i magazynowania;

- ✓ stosowanie do prac budowlanych sprawnego technicznie sprzętu, maszyn budowlanych i taboru pływającego;
- ✓ kontrole stanu technicznego sprzętu wykorzystywanego do prowadzenia prac budowlanych, w celu zabezpieczenia przed wyciekami olejów i smarów;
- ✓ ograniczenie pustych przewozów, ograniczenie w czasie dostawy pracy silników spalinowych na biegu jałowym, ograniczanie czasu pracy sprzętu powodującego największy poziom hałasu;
- ✓ prace kafarowe prowadzone będą z wykorzystaniem sprzętu powodującego jak najmniejsze drgania;
- ✓ wykonywanie prac o znacznej uciążliwości hałasowej (głównie prac kafarowych) w porze dziennej (od 6⁰⁰ do 22⁰⁰), przy zastosowaniu urządzeń spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska;
- ✓ zminimalizowanie emisji pyłów do powietrza powstających podczas wykonywania prac budowlanych;
- ✓ optymalizacja transportu materiałów budowlanych na teren realizacji planowanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem ograniczenia liczby przejazdów;
- ✓ zabezpieczanie materiałów budowlanych przed dostępem do nich zwierząt bądź osób postronnych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych, które mogą spowodować ich przedostanie się do gleby;
- ✓ stosowanie odpowiedniego systemu organizacji pracy i wyłączanie silników urządzeń nie pracujących w danej chwili;
- ✓ oszczędne gospodarowanie terenem - prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w projektowanym miejscu; zajmowanie jak najmniejszej powierzchni terenu, minimalizując tym samym negatywne oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na faunę i florę, tym samym inwestycja będzie tak prowadzona, by jak najmniej ingerować w środowisko naturalne analizowanych działek;
- ✓ odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych;
- ✓ roboty ziemne (odbiór wykopu i kontrolę zagęszczenia) prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa-geotechnika;
- ✓ wykopy pod fundamenty powinny być wykonane tak, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentu, dlatego też proponuje się wykonanie wykopu próbnego w celu sprawdzenia poziomu wody gruntowej i wykonanie w razie potrzeby odpowiedniego odwodnienia wykopów. Przy wykonywaniu wkopu fundamentowego za pomocą maszyn należy na dnie wykopu zostawić warstwę gruntu około 0,20 m powyżej projektowanego poziomu posadowienia, ze względu na możliwość rozluźnienia gruntu przez maszyny. Dalsze roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Dno wykopów należy bezpośrednio po wykonaniu, zabezpieczyć warstwą chudego betonu gr. 10 cm. Wykopy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do ich zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi, natomiast w przypadku ich wycieku należy je niezwłocznie usunąć, a zanieczyszczony grunt przekazać do utylizacji;
- ✓ odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji;
- ✓ po zakończeniu prac budowlanych teren analizowanej działki zostanie uprzątnięty;
- ✓ wszystkie elementy pozostałe po rozbiórce należy wywieźć z placu budowy, a elementy mogące stanowić zagrożenie dla środowiska – poddać utylizacji. Zgodnie z przepisami prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających szkodliwe związki mogą być

wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu takich materiałów;

- ✓ w pobliżu drzew i ich systemów korzeniowych wykopy prowadzić ręcznie, lub jeśli będzie to technicznie możliwe przy użyciu minikoparki;
- ✓ zabezpieczenie drzew rosnących w rejonie lokalizacji zaplecza budowy i drogi dojazdowej przed uszkodzeniem przez ciężki sprzęt budowlany;
- ✓ realizacja inwestycji pod nadzorem przyrodniczym.

2. Faza eksploatacji

Zaprojektowano rozwiązania techniczne, które spowodują ograniczenie lub eliminację negatywnego wpływu funkcjonowania planowanej inwestycji na środowisko, poprzez m.in.:

- ✓ zastosowanie szczelnej obudowy nabrzeża rybackiego;
- ✓ nawierzchnie utwardzone na terenie portu rybackiego, chodniki, droga, ścieżka rowerowa, miejsca parkingowe wykonane zostaną z materiałów, które zapewnią szczelność podłoża i nie spowodują wnikania substancji ropopochodnych (zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego);
- ✓ drogi wewnętrzne i publiczne oraz parkingi będą odwadniane; wody opadowe odprowadzane z tych powierzchni będą oczyszczane w separatorach substancji ropopochodnych;
- ✓ ścieki socjalno-bytowe z budynku biurowego odprowadzane będą bezpośrednio do kanalizacji miejskiej;
- ✓ pogłębianie i utrzymanie toru wodnego oraz zagospodarowanie urobku z prac czerpalnych powierzane będzie specjalistycznej firmie wykonującej te czynności z poszanowaniem ustaw, głównie ustawy o ochronie przyrody i odpadach,
- ✓ zaprojektowanie klimatyzatora/ agregatu wewnątrz budynku biurowego w celu zminimalizowania generowanego przez to urządzenie hałasu,
- ✓ w projektowanej inwestycji nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego,
- ✓ prowadzenie rozładunku połowów na zgaszonym silniku łodzi rybackich,
- ✓ monitoring terenu, który przyczyni się do bezpieczeństwa obiektu, ale także zapobiegnie podrzucaniu odpadów zarówno od strony lądowej, jak i wodnej.

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

1. Oddziaływanie na jakość powietrza

Etap budowy

Zgodnie z art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- ✓ utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- ✓ zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- ✓ zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Realizacja inwestycji w zakresie wpływu na powietrze atmosferyczne będzie wiązała się z niezorganizowaną emisją do atmosfery gazów i pyłów z jednostek napędowych pogłębiarek wykorzystywanych do wydobywania i transportu urobku z pogłębiania toru wodnego. Oddziaływanie w przedmiotowym zakresie będzie miało charakter przejściowy, krótkookresowy i niezorganizowany, tj. prace będą prowadzone sukcesywnie na całej długości toru wodnego (nabrzeża) i będą lokalizacyjnie ograniczone do jednego miejsca (długości ok. 80 metrów). Pośrednio może również wystąpić dodatkowa emisja do powietrza w wyniku zwiększenia częstotliwości kursowania łodzi i żaglówek, które w wyniku poprawy warunków technicznych torów będą częściej wpływały do portu w Kamieniu Pomorskim. Na etapie sporządzania niniejszego opracowania jest praktycznie niemożliwa do oszacowania skala tego oddziaływania. Trudno, bowiem stwierdzić, w jakim stopniu zwiększy się wykorzystanie toru wodnego w wyniku poprawy stanu technicznego portu. Mając powyższe na uwadze, nie prognozuje się, żeby emisja gazów i pyłów z jednostek pływających spowodowana spalaniem oleju napędowego mogła znacząco wpłynąć na stan jakości powietrza. Nie przewiduje się jednak, aby były to ilości znaczące, mogące mieć wpływ na stan powietrza atmosferycznego w regionie.

Oddziaływanie inwestycji na stan czystości powietrza podczas prac inwestycyjnych infrastruktury drogowej będzie związane z poruszaniem się pojazdów mechanicznych (głównie samochodów ciężarowych oraz maszyn i urządzeń drogowych) wykorzystywanych podczas prac budowlanych. Wystąpi zatem emisja zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem paliw oraz zwiększenie zapylenia. Należy przyjąć, że wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w wydalanych spalinach. Oddziaływanie to będzie miało charakter okresowy i będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji inwestycji (do czasu zakończenia prac budowlanych). Nie przewiduje się ponadnormatywnego wykorzystania maszyn i urządzeń emitujących spaliny. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania sprzętu i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. Sprzęt wykorzystywany do robót powinien spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi, podanych w przedmiotowych normach i rozporządzeniu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin.

Na etapie realizacji zadania prace będą wykonywane w istniejącym pasie drogowym – spowoduje to okresowe utrudnienia w ruchu, które wpłyną na okresowy wzrost zanieczyszczeń powietrza (m.in. wzrost stężenia SO_2 , CO , NO_2) - w związku z zaplanowanymi objazdami. Inwestor powinien zadbać o właściwe zabezpieczenie i oznakowanie dróg w taki sposób, aby ograniczyć wszelkie niedogodności związane z budową.

Przed przystąpieniem do budowy nowych obiektów na terenie portu (biurowiec i magazyny dla rybaków) zburzeniu i rozbiórce ulegną stare garaże blaszane i hangary rybackie, gdyż w ich miejscu zaprojektowano nowe obiekty. Podczas burzenia i załadunku odpadów związanych

z rozbiórką wystąpią okresowe, krótkotrwałe uciążliwości w postaci emisji pyłów. Planuje się zraszać gruz wodą, aby zminimalizować to zjawisko.

Etap eksploatacji

W fazie eksploatacji zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu z dominacją dwutlenku azotu (NO_2), powstające podczas spalania paliw w silnikach oraz tlenki siarki z przewagą dwutlenku siarki (SO_2) powstające podczas spalania oleju napędowego.

Ponieważ na wielkość emisji tego rodzaju zanieczyszczeń wpływ ma nie tylko stan techniczny drogi, ale i stan techniczny pojazdów, rodzaj paliwa itp. – parametry emisji są trudne do oszacowania. W związku z poprawą stanu technicznego odcinka drogi poprawi się płynność jazdy, w związku z czym nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza.

Po zakończeniu inwestycji zwiększy się również ilość łodzi rybackich przybywających do portu w Kamieniu Pomorskim. Wpłynie to na wzrost emisji spalin (olej napędowy) do powietrza, jednak mając na uwadze ilość różnych pojazdów pływających, odwiedzających znajdującą się w sąsiedztwie marinę, 6 dodatkowych łodzi rybackich, które będą dopływać do portu nie wpłynie na wystąpienie znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na powietrze.

Źródłem ciepła w budynku obsługi portu będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 60 kW. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako wodną dwururową o parametrach obliczeniowych 70/55°C z rozdziałem dolnym. Praca kotłowni sterowana będzie automatycznie poprzez elektroniczny regulator na kotle.

Odprowadzenie spalin z kotła oraz pobór powietrza do spalania gazu odbywać się będzie poprzez przewód koncentryczny powietrzno - spalinowy o średnicy 125/80 mm. Kanał wyprowadzony zostanie ponad dach i zakończony nasadą kominową.

Powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia emisje zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem gazu ziemnego będą miały charakter śladowy.

2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Zgodnie z art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- ✓ utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- ✓ zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Etap budowy

Prowadzenie prac budowlanych związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac rozbiórkowych, prac ziemnych oraz budowlanych, co z kolei wymagać będzie wykorzystania odpowiedniego sprzętu (maszyn i urządzeń budowlanych) oraz środków transportu samochodowego.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić, albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Przystępując do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu robót,
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaznajomieni z zakresem i kolejnością wykonania prac rozbiórki. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach, należy je jednak przed opuszczeniem placu rozbiórki zabezpieczyć przed zawaleniem. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

Największym, choć krótkookresowym źródłem hałasu będą prace ziemne związane z przygotowaniem placu budowy. Źródłem hałasu będzie wówczas praca ciężkiego sprzętu, koparek, ruch pojazdów. Widmo częstotliwościowe takich wibracji zawiera składowe od kilku do kilkuset Hz w zależności od rodzaju urządzenia. Składowe o częstotliwościach powyżej 30 Hz są silnie tłumione w gruncie, natomiast składowe o częstotliwościach do kilkunastu Hz mogą przenosić się na tereny nawet znacznie oddalone od modernizowanej drogi i terenu portu. Oddziaływania wibracji podczas budowy dróg mają ograniczony charakter czasowy, co znacznie minimalizuje ich wpływ na otoczenie a amplituda tych wibracji przekazywana przez podłoże na budynki na ogół nie przekracza strefy drgań odczuwalnych. W związku z powyższym będą to okresy intensywnej emisji hałasu o charakterze przejściowym, krótkotrwałym, a znaczące źródła emisji hałasu, pracujący sprzęt mechaniczny, przemieszczać się będzie wraz z postępem prac. Poziom emisji hałasu zależeć będzie od rodzaju, stanu technicznego i typu pracującego urządzenia. Należy przestrzegać zasady minimalizacji emisji hałasu i kontrolować, aby sprzęt, jeśli to tylko możliwe nie pracował równocześnie. Prace budowlane, będące źródłem hałasu przy zabudowie mieszkaniowej, należy prowadzić w porze dziennej. Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7 metrów, emitowane przez powszechnie używane urządzenia budowlane podczas prowadzonych prac budowlanych przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7,00 m od pracującego urządzenia [dB(A)]
Młot pneumatyczny	90,00
Koparka	93,00
Pojazdy ciężarowe (transport materiałów, beton, urządzenia instalacyjne)	82,00

Tabela 7 Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7,00 m od pracujących urządzeń stosowanych podczas prowadzenia budowy

Zastosowany przy pracach sprzęt budowlany winien charakteryzować się dobrym stanem technicznym. Dopuszczalną emisję hałasu określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz. 2202).

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna P_{el}^1 (kW) Masa urz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka do nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$

Agregaty sprężarkowe	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$

Tabela 8 Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz.U. Nr 263 poz. 2202)

Z przedstawionego zestawienia wynika, że nawet okresowa praca wymienionych w powyższej tabeli urządzeń powoduje emisję wysokiego poziomu hałasu. W związku z powyższym, do prowadzenia prac w rejonach terenów podlegających ochronie przed hałasem, należy używać sprzętu nowoczesnego, sprawnego technicznie o niskim poziomie emisji hałasu.

Etap realizacji przedsięwzięcia na działce „wodnej” (nr ewid. 124) polegający na bagrowaniu trzciny oraz pogłębieniu dna w zakresie wpływu na klimat akustyczny będzie wiązał się bezpośrednio z emisją hałasu związaną z pracą pogłębiarek wykorzystywanych do wydobycia i transportu urobku z pogłębiania terenu przy nabrzeżu. Będzie to emisja okresowa i ograniczona przestrzennie do miejsca, w którym aktualnie prowadzone będą prace. Generalnie można przyjąć, że hałas powstający podczas pracy pogłębiarek jest porównywalny z hałasem powodowanym pracą silników przepływających jednostek pływających i nie wpływa w sposób znaczący na pogorszenia klimatu akustycznego w rejonie wykonywanych prac pogłębiarskich.

Mając na uwadze rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112) należy zauważyć, że nie zostały w powyższym akcie prawnym określone normy emisji hałasu, a standardy jakości środowiska, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko, jako całość lub przez jego poszczególne elementy przyrodnicze (art. 3 pkt 34 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska). Standardy te odnoszą się do poszczególnych kategorii terenów wskazanych na podstawie przepisów prawa miejscowego lub, jeżeli takowe nie obowiązują, do faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania. Nie mają one bezpośredniego zastosowania do wydarzeń o ograniczonym czasie trwania, takich jak np. prowadzenie prac budowlanych.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek spełniać wymagania wynikające z ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 155) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz.2202) oraz używać wyłącznie urządzeń dopuszczonych do obrotu w Polsce, tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

Metody ochrony przed nadmiernym hałasem

Dla etapu realizacji przedmiotowej inwestycji podstawowymi sposobami ograniczenia hałasu będzie:

- prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, co spowoduje, że prace te nie będą wpływały na warunki akustyczne

w środowisku; zmiana klimatu akustycznego będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), nie kumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół raczej skupionego placu robót,

- ruch maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych będzie się odbywał tylko w porze dnia (6:00÷22:00); nie przewiduje się wzrostu poziomu hałasu, który miałby istotny wpływ na tereny podlegające ochronie akustycznej,
- zastosowanie maszyn i urządzeń budowlanych o niskim poziomie emisji hałasu,
- magazynowanie sprzętu w rejonie najmniej uciążliwości dla ludzi,
- informowanie mieszkańców sąsiedniej zabudowy o okresowych uciążliwościach związanych z planowanymi pracami w wyniku, których będzie istniało prawdopodobieństwo rozprzestrzeniania się hałasu,
- organizowanie prac budowlanych w sposób ograniczający emisję hałasu do środowiska poprzez np. unikanie nakładania się i sumowania oddziaływań o jednym charakterze,
- używanie nowoczesnego, sprawnego technicznie i odpowiednio wyciszonego sprzętu,
- wybór najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych,
- przygotowanie zaplecza budowy tak, aby zapewniało możliwość sprawnego funkcjonowania realizacji prac budowlanych,
- lokalizacja zaplecza budowy w oddaleniu od terenów zabudowy chronionej akustycznie,
- wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi stanowiących źródło hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Przy zaproponowanych metodach ograniczenia nadmiernej emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia spowoduje, że dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 r., poz. 112) zostaną dotrzymane.

W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji znajdują się magazyny, garaże oraz przeznaczony do rozbiórki budynek biurowy (lokalizacja dawnego Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej). Zidentyfikowanym, najbliższym położonym terenem w stosunku do planowanej inwestycji, o którym mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* jest zabudowa mieszkaniowa. Jest to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna położona przy ul. Mikołaja Kopernika 33, w kierunku wschodnim od planowanej inwestycji, w odległości ok. 30 metrów od planowanej do przebudowy ulicy Wilków Morskich.



Fot. 14 Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w odniesieniu do planowanej do przebudowy drogi

Kryteria akustyczne określono tak jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w wysokości: L_{Aeq} - 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy zgodnie z punktem 3a tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112).

Wykonawstwo prac budowlanych, o charakterze podobnym do inwestycji będącej przedmiotem tego opracowania wskazuje, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany jako uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że prace wykonywane w porze nocnej przy użyciu sprzętu i urządzeń emitujących hałas, z uwagi na bliskie sąsiedztwo zabudowy mogłyby powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych i uzasadnione skargi mieszkańców. W związku z powyższym planuje się realizację inwestycji tylko w porze dziennej.

Zakłada się jednak, że przy stosunkowo krótkim okresie prowadzenia tych prac, **nie wystąpi istotne pogorszenie klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem.**

Duże znaczenie dla obniżenia negatywnego wpływu będzie miało zapewnienie wyłącznie sprawnego sprzętu, o jak najniższej mocy akustycznej i ograniczenie prędkości poruszania się samochodów po placu budowy.

Etap eksploatacji

Emisja hałasu podczas eksploatacji przedsięwzięcia związana będzie głównie z ruchem łodzi rybackich w granicach portu i przemieszczającymi się po zmodernizowanej drodze pojazdami – w obu przypadkach warunki akustyczne ulegną poprawie w stosunku do obecnych.

Należy jednak pamiętać, iż zauważalne będzie zwiększone zainteresowanie turystów przedmiotowym obszarem - spowoduje to wzrost ilości samochodów, którymi przybywać będą zainteresowani obejrzeniem wystawy związanej z rybactwem (hala wystawowa w biurowcu).

Pod względem akustycznym zmodernizowana droga oraz przebudowany port rybacki wraz z nabrzeżem nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

3. Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne

Faza budowy

Na etapie prowadzenia prac budowlanych mogą wystąpić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego spowodowane:

- ✓ użytkowaniem niesprawnych maszyn, urządzeń budowlanych i transportowych, awariami bądź kolizjami,
- ✓ niewłaściwie prowadzonymi robotami ziemnymi (zarówno na lądzie, jak i przy nabrzeżu),
- ✓ nieprawidłowo prowadzoną gospodarką sprzętową, ściekową i odpadową.

Mając na uwadze powyższe wykonawca robót budowlanych zapewni:

- ✓ kontrolę stanu technicznego pracujących maszyn budowlanych i transportowych, zapobiegając wyciekom substancji ropopochodnych,
- ✓ zachowanie reżimu technologicznego związanego z transportem,
- ✓ magazynowanie materiałów budowlanych, pochodzących z budowy w wydzielonych do tego miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska,
- ✓ wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- ✓ zabezpieczenie bazy sprzętu przed możliwym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo - wodnego, a po zakończeniu robót teren zaplecza budowy zostanie uporządkowany,
- ✓ na etapie budowy wykorzystanie materiałów, posiadających odpowiednie certyfikaty i świadectwa do stosowania w budownictwie.

Wody opadowe i roztopowe z terenu budowy będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu (infiltracja).

Wykopy będą wykonywane pod każdą sieć (wodociągowo-kanalizacyjną, energetyczną, gazową, deszczową), ale będą tak projektowane, żeby znajdowały się powyżej wód gruntowych, nie przewiduje się odwodnienia wykopów pod sieci.

Zaplecze budowy zostanie zaplanowane w taki sposób, aby zminimalizować powierzchnie przeznaczoną na ten cel, gdzie będą magazynowane odpady i materiały.

Zaopatrzenie w wodę pracowników prowadzących prace budowlane będzie realizowane z istniejącej sieci wodociągowej.

Ścieki bytowe podczas budowy odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej lub do toalet przenośnych.

Podczas prac pogłębiarskich okresowo nastąpi zmętnienie wody, zwiększy się ilość osadu zawieszonego w wodzie. Prace czerpalne będą powodować okresowy wzrost mętności wody i spadek jej przezroczystości. Będzie to okres przejściowy i krótkotrwały, natomiast wskazane jest zastosowanie technologii pogłębiania, która maksymalnie zmniejszy zasięg zmętnienia wody.

Wody pochodzące z wykonywanych prób szczelności przyłączy wodno – kanalizacyjnych będą bezpośrednio odprowadzane do kanalizacji sanitarnej, co nie wpłynie ujemnie na w środowisko. Realizacja robót wykonanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej nie będzie skutkowała zmianami warunków gruntowo - wodnych.

Faza eksploatacji

Zaopatrzenie w wodę na cele socjalno - bytowe z nowo powstałych budynków będzie realizowane z sieci wodociągowej na podstawie umowy z lokalnym zakładem wodociagowym. Dla pomiaru zużycia wody zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy zlokalizowany w studni wodomierzowej.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych (parking, droga, teren manewrowy w porcie rybackim) po uprzednim podczyszczeniu w osadniku i separatorze oraz wody z dachów budynków (umownie czyste) będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji.

Ścieki bytowe z nowo powstałych budynków odprowadzone zostaną do sieci kanalizacyjnej zgodnie z zawartą umową z zarządcą sieci.

Podczas fazy budowy inwestycji, jak i po jej zakończeniu nie wystąpią ścieki przemysłowe.

4. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Sprzęt wykorzystywany podczas robót budowlanych nie wykorzystuje wysokich napięć (powyżej 60 kV).

Mając na uwadze powyższe, w związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych wartości składowej elektrycznej i magnetycznej pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883).

5. Gospodarka odpadami

Gospodarkę odpadami na terenie inwestycji przeanalizowano w oparciu o ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j Dz. U. 2019, poz. 701 ze zm.).

Faza budowy

Odpady powstające na etapie realizacji inwestycji, wymienione w poniższej tabeli, gromadzone będą selektywnie, w wydzielonej części placu budowy, w sposób odpowiedni do charakteru i właściwości fizyko – chemicznych. Kierownik robót budowlanych wyznaczy pracowników, którzy zostaną przeszkoleni w zakresie określania przynależności odpadów do konkretnego rodzaju. Umożliwiona zostanie w ten sposób prawidłowa segregacja poszczególnych odpadów. Miejsca, w których będą magazynowane odpady zostaną odpowiednio oznaczone, z uwzględnieniem prawidłowych kodów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadem
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	<p>Każdy z rodzaju odpadów magazynowany będzie selektywnie tzn. w oddzielnym pojemniku. Magazynowane w kontenerze o poj. 1100 l, w wydzielonym miejscu na terenie działki inwestycyjnej.</p> <p>Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p>
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
15 01 03	Opakowania z drewna	
15 01 04	Opakowania z metali	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
15 01 07	Opakowania ze szkła	
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Brak magazynowania – odpady bezpośrednio po wytworzeniu przekazywane odbiorcy posiadającemu uregulowany stan formalno prawny. Na terenie miasta Kamień Pomorski występuje podmiot posiadający zezwolenie na zbieranie tego rodzaju odpadów.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	<p>Brak magazynowania – odpady bezpośrednio po wytworzeniu wywożone.</p> <p>Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p>
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Brak magazynowania – odpady bezpośrednio po wytworzeniu wywożone lub, jeśli technologia przebudowy pozwoli wykorzystywane jako destrukta asfaltowy po odpowiednim przygotowaniu i wtapieniu ponownie w drogę (jako materiał - działanie skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych poprzez zastosowanie już istniejącego surowca). Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
17 02 01	Drewno	<p>Każdy z rodzaju odpadów magazynowany będzie selektywnie tzn. w oddzielnym pojemniku. Magazynowane w kontenerze o poj. 1100 l, w wydzielonym miejscu na terenie działki inwestycyjnej.</p> <p>Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p>
17 02 02	Szkło	
17 02 03	Tworzywa sztuczne	
17 04 05	Żelazo i stal	
17 04 07	Mieszanki metali	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Luzem- w wyznaczonym miejscu w obrębie działki, na której realizowana będzie inwestycja. Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
20 01 01	Papier i tektura	<p>Każdy z rodzaju odpadów magazynowany będzie selektywnie tzn. w oddzielnym pojemniku/kontenerze.</p> <p>Magazynowane w kontenerze o poj. 1100 l,</p>
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	

		w wydzielonym miejscu na terenie działki. Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Luzem- w wyznaczonym miejscu w obrębie działki, na której realizowana będzie inwestycja. Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
Opcjonalnie podczas pogłębiania toru wodnego mogą powstać wymienione odpady		
17 05 05*	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	Brak magazynowania. Urobek zostanie zbadany, w celu określenia dalszego sposobu postępowania, a następnie jego zagospodarowanie będzie zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami przez podmioty posiadające uregulowany stan formalno - prawny w zakresie w tym zakresie.
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	

*Odpad niebezpieczny

Tabela 9 Rodzaje i sposób postępowania z odpadami powstającymi podczas realizacji inwestycji

Wszelkie prace wykonywane będą tak, aby ilości powstających odpadów były jak najmniejsze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wytwórca odpadów zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów poprzez prowadzenie karty ewidencji i karty przekazania odpadu. Aktualnie trwają prace projektowe i na tym etapie nie jest możliwe wskazanie szacunkowych ilości planowanych do wytworzenia odpadów.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz.701 ze zm.), odpadu nie stanowią:

- ✓ niezanieczyszczone gleby i inne materiały występujące w stanie naturalnym, wydobyte w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty (art.2 pkt 3);
- ✓ osady przemieszczane w obrębie wód powierzchniowych w celu związanym z gospodarowaniem wodami lub drogami wodnymi, zarządzaniem wodami lub urządzeniami wodnymi lub ochroną przed powodzią bądź ograniczaniem skutków powodzi i susz, rekultywacją, refulacją, pozyskiwaniem lub uzdatnianiem terenu, jeżeli osady te nie są niebezpieczne.

Masy ziemne wydobywane w ramach przedsięwzięcia wykorzystane zostaną w toku prac budowlanych, m.in. do niwelacji terenu.

W zależności od sposobu zagospodarowania urobku z pogłębiania toru wodnego (czy będzie on stanowił produkt czy odpad) oraz jego właściwości fizykochemicznych (na tej podstawie dokonana zostanie kwalifikacja czy odpad będzie zaliczany do niebezpiecznych czy innych niż niebezpieczne) tworzą się różne możliwości dalszego z nim postępowania.

Zgodnie ze Stanowiskiem Ministerstwa Środowiska dotyczącym interpretacji przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach dla urzędów marszałkowskich i regionalnych dyrekcji ochrony środowiska opublikowanym w lipcu 2013 r. na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska klasyfikacja osadów dennych pod względem ich niebezpieczności powinna być

dokonana na podstawie oceny, czy posiadają one właściwości niebezpieczne. Jeżeli osady nie są niebezpieczne i ich zagospodarowanie spełnia warunki określone w art. 2 pkt 7 ustawy o odpadach, wówczas nie będą traktowane jako odpady (są wyłączone spod przepisów ustawy o odpadach) i nie będzie miała do nich zastosowania zmiana klasyfikacji odnosząca się do odpadów.

Urobek jako produkt

Zgodnie z art. 2 pkt 7 ustawy o odpadach urobek z pogłębiania toru wodnego nie jest odpadem. Stanowi dobry materiał o różnorodnym zastosowaniu, przede wszystkim do rekultywacji gleb, budowy wałów przeciwpowodziowych, może być składowany na polach refulacyjnych lub zatapiany w morzu (oczywiście z zachowaniem wymogów określonych Konwencją Helsińską). Woda pobierana podczas pogłębiania i refulowania urobku, który w tym przypadku nie jest odpadem, nie będzie ściekiem, zatem nie będzie nim również podczas odprowadzania wód refulacyjnych z pola refulacyjnego, jeśli tam trafi.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania hydro- i litodynamiczne prace pogłębiarskie prowadzi się na torach wodnych, redach i w basenach wszystkich polskich portów morskich oraz w zalewach. Prace te to nie tylko wydobywanie osadu dennego (urobku), ale również jego transport, a następnie bezpieczne składowanie w specjalnie wyznaczonych miejscach, na tzw. klapowiskach, polach refulacyjnych lub jego praktyczne wykorzystanie do zasilania erodowanych odcinków brzegu.

Ze względu na uwarunkowania geośrodowiskowe jedyną możliwą i uzasadnioną ekonomicznie metodą gospodarowania większością urobku pochodzącego z prac pogłębiarskich na Zalewie Kamieńskim jest deponowanie tego urobku na polach odkładu. Obecnie na obszarze opracowania „założeń do planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Kamieńskiego” zlokalizowane jest 1 miejsce odkładania urobku - jest to pole refulacyjne Międzywodzie w gminie Dziwnów.

Urobek pochodzący z pogłębiania toru wodnego zostanie zbadany i może zostać zdeponowany na polu refulacyjnym w Międzywodziu. Niezanieczyszczony urobek nie spowoduje negatywnych zmian w środowisku wodnym. Tak więc, zarówno grunt, jak i wody odkładane na polu refulacyjnym nie będą negatywnie oddziaływały na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się powstawania sytuacji awaryjnych zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji toru wodnego przy nabrzeżu portu. Przewidywane awarie mogą być związane z awariami wynikającymi np. z wadliwego wykonawstwa urządzeń lub przedostania się do środowiska wód zaolejonych z jednostek pływających. Zostaną opracowane procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych, aby do minimum zmniejszyć powstałe zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się instalowania urządzeń pomiarowych rejestrujących ilości pobieranych i odprowadzanych wód. Są to nieznaczne ilości w stosunku do zasobów akwenu Zalewu Kamieńskiego.

Zgodnie z wnioskami do „Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych – Zalew Kamieński wynikającymi ze Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Kamieńskiego” stwierdzono, że należy wskazać nowe miejsca przeznaczone do odkładania urobku pochodzącego z prac pogłębiarskich. Zaleca się, aby były to tereny o niskich rzędnych nad poziom morza, np. zagrożone podtopieniami lub powodzią (tereny na północny-wschód od

Kamienia Pomorskiego, nad rzeką Świniec), a jednocześnie planując racjonalne wykorzystanie morskich wód wewnętrznych, należy uwzględnić potrzeby wynikające z istniejących i potencjalnych miejsc odkładania urobku w ich obszarze tak, aby zminimalizować zagrożenia zarówno dla cennych przyrodniczo obszarów morskich, jak i dla uniknięcia konfliktów z innymi użytkownikami zalewu.

Poprawa dostępności portów Zalewu Kamieńskiego od strony morza, z którą wiąże się problem gospodarowania urobkiem z prac czerpalnych i pogłębiarskich, jest jednym z warunków ich dalszego rozwoju.

Urobek jako odpad inny niż niebezpieczny o kodzie 17 05 06

Zgodnie z ustawą o odpadach, wytwórcą odpadów powstających podczas prac budowlanych jest wykonawca tych prac. Jest on zobowiązany do prowadzenia gospodarki zgodnie z wymaganiami w/w ustawy tj. w pierwszej kolejności poddawania odpadów przetworzeniu w miejscu ich powstawania i przekazywania pozostałych odpadów podmiotom posiadającym pozwolenie na transport, zbieranie, przetwarzanie lub w ostateczności na ich unieszkodliwianie. Wykonawca robót budowlanych może wydobyć urobek z pogłębiania i środkami transportu lądowego przetransportować go jako odpad pod kodem 17 05 06 do zagospodarowania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2015 r. poz. 796). Powyższy akt prawny umożliwia wykorzystanie odpadu w procesie odzysku R5 (*Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych*) do:

- budowy, rozbudowy i utrzymania budowli hydrotechnicznych innych niż wymienionych w lp. 10 rozporządzenia, takich jak sztuczne wyspy, konstrukcje i urządzenia, podmorskie kable i rurociągi, nabrzeża, wały, pomosty, pirsy, pola refulacyjne lub inne obiekty infrastruktury portowej i infrastruktury zapewniającej dostęp do portów i przystani morskich,
- budowli przeciwpowodziowych,
- zabezpieczenia brzegu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przepisów prawa budowlanego, przepisów o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej lub przepisów prawa wodnego, jeżeli taka decyzja jest wymagana, a planowane działania nie spowodują bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. W przypadku gdy wynika to z wymogów technicznych, urobek (osady) poddawany jest procesom odwodnienia i stabilizacji z zastosowaniem np. odpowiednich materiałów bądź substancji stosownie do warunków geotechnicznych i funkcji terenu.

Wykorzystany urobek musi spełniać następujące warunki:

1. Metale:

- arsen – w stężeniu niższym od 30 mg/kg suchej masy;
- chrom – w stężeniu niższym od 200 mg/kg suchej masy;
- cynk – w stężeniu niższym od 1000 mg/kg suchej masy;
- kadm – w stężeniu niższym od 7,5 mg/kg suchej masy;
- miedź – w stężeniu niższym od 150 mg/kg suchej masy;
- nikiel – w stężeniu niższym od 75 mg/kg suchej masy;
- ołów – w stężeniu niższym od 200 mg/kg suchej masy;

- rtęć – w stężeniu niższym od 1 mg/kg suchej masy.

2. Związki organiczne:

- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA):
 - a) benzo(a)antracen – w stężeniu niższym od 1,5 mg/kg suchej masy,
 - b) benzo(b)fluoranten – w stężeniu niższym od 1,5 mg/kg suchej masy,
 - c) benzo(k)fluoranten – w stężeniu niższym od 1,5 mg/kg suchej masy,
 - d) benzo(ghi)perylen – w stężeniu niższym od 1,0 mg/kg suchej masy,
 - e) benzo(a)piren – w stężeniu niższym od 1,0 mg/kg suchej masy,
 - f) dibenzo(a,h)antracen – w stężeniu niższym od 1,0 mg/kg suchej masy,
 - g) indeno(1,2,3-c,d)piren – w stężeniu niższym od 1,0 mg/kg suchej masy;
- polichlorowane bifenyle (PCB).

Suma kongenerów PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180 – w stężeniu niższym od 0,3 mg/kg suchej masy.

Urobek jako odpad niebezpieczny o kodzie 17 05 05*.

W przypadku, gdy wytwórca odpadu zleci badania urobku w wyżej przywołanym zakresie i zostanie przekroczony chociaż jeden parametr, wówczas urobek będzie traktowany jako odpad niebezpieczny, który należy przekazać podmiotowi posiadającemu uregulowany stan formalno – prawny w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

Wykonawca robót wyznaczy miejsca magazynowania odpadów, zapewni odpowiednie pojemniki do ich gromadzenia zabezpieczając środowisko przed zanieczyszczeniem.

Prawidłowa organizacja bieżącego gospodarowania odpadami, właściwa organizacja zaplecza robót, systematyczny wywóz odpadów, a także przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy wpłynie na wyeliminowanie bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

Faza eksploatacji

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia wytwarzane będą odpady, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) zaliczamy do rodzajów przedstawionych w poniższej tabeli:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadem
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Każdy z rodzaju odpadów magazynowany będzie selektywnie tzn. w oddzielnym pojemniku. Magazynowane w kontenerze o poj. 110 l, w wydzielonym miejscu na terenie portu rybackiego. Przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
15 01 03	Opakowania z drewna	
15 01 04	Opakowania z metali	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
15 01 07	Opakowania ze szkła	Wytwórcą odpadów będzie firma świadcząca usługi w zakresie wymiany i napraw elektryki/energetyki/automatyki w obiektach
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż	

	wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	portu i drogi dojazdowej do niego.
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Magazynowane w oddzielnym kontenerze o poj. 1100 l lub 110 l w zależności od potrzeb, w wydzielonym miejscu na terenie portu rybackiego. Odbierane przez podmiot posiadający uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Wytwórcą odpadów będzie firma świadcząca usługi w zakresie sprzątnięcia drogi dojazdowej do portu.
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Nie będą magazynowane, tylko bezpośrednio przekazane podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 10 Rodzaje odpadów powstających podczas eksploatacji inwestycji

Trudno określić nawet szacunkową ilość odpadów, jakie będą wytwarzane – ich ilość będzie możliwa do ustalenia dopiero po około rocznym funkcjonowaniu portu rybackiego.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodna z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie – głównie z ustawą o odpadach oraz ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie – nie spowoduje wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Przekazywanie odpadów w fazie eksploatacji zlecane będzie specjalistycznym firmom do tego uprawnionym. Planuje się, że będą one wywożone raz w tygodniu, dzięki czemu nie będą wpływać negatywnie na środowisko lokalne.

6. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Oddziaływanie na obszary chronione i rozwiązania chroniące przedmioty ochrony tych obszarów oraz JCWP podczas realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji omówiono w punkcie XI niniejszej karty informacyjnej przedsięwzięcia.

7. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki, krajobraz

Projektowana inwestycja nie wpłynie na utratę istniejących walorów krajobrazowych. Większość prac związana jest z przebudową i modernizacją już istniejących obiektów (teren portu, droga gminna). Dobudowa nowego nabrzeża, stanowiąca przedłużenie już istniejącego wpłynie na poprawę krajobrazu (wyeliminowanie podrzucania odpadów do szuwarów trzcinowych, ułatwienie łodziom rybackim cumowania w odpowiednich miejscach), nie powodując negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze na tym terenie.

Należy zatem stwierdzić, że oddziaływanie na środowisko inwestycji będzie miało charakter:

- ✓ krótkoterminowy, biorąc pod uwagę etap realizacji w związku z organizacją placu budowy (postój oraz prace maszyn budowlanych, gromadzenie materiałów),
- ✓ stałe, gdyż projektowane budynki portu rybackiego i nowe nabrzeże staną się elementami środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na zmiany klimatu. Inwestycja ta nie obejmuje wylesiania terenu, a jedynymi krótkotrwałymi i bezpośrednimi czynnikami, które mogą w znikomym stopniu wpłynąć na jakość powietrza, bądź klimat są emisja gazów cieplarnianych powodowana przez transport oraz emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu. Czynniki te obejmują transport materiałów, odpadów (oraz ich wytwarzanie), a także osób na etapie budowy oraz w nieznacznym stopniu na etapie eksploatacji.

Planowana inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływała na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy. Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami lub strefami objętymi ochroną w zakresie dóbr kultury czy zabytków, w związku z powyższym tego typu oddziaływanie nie wystąpi.

8. Etap likwidacji

Nie przewidziano terminu likwidacji planowanego przedsięwzięcia, co sprawia że należy uznać je za zmianę o charakterze nieodwracalnym. Jednak w przypadku konieczności rozbiórki obiekty budowlane zostaną rozebrane zgodnie z prawem budowlanym, a wytworzone odpady przekazane do dalszego zagospodarowania.

X. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Biorąc pod uwagę lokalizację terenu planowanej inwestycji w stosunku do położenia względem granic kraju nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko.

Planowana inwestycja realizowana będzie w całości na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Odległość od granicy polsko-niemieckiej w linii prostej wynosi ok. 40 km od terenu przedmiotowej inwestycji, co wyklucza możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski (wystąpi tylko zasięg lokalny), zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji.

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. z 1999r. Nr 96 poz. 1110) i art. 104 - 112 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2081 ze zm.), **nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.**

XI. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem powołanych obszarowych form ochrony przyrody

Planowana inwestycja, z uwagi na działki o nr ewidencyjnych 1/2, 2 i 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski zlokalizowana jest w obrębie obszarów Natura 2000, tj. w obszarze specjalnej

ochrony ptaków „Zalew Kamieński i Dziwna” PLB320011 oraz w specjalnym obszarze ochrony siedlisk „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH320018.

Teren inwestycji stanowi około 0,0005% powierzchni ostoi ptasiej Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 oraz około 0,00012% ostoi siedliskowej Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018. Pozostałe 99,9% powierzchni tych ostoi znajduje się poza zasięgiem planowanej inwestycji.



Ryc. 10 Lokalizacja inwestycji na tle obszarów Natura 200: Ujście Odry i Zalew Szczeciński oraz Zalew Kamieński i Dziwna

Obszar specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna (PLB320011)

Obszar 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. Zajmuje on powierzchnię 12 506,9 ha.

Na obszarze występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) – jest to ważny obszar głównie dla ptaków wodno-błotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: krakwa, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, płaskonos, błotniak zbożowy (PCK), kania ruda (PCK). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje jarzębatka i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: łabędź krzykliwy, gęś zbożowa i białoczelna (do 10 000 osobników). Pierzy się 200 - 250 gęgaw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bielaczka, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje nurogęś.

Podstawowym zagrożeniem dla walorów ostoi jest nadmierny rozwój infrastruktury turystycznej, presja z ośrodków wypoczynkowych (sporty wodne i nadmierna penetracja siedlisk), zanieczyszczenie wód, wypalanie roślinności, zmiana sposobu i intensywności gospodarki rolnej (łąkowej), kłusownictwo i dla ptaków - wiatraki elektrowni wiatrowych.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński (PLH320018)

Obszar o powierzchni 52 612 ha położony jest u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dziwna 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, ale także Zalew Kamieński jest ważnym rejonem dla rozrodu i podchowu narybku ryb słodkowodnych (szczupak, leszcz, okoń, płoć) i cennym korytarzem ekologicznym dla ryb dwuśrodowiskowych, np. tarliska szczupaka, wyłączono w okresie od 1 stycznia do 30 kwietnia z eksploatacji rybackiej. Za tarliska ryb karpiowatych, głównie leszcza na Zalewie Kamieńskim przyjęto obszary pasa o szerokości 50 m od roślinności twardej (trzcina, pałka wodna, sitowie, tatarak) lub brzegu, w których wprowadzono zakaz połowu ryb w terminie od 5 maja do 5 czerwca.

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.

Około 80% powierzchni ostoi zajmują „Laguny przybrzeżne” (kod 1150) – priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Pozostałe siedliska przyrodnicze zajmują zdecydowanie mniejszy obszar, ale są ważne dla utrzymania różnorodności biologicznej ostoi. Siedlisko lagun przybrzeżnych identyfikowane jest w ostoi z Zalewem Szczecińskim i Kamieńskim oraz łączącym je Głębokim Nurtem i Cieśniną Dziwną. Wraz z Zalewem Wiślanym, akwen ten reprezentuje w naszym kraju podtyp siedliska lagunowego – zalewy (kod *1150-1).

Ten specyficzny ekosystem ma charakter eutroficzny, pozostając pod wpływem wód rzecznych (dostających się rzeką Odrą) mieszających się ze słonymi wodami morskimi (pochodzącymi z tzw. cofek). Ta wymiana wód powoduje zmienny poziom zasolenia w akwenie (zależny m.in. od kierunku prądów, odległości od morza, pory roku itp.) oraz redukuje nieco negatywny wpływ biogenów, głównie dostających się Odrą.

Siedlisko Estuaria (kod 1130) – stanowi ujściowy odcinek koryta Dziwny do Morza Bałtyckiego, co jest zgodne z definicją „estuarium”. Należy jednak zaznaczyć, że estuarium obejmuje cały „system naczyń połączonych” (zalewy i zatoki, starorzecza, mniejsze ciekły), pozostający we wzajemnych zależnościach i stanowiący jeden ekosystem wodny (rzeka Odra, cieśniny: Dziwna, Świna i Piana, Zalew Szczeciński i Kamieński).

Siedlisko Klify na wybrzeżu Bałtyku (kod 1230) – rozpoznane w ostoi na północnym i północno-zachodnim brzegu Wyspy Chrzszczewskiej (klif martwy i aktywny) oraz na południowej granicy ostoi w ok. Trzebieży i Miroszewa (klify aktywne). Choć stanowiska te nie znajdują się bezpośrednio nad brzegiem Morza Bałtyckiego, to ze względu na genezę Zalewu Szczecińskiego (dawna zatoka morska odcięta wyspą Uznam i Wolin od bezpośredniego dostępu do morza) należy rozważyć uznanie ich za podtyp siedliska klifowego.

Pozostałe „wodne siedliska” to: śródlądowe błotniste solniska z solirodem (*Salicornion ramossimae*) (kod 1310), solniska nadmorskie (*Glaucopuccinellietalia maritimae* część – zbiorowiska nadmorskie) (kod 1330), śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (*Glaucopuccinellietalia maritimae* część – zbiorowiska śródlądowe) (kod *1340), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod 3150) i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (kod 6410). W ostoi stwierdzono także cenne gatunki bezkręgowców (np. poczwarów *Vertigo angustior* i *Vertigo moulinsiana*) oraz minogi i ryby (np. *Petromyzon marinus*, *Alosa falax*, *Aspius aspius*, *Pelecus cultratus*).

Do najważniejszych zagrożeń obszaru "Ujście Odry i Zalew Szczeciński" należą:

- ✓ nadmierna eksploatacja populacji np. ryb - kłusownictwo,
- ✓ zaśmiecanie,
- ✓ składowanie odpadów
- ✓ zanieczyszczenia wód i powietrza.

Presja związana z rozwojem turystyki i rekreacji jest również niekorzystnym zjawiskiem. Zmiany sposobu użytkowania gruntów (zaprzestanie wypasu i koszenia łąk) prowadzą do niekorzystnych zmian w siedliskach (zmiany w roślinności, głównie związane z sukcesją gęstych szuwarów trzcinowych, prowadzą do zanikania typowych biotopów - turzycowisk i łąk halofilnych, które są siedliskami rzadkich gatunków ptaków).

Na terenie planowanej inwestycji, w skład występujących tu ostoi („ptasiej” - Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 oraz „siedliskowej” Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018) wchodzi teren pod szuwarem trzcinowym, występującym na fragmencie działek 1/2, 2 i 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski. Odnosząc ten areał do powierzchni tego typu siedliska, tj. szuwaru trzcinowego, występującego w w/w ostojach Natura 2000 należy stwierdzić, że stanowi on w obrębie analizowanej powierzchni planowanej inwestycji (dobudowa nabrzeża oraz pogłębienie dna) ułamek procenta. Tak więc teren powyższych działek tylko w bardzo ograniczonym zakresie zlokalizowany jest w granicach ostoi ptasiej i siedliskowej Natura 2000.

Obszary Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB3200011 oraz Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 zostały wyznaczone w celu ochrony gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, siedlisk warunkujących ich istnienie oraz siedlisk przyrodniczych typowych dla estuarium tego akwenu. Oceny przyrodnicze prowadzone w ostatnich kilkunastu latach w obrębie Zalewu Kamieńskiego świadczą, że teren działek, 1/2, 2 i 124 obr. 5 nie pełni żadnej znaczącej roli dla gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w tej ostoi. Powierzchnia tych działek w odniesieniu do powierzchni całej ostoi ptasiej Natura 2000 oraz mając na względzie jej charakter i położenie w obrębie terenu silnie zurbanizowanego pozwala z dużym prawdopodobieństwem uznać, że w przyszłości, gdyby przyjęto wariant zerowy tej inwestycji, działki te nie będą zasiedlane przez gatunki kluczowe dla tej ostoi. W tej sytuacji zagospodarowanie terenu pod budowę nowego nabrzeża nie będzie miało żadnego znaczącego oddziaływania na cele stawiane tej ostoi oraz właściwy stan ochrony, jej spójność i integralność.

Ostoja siedliskowa Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB3200011 została ustanowiona przede wszystkim dla ochrony siedliska priorytetowego 1150 zalewy i jeziora przymorskie (laguny), które w granicach tej ostoi zajmuje ponad 42 tys. ha oraz 6 gatunków ryb i minogów wykorzystujących akwen tej ostoi. Gatunki te nie występują w granicach działek objętych koncepcją przebudowy portu rybackiego. Również funkcjonowanie zmodernizowanego portu nie będzie ingerowało w siedliska bytowania gatunków kluczowych wskazanych w SDF-ie. Zakres planowanej inwestycji pozwala uznać ze 100 % pewnością, że zmodernizowanie portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim, zajmującego ułamek procenta siedliska 1150 i nie wpłynie znacząco na jego stan, w tym na cele stawiane tej ostoi oraz właściwy stan ochrony, jej spójność i integralność.

Potencjalne niekorzystne oddziaływanie na Zalew będzie obejmowało głównie hałas, zaburzenia dna związane z pogłębianiem i wywożeniem urobku oraz emisję zanieczyszczeń do powietrza, związaną z pracą pogłębiarek na etapie realizacji inwestycji i poruszającymi się po akwenu łodziami rybackimi podczas eksploatacji przedsięwzięcia.

Podczas prowadzonych prac pogłębiarskich dojdzie do wydobycia materiału, który podczas transportu trzeba kontrolować pod względem zmętnienia wody spowodowanego przez przelew np. z barek. Zakłada się, że poprzez zachowanie wszelkich środków bezpieczeństwa nie dojdzie do zakłócenia życia biologicznego dna Zalewu, a prace zostaną wykonane zgodnie z obowiązującym prawem, aby nie doszło do uwarstwienia. Podczas wydobywania materiału przy pogłębianiu niezbędna jest kontrola mulistej wody wyciekającej na wylocie. Należy uważać, aby zmącenie wody nie zagrażało środowisku wodnemu, a wodę z odстойników, po obróbce należy przelewać w miejsce wykopu.

W czasie opracowywania planu zabezpieczenia logistycznego budowy znajdą zastosowanie zapisy dotyczące bezpieczeństwa żeglugi. Rozwiązania te zostaną szczegółowo uzgodnione z odpowiednimi organami administracyjnymi. W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia kolizji statków i łodzi rybackich w czasie przeprowadzanych prac budowlanych, urząd morski w Szczecinie zapewni odpowiedni system zarządzania ruchem. W przypadku wystąpienia wyjątkowych okoliczności udostępniony zostanie sprzęt do zwalczania nadzwyczajnych zagrożeń.

Hałas, drgania oraz zanieczyszczenie powietrza wskutek prowadzonych prac budowlanych i czerpalnych może nieznacznie niekorzystnie oddziaływać na życie ryb, ptaków oraz ssaków żyjących na obszarze Zalewu. Oddziaływanie to będzie jednak tymczasowe i krótkotrwałe.

W celu uniknięcia przemieszczenia mas wodnych powodujących zamulanie tarlisk i ikry, roboty pogłębiarskie i wywóz urobku będą prowadzone poza okresami tarła ryb.

Prace pogłębiarskie i usuwanie urobku mogą negatywnie oddziaływać na gatunki bentosu. Pod wpływem zmian hydrodynamicznych może dojść do tymczasowych wahań w obfitości i rozmieszczeniu ich zbiorowisk, które z czasem będzie jednak można odzyskać. Takie tymczasowe zawirowania nie będą negatywnie wpływać na życie łowisk, ptaków i ssaków.

Prace wykonywane w obrębie Zalewu będą etapowane i wykonywane zgodnie z harmonogramem. Roboty pogłębiające przy nabrzeżu będą krótkotrwale, a do ich wykonania użyte zostaną maszyny sprawne i nowoczesne, co zminimalizuje niebezpieczeństwo zaistnienia negatywnych oddziaływań. Prace wytwarzające wysoki poziom hałasu będą wykonywane tylko w porze dziennej. Wprowadzane różnego rodzaju zanieczyszczenia do wód powierzchniowych i powietrza będą znikome i będą ulegać rozproszeniu.

Niektóre z wykonywanych prac mogą czasowo płoszyć ptaki przelatujące lub żerujące w pobliżu wykonywanych inwestycji, jednak prace nie będą wykonywane w tym samym czasie, przez co uniknie się skumulowanego ich oddziaływania. Zastosowany zostanie monitoring przyrodniczy, który umożliwi natychmiastową reakcję w celu minimalizacji negatywnych skutków prowadzonych prac budowlanych.

Skala ocenianego projektu pozwala uznać, że realizacja inwestycji na terenach leżących w granicach miasta Kamień Pomorski nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań w zakresie celów stawianych przed tymi ostojami, w tym:

- opóźnienia w osiągnięciu celów ochrony obszaru Natura 2000;
- przerwanie procesu osiągania celów ochrony obszaru Natura 2000;
- możliwości zaburzania równowagi, rozmieszczenia i zagęszczenia kluczowych gatunków, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony obszaru;
- możliwości zaburzania działania czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru.

Mając powyższe na względzie nie ma potrzeby wdrażanie procedury kompensacji przyrodniczej, gdyż fragmenty działek 1/2, 2 i 124, obr. 5 mogą w co najmniej dotychczasowym zakresie być wykorzystywane przez gatunki zwierząt, dla ochrony których wyznaczone zostały obie ostoje Natura 2000. Również zaniechanie wykorzystania portu, jak pokazuje historia tego miejsca, spowoduje powrót szuwaru trzcinowego, a tym samym jego odtworzenie.

Dla obu ostoje Natura 2000 nie obowiązuje plan ochrony ostoje Natura 2000. Plany ochrony są obecnie w uzgadnianiu. Analiza projektów tych planów świadczy, że taka inwestycja nie jest inwestycją kolizyjną z planowanymi dokumentami określającymi m.in. metody ochrony tych ostoje przed niekorzystnym oddziaływaniem.

Podsumowując, należy stwierdzić, że inwestycja charakteryzować się będzie brakiem negatywnych oddziaływań, które mogłyby w jakikolwiek sposób wpływać na integralność funkcjonujących w tej części kraju obszarów Natura 2000. Zagospodarowanie fragmentów powierzchni działek o nr ewidencyjnych: 1/2, 2 i 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski nie spowoduje znaczących oddziaływań na cele ochrony w/w ostoje Natura 2000. Przedsięwzięcie nie będzie generować dodatkowych, innych morfologicznie odpadów oraz ścieków (w stosunku do obecnie występujących), stąd w żaden sposób nie będzie oddziaływać na wody morskie, śródlądowe oraz organizmy w nich żyjące. Podczas eksploatacji inwestycji będą powstawały nieznaczne ilości zanieczyszczeń powietrza i hałas, w związku z powyższym nie

będzie negatywnego oddziaływania na faunę i florę, w tym na lęgowiska ptaków. Tym samym nie istnieją znaczące przeciwwskazania dla realizacji tego przedsięwzięcia.

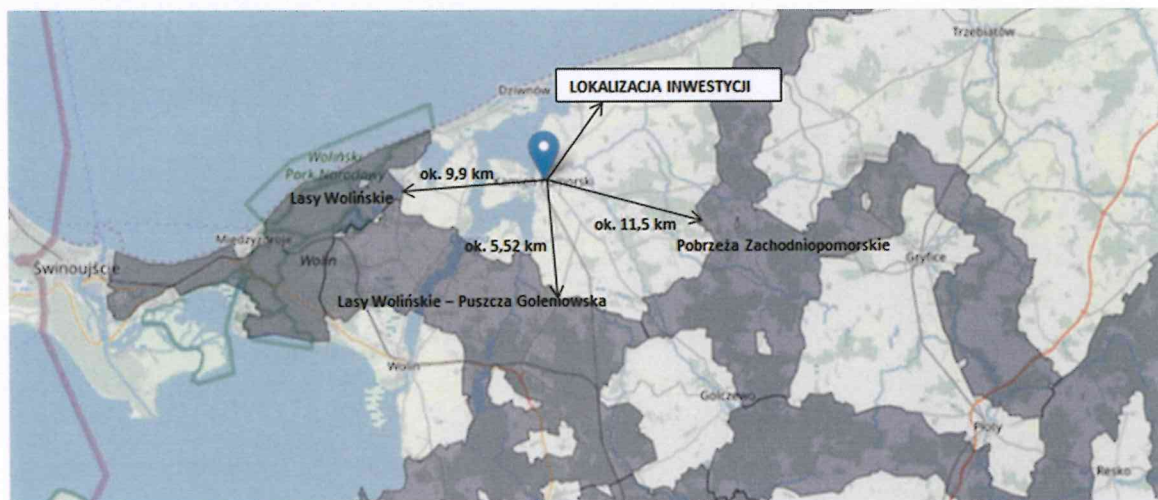
Obszar planowanej inwestycji polegającej na „Przebudowie portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim wraz z przebudową drogi dojazdowej” względem innych istniejących obszarów chronionych, powołanych na mocy ustawy o ochronie przyrody położony jest w odległości przedstawionych w poniższej tabeli.

NAZWA	[km]
REZERWATY (w promieniu 15 km)	
Nadmorski Bór Storczykowy	8,28
Klif w Dziwnówku	8,48
Klif w Łukęcinie	12,17
PARKI NARODOWE (w promieniu 15 km)	
Woliński Park Narodowy - otulina	7,92
Woliński Park Narodowy	7,98
ZESPOŁY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE (w promieniu 15 km)	
Dolina Stawny	11,98
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY (w promieniu 15 km)	
Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010	0,99
Bagna Rozwarowskie PLB320001	5,63
Zatoka Pomorska PLB990003	6,20
Delta Świny PLB320002	8,02
Puszcza Goleniowska PLB320012	13,84
Zalew Szczeciński PLB320009	14,63
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY (w promieniu 15 km)	
Wolin i Uznam PLH320019	5,99
Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002	6,20
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE (w promieniu 15 km)	
Dziwnówek - Kra Jurajska	8,10
UŻYTEK EKOLOGICZNY (w promieniu 15 km)	
Martwa Dziwna	5,46
brak nazwy	7,13
Mokrzyckie Torfowisko	13,22
POMNIK PRZYRODY (w promieniu do 11 km)	
brak nazwy	0,34
brak nazwy	0,65
brak nazwy	0,65
brak nazwy	0,66
brak nazwy	0,66
brak nazwy	4,95
Zastańczyk	5,58
brak nazwy	10,13
Józef	10,16
Czesław	10,73

Tabela 11 Odległość inwestycji od obszarów chronionych

2. Korytarze ekologiczne

Położenie obszaru objętego opracowaniem nie stanowi korytarza ekologicznego z punktu widzenia migracji roślin i zwierząt, co świadczy o tym, iż realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie naruszy ich ciągłości.



Ryc. 11 Lokalizacja planowanej inwestycji w stosunku do korytarzy ekologicznych

3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. przyjęto aktualizację Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry. Aktualizacja ta została opublikowana w Dzienniku Ustaw z dnia 6 grudnia 2016 r. pod pozycją 1967.

Zgodnie z ww. aPGW przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na następujących JCWP i JCWPd:

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)

Kod JCWP - TWIWB9 (JCWP przejściowa)

Nazwa JCWP - Zalew Kamieński

Region wodny - Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa) - 6000 obszar dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Szczecinie

Czy JCWP jest monitorowana - monitorowana

Status – naturalna część wód

Stan ekologiczny – słaby

Stan chemiczny – poniżej dobrego

Ocena stanu - zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona

Odstępstwo - tak

Przedłużeniem terminu osiągnięcia celu środowiskowego dla tej JCWP jest rok 2027, z uwagi na brak możliwości technicznych.

Uzasadnienie odstępowania: Kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w osadach JCWP przejściowych i przybrzeżnych związków biogennych

i substancji zanieczyszczających. Zanieczyszczenia te są uwalniane z osadów, a dostawy z lądu także są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny. Celem środowiskowym dla JCWP przejściowej (Zalew Kamieński) jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego.



Ryc. 12 Lokalizacja inwestycji względem JCWP

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)

Europejski kod JCWPd - PLGW60006

Nazwa JCWPd - 6

Region Wodny - Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa) - 6000 obszar dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Szczecinie

Ocena stanu

Ilościowego - dobry

Chemicznego - dobry

Ocena ryzyka - niezagrożona.

Celem środowiskowym w przypadku jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu wód w tej części wód.



Ryc. 13 Lokalizacja inwestycji względem JCWPd

Faza budowy i eksploatacji całej przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na:

- stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych oraz na stan chemiczny,
- stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych.

W związku z powyższym nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji. Podjęcie przedmiotowej inwestycji nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe.

Ścieki bytowe i wody opadowe z terenu inwestycji odprowadzane będą do szczelnej kanalizacji miejskiej ogólnospławnej. Woda na potrzeby przedmiotowej inwestycji pobierana będzie z istniejącego miejskiego wodociągu.

Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko nie wpłynie na degradację wód podziemnych i powierzchniowych spowodowaną jakimikolwiek zanieczyszczeniami, jak również nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód.

Analiza wpływu inwestycji na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd

Mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia tj.:

- ✓ inwestycja nie jest zlokalizowana na ciekach, nie wiąże się z wprowadzaniem ścieków bezpośrednio do wód i do ziemi,
- ✓ wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych (parking, droga) po uprzednim ich podczyszczeniu w osadniku i separatorze oraz wody z dachów budynków (umownie czyste) będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji,
- ✓ pobór wody na cele socjalno – bytowe będzie odbywał się zarówno w fazie budowy jak i realizacji inwestycji z istniejącej sieci wodociągowej,

Jedynie w fazie budowy może dojść do okresowego i krótkotrwałego obciążenia środowiska gruntowo-wodnego.

Nie zakłada się negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP i JCWPd w obrębie których realizowana i eksploatowana będzie przedmiotowa inwestycja.

4. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem ryzyka zagrożenia powodzią

Wybrane pod przedmiotową inwestycję działki zlokalizowane są w zurbanizowanej części miasta Kamień Pomorski, która nie jest zagrożona ryzykiem powodzi i podtopień. W oparciu o Mapy Zagrożenia Powodziowego udostępnione przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na Hydroportalu stwierdzono, iż planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego oraz na obszarze zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi 1% wynosi raz na 100 lat.



Ryc. 14 Mapa zagrożenia powodzią - strefa 1%

5. Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam

Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni, w myśl przepisów Prawa wodnego, ustala w drodze rozporządzenia Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, po ich uzgodnieniu z Prezesem Krajowego Zarządu.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni zostały określone rozporządzeniami:

- nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego *Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego* (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014r. poz. 2431; Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014r. poz. 1139; Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014r. poz. 2237) oraz rozporządzenia zmieniającego ww. rozporządzenie z dnia 22 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. 2017r. poz. 5527; Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017r. poz. 4641; Dz. Urz. Woj. Lub. 2017r. poz. 2775);
- nr 4/2017 z dnia 20 marca 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni *Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam* (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2017r., poz 1224).

Zgodnie z w/w Rozporządzeniem w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego dla wód powierzchniowych wymaga się aby korzystanie z wód powierzchniowych nie spowodowało:

1. redukcji przepływu w korycie cieku poniżej przepływu nienaruszalnego,
2. pogorszenia wartości wskaźników fizykochemicznych, substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń służących klasyfikacji stanu, które zadecydowały o stanie wód poniżej dobrego, o ile pozwalają na to najlepsze dostępne techniki, w rozumieniu art. 3 pkt 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.),
3. przekroczenia wartości granicznych wskaźników fizykochemicznych, substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń służących klasyfikacji stanu wód, innych niż określone w pkt. 1, ustalonych dla stanu dobrego wód powierzchniowych.

Natomiast rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni *Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam*, w której zasięgu mieści się planowana inwestycja jest zastrzeżeniem zapisów warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, które podyktowane jest społeczną potrzebą, jaką jest konieczność zaopatrzenia pasa nadmorskiego w wodę przeznaczoną do spożycia.



Ryc. 15 Mapa przedstawiająca obszar inwestycji względem obszaru warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze - Zalew Szczeciński - wyspy Wolin i Uznam

Planowana inwestycja zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji nie będzie miała wpływu na elementy jakości wód powierzchniowych i ich składowe oraz nie będzie naruszała z wymogów oraz priorytetów określonych w warunkach korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego i warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam.

W ramach realizacji przedmiotowej inwestycji przewiduje się budowę nabrzeża betonowego do cumowania jednostek rybackich. Planuję się wykonanie nabrzeża o długości ok. 55 mb i utwardzeniu ok. 11 m² (dotyczy trójkątnego fragmentu działki), na pozostałej części projektowanego nabrzeża dno zostanie pogłębione do 3 m. Roboty będą wykonane pogłębiarką ssącą (refulerem). Przewidywana ilość robót czerpalnych: ok. 3500 m³. Docelowa głębokość techniczna basenu (H_{tech}=3,0 m). Przewidywana ilość robót czerpalnych zostanie określona po wykonaniu sondażu dna basenu.

Z uwagi na fakt lokalizacji nabrzeża na działce 124 obręb nr 5 Kamień Pomorski będącej wewnętrzną wodą morską niezbędnym będzie uzyskanie pozwolenia, o którym mowa w art. 23 ust. 1 (pozwolenie ustalające lokalizację sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich oraz określające warunki ich wykorzystania na tych obszarach) ustawy z dnia 21 marca 1991 roku o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2169). W ramach pozwolenia należy uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością dla części działki o nr ewidencyjnym 124 na cele budowlane.

XI. 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

Teren inwestycji dotyczący przebudowy portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim wraz z przebudową drogi dojazdowej znajduje się w zurbanizowanej części miasta.

- po stronie wschodniej teren bezpośrednio sąsiaduje z zabudową garażową i magazynową. W dalszej odległości znajdują się tereny zurbanizowane, głównie mieszkaniowe (zabudowa jedno- i wielorodzinna) oraz budynki użyteczności publicznej (przychodnia lekarska, miejski ośrodek pomocy społecznej).
- po stronie północnej oraz zachodniej teren bezpośrednio sąsiaduje z terenami zurbanizowanymi, obiektami magazynowymi, dawnymi obiektami użyteczności publicznej (Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej – obecnie pustostan), restauracją/smażalnią ryb. Za hangarem zlokalizowanym na terenie portu, przemieszczając się w kierunku ulicy Kilińskiego zlokalizowana jest min. działka o nr ewidencyjnym 3/5 obr. 5 miasta Kamień Pomorski, na której planowana jest realizacja inwestycji polegającej na powstaniu plaży miejskiej (tzw. „dzikiej plaży”). U zbiegu ulic Wilków Morskich i Kilińskiego, w pobliżu projektowanego parkingu zbiorczego znajdują się obiekty garażowe zbudowane przy akwenu wodnym użytkowanym przez Stowarzyszenie Klubu Sportowo – Wędkarskiego „Okoń”.

W niniejszym rozdziale dokonano analizy przedsięwzięć planowanych i zrealizowanych, znajdujących się w obrębie tytułowego przedsięwzięcia oraz w obszarze potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia.

Obecnie na fragmentach działek o nr 1/2, 2, 3/5, 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie portu rybackiego rozpoczęła się inwestycja związana

z przekształceniem terenu nazywanego „dziką plażą” - teren plaży miejskiej.

W obrębie powyższych działek zaprojektowano obiekty i infrastruktury przyszłej plaży miejskiej (plac zabaw dla dzieci – linarium; siłownia zewnętrzna; stoły do gry w ping-ponga; stoły do gry w piłkarzyki; boisko do gry w boules; boisko do gry w siatkówkę; strefa hamaków; altana z miejscem na ognisko), a także planuje się na drodze bagrowania usunięcie rosnącej trzciny i stworzenie piaszczystego dna kąpieliska.

Aktualnie powyższa inwestycja jest w trakcie realizacji, można przypuszczać iż fazy budowy obu inwestycji tj. przebudowy portu rybackiego wraz z drogą dojazdową i budowy plaży miejskiej przy ul. Wilków Morskich nie będą się kumulowały. Z uwagi na realizację inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania w formule „zaprojektuj i wybuduj” oraz czas potrzebny na przygotowanie dokumentów i uzyskanie prawomocnych zezwoleń, należy stwierdzić, że plaża miejska będzie już funkcjonowała.

Teren, na którym zaplanowano powyższe inwestycje nie posiada uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, sporządzone zostało Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kamień Pomorski uchwalone uchwałą nr XLVI/592/13 z dnia 23 sierpnia 2013 roku.

Zgodnie z ustaleniami tego dokumentu port rybacki zlokalizowany jest na działkach określonych jako porty i przystanie (TP) - tereny lokalizacji urządzeń i obiektów związanych z obsługą przeładunku towarów, rybołówstwa i obsługą ruchu pasażerskiego, a także realizacji funkcji rekreacyjnej i sportowej poprzez lokalizację mariny dla jachtów i łodzi motorowych.

Natomiast teren przeznaczony pod plażę miejską określono w studium jako tereny rolnicze (R), tereny zieleni urządzonej (ZP). Jednocześnie wyklucza się na tych gruntach zabudowę, w tym zagrodową, za wyjątkiem budowli stanowiących inwestycje celu publicznego.

Obydwie, wyżej opisane inwestycje są zgodne z założeniami dokumentów stanowiących prawo lokalne.

Do zaplanowanej do przebudowy ulicy Wilków Morskich przylega od strony południowej wyremontowana i oddana do użytku w listopadzie 2018 roku ulica Jana Kilińskiego. Wzdłuż zmodernizowanej ulicy wykonano także nowe chodniki i ścieżkę rowerową, która kończy się na skrócie prowadzącym do ulicy Wilków Morskich.



Fot. 15 Lokalizacja zbiegu ulicy Wilków Morskich i J. Kilińskiego

Poprawa infrastruktury technicznej portu oraz drogi dojazdowej może przyczynić się do wzrostu turystycznego znaczenia regionu. Poprawa jakości infrastruktury dostępowej do portu i dostęp do sali wystawowej znajdującej się w budynku administracyjnym jest w bezpośredni sposób związana z rozwojem turystyki. Jednocześnie zwiększony ruch turystyczny może powodować większą presję na obszary chronione w tym rejonie, ale wyremontowana droga, ograniczy emisję spalin, a wykonanie ścieżki rowerowej i chodników wpłynie na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców i turystów. Realizacja powyższych ciągów komunikacyjnych będzie naturalną kontynuacją już zmodernizowanej ulicy Kilińskiego.

XII. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Analizując zagrożenia środowiska wynikające z realizacji inwestycji polegającej na „Przebudowie portu rybackiego w Kamieniu Pomorskim wraz z przebudową drogi dojazdowej”, a także jej

eksploatacji, uwzględniono potencjalne scenariusze zdarzeń, mogących negatywnie wpłynąć na wody powierzchniowe, wody zalewu oraz wybrzeże, skutkując jednocześnie zagrożeniami dla flory i fauny występującej w rozważanym obszarze.

➤ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Poważna awaria zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1396) to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała 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 lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Najważniejsze zagrożenie dla środowiska wodnego powodować mogą rozlewy olejowe. Zarówno w obrębie otwartych wód zalewu jak i w pobliżu brzegów stanowiąc będą poważny problem o długotrwałych skutkach dla fauny, flory, rybołówstwa i plaż objętych skażeniem.

Wielkość zanieczyszczeń olejowych można sklasyfikować w następujący sposób:

- ✓ I stopień (mały rozlew) – drobne rozlewy substancji ropopochodnych, nie wymagające interwencji zewnętrznych sił i środków, możliwe do usunięcia własnymi środkami. Rozlewy te mają lokalny charakter, nie powodują szczególnych trudności technicznych w ich usuwaniu oraz nie stanowią dużego zagrożenia dla środowiska wodnego,
- ✓ II stopień (rozlew średniej wielkości) – rozlewy substancji ropopochodnych których skala wymaga skoordynowanego przeciwdziałania na poziomie regionalnym obejmującym działania w ramach obszaru morskiego podległego Dyrektorowi Urzędu Morskiego, który podejmie decyzję o wymaganej skali przeciwdziałania,
- ✓ III stopień (rozlew katastrofalny) – rozlewy substancji ropopochodnych mające charakter nadzwyczajnego zagrożenia środowiska, do których zwalczania wymagane są siły i środki podległe więcej niż jednemu Dyrektorowi Urzędu Morskiego. Z uwagi na wielkość łodzi rybackich cumujących w porcie w Kamieniu Pomorskim ten stopień zagrożenia nie występuje.

Na podstawie danych z Inspektoratu Ochrony Środowiska Morskiego w Szczecinie stwierdza się, że w ostatnich 5 latach na obszarze Zalewu Kamieńskiego nie odnotowano skażeń substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z przypadkowych rozlewów związanych z ruchem jednostek pływających. Nie odnotowano także takich skażeń w obszarze wód portowych.

Należy zauważyć, że praktycznie nie ma regularnego rozpoznania lotniczego zanieczyszczenia wód Zalewu Kamieńskiego ze względu na fakt stacjonowania jedynego samolotu należącego do Polskiej Administracji Morskiej na lotnisku w Gdańsku. Ze względu na odległość i ograniczone zasoby paliwa nie może on regularnie patrolować jednocześnie morza otwartego i wód Zalewu Kamieńskiego (wraz z Dziwną).

Poszczególne metody zwalczania zanieczyszczeń, w tym oszacowania wielkości rozlewów olejowych zawiera „Krajowy Plan Zwalczania Zagrożeń i Zanieczyszczeń Środowiska Morskiego”, „Plan zwalczania zanieczyszczeń na wodach portowych dla portu w Dziwnowie, w Kamieniu Pomorskim, w Międzyzdrojach, w Mrzeżynie i w Lubinie oraz dla przystani rybackiej w Niechorzu i w Rewalu”.

Szczegółowe informacje na temat zwalczania rozlewów olejowych zawiera przewodnik „Oczyszczanie wybrzeża z rozlewów olejowych” opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Podczas prowadzenia prac budowlanych i pogłębiarskich przy nabrzeżu mogą wystąpić zagrożenia związane z awarią lub kolizją łodzi rybackich, pogłębiarek, maszyn i sprzętu budowlanego, a także środków transportu. Będą to zdarzenia awaryjne klasyfikowane jako pierwszego stopnia, tzn. małe rozlewy.

Zagrożenie wystąpienia poważnych awarii powinno być minimalizowane w jak największym stopniu, m.in. poprzez:

- okresowe kontrole stanu technicznego łodzi,
- wprowadzenie niezbędnych procedur i instrukcji, w celu zapewnienia bezpieczeństwa rybołówstwa,
- przestrzeganie zapisów Zarządzenia nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 26 lipca 2013r (t.j. z 4 marca 2019 r.) Przepisy portowe,
- zapewnienie odpowiedniego oznakowania w porcie rybackim i na torze wodnym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 138) w rozpatrywanym zakładzie (porcie rybackim) nie będą stosowane żadne z wymienionych w rozporządzeniu substancji (bardzo toksyczne, toksyczne, utleniające, wybuchowe, łatwopalne, wysoce łatwopalne, skrajnie łatwopalne, niebezpieczne w szczególności dla ludzi lub środowiska), w ilościach, które mogą decydować o zaliczeniu do określonej grupy ryzyka.

➤ RYZYKO WYSTĄPIENIA KATASTROFY NATURALNEJ

Zgodnie z ustawą z dnia 18 kwietnia 2002 roku o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. z 2017 r., poz. 1897) za katastrofę naturalną uważa się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Teren, na którym planuje się realizację inwestycji związany z przebudową portu rybackiego zlokalizowany jest przy zbiorniku wodnym, jakim jest Zalew Kamieński. Działki, na których planowana jest inwestycja znajdują się poza granicami terenu, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat (H 1%). Należy również zaznaczyć, iż działka objęta inwestycją nie jest narażona na wystąpienie podtopień. W ramach przedsięwzięcia zostanie dobudowane ok. 55 metrów nabrzeża, które dodatkowo zabezpieczy działki portu rybackiego przed niekontrolowanym wlewaniem wód Zalewu Kamieńskiego na jego teren.

➤ RYZYKO WYSTĄPIENIA KATASTROFY BUDOWALNEJ

Zgodnie z definicją w art. 73 ustawy z dnia Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.), katastrofa budowlana to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Katastrofa budowlana jaka może wystąpić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia:

- kolizja łodzi rybackiej z obudową nabrzeża,
- zjawiska lodowe, które mogą powodować uszkodzenie obiektów, instalacji i urządzeń wodnych.

Prace projektowe związane z planowanym przedsięwzięciem uwzględniać będą wymagania obowiązujących rozporządzeń, norm, aprobat technicznych i warunków technicznych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wszelkie materiały, systemy budowlane i urządzenia techniczne, zastosowane w realizacji przedsięwzięcia, jak również jakość ich wykonania powinny być zgodne z prawem budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz wymaganiami Polskich Norm lub odpowiednich Norm Europejskich, lub w przypadku ich braku, z najlepszą praktyką i zasadami zawodowymi.

Podczas robót budowlanych należy zapewnić prawidłowy nadzór techniczny oraz właściwą organizację budowy.

W przypadku ewentualnego wystąpienia katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym kierownik budowy, właściciel, zarządca lub użytkownik zobowiązany jest do postępowania zgodnie z art. 75 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

Należy również mieć na uwadze, że wszelkie prace budowlane przeprowadzane będą w sposób zgodny z założeniami architektonicznymi, skupiającymi się na minimalizowaniu ich negatywnego wpływu na środowisko oraz społeczność lokalną.

Mając na uwadze charakter przedsięwzięcia oraz jego użytkowanie, jego eksploatacja nie spowoduje wystąpienia poważnej awarii, czy też katastrofy budowlanej, która mogłaby spowodować znaczne szkody w środowisku.

XIII. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.

W rozdziale VIII , punkcie 5 niniejszego dokumentu szczegółowo została opisana gospodarka odpadami. Realizacja rozwiązań chroniących środowisko opisanych w rozdziale VII przyczyni się do eliminacji lub minimalizacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko na etapie przebudowy lub eksploatacji.

XIV. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Rodzaj oraz zakres wszystkich prac rozbiórkowych będą zależały od szczegółowych rozwiązań projektu budowlanego, warunków oraz uzgodnień uzyskanych od gestorów sieci i zarządcy drogi. Na czas trwania przebudowy drogi zostanie opracowany projekt organizacji ruchu, dla którego koniecznym będzie uzyskanie wymaganych prawem opinii.

Podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia, według wstępnych rozwiązań koncepcyjnych, niezbędne będzie wykonanie prac rozbiórkowych, takich jak:

- rozbiórka odcinka drogi gminnej (odcinek ok. 400 metrów – ul. Wilków Morskich),

- rozbiórka przyłączy wodno- kanalizacyjnych, energetycznych, telekomunikacyjnych,
- rozbiórka zespołu blaszanych garaży o powierzchni zabudowy ok. 180 m²,
- rozbiórka obiektu murowanego o powierzchni zabudowy ok. 45 m²,
- rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych na terenie portu,
- rozbiórka istniejącego ogrodzenia portu.

Rozbiórkę **budynku** należy prowadzić w sposób zapewniający maksymalną segregację materiałów, wykonując ją w następującej kolejności:

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych
- rozbiórka okien, drzwi
- rozbiórka ścianek działowych
- rozbiórka dachów
- zdjęcie rygli
- rozbiórka ścian
- rozbiórka fundamentów

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej i wodociągowej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji i dokonano wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna prowadzić brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpoczynać od demontażu umywalek, zlewów tp. oraz urządzeń wyposażenia budynku.

Po demontażu urządzeń instalacyjnych przystąpić należy do demontażu sieci instalacyjnych. Ze względu na znaczny na ogół stopień zużycia przewodów wszystkich instalacji budynków, demontaż rurociągów wykonuje się przez cięcie ich palnikiem acetylenowym.

Zaleca się usunięcie instalacji aż do granicy nieruchomości oraz zabezpieczenie odciętej instalacji poprzez wykonanie gwintowanej nakrętki na instalacji wodociągowej oraz zaizolowania folią termokurczliwą instalacji energetycznej.

Materiały, elementy i urządzenia metalowe nadające się do sprzedaży w punkcie składowania złomu, należy posegregować i zabezpieczyć przed zniszczeniem. Materiały, elementy i urządzenia wykonane z PCV należy posegregować oraz przeznaczyć do recyklingu lub utylizacji.

Kolejnym etapem rozbiórki jest demontaż elementów szklanych oraz drzwi, okien i wrót. Przed demontażem elementów przeszklenia należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia, czy i które mogą nadawać się do dalszego wykorzystania. Należy również uprzednio ustalić miejsce ich składowania. Okna i przeszklenia będące w dobrym stanie należy przed demontażem zabezpieczyć.

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od elementów nad powierzchnią dachu, takich jak kominy czy wywiewki kanalizacyjne itp. Następnym krokiem jest zdemontowanie rur spustowych, rynien, obróbek blacharskich itp. Usuwając je na ziemię i przenosząc na miejsce składowania należy dokonać segregacji w zależności od materiału z jakiego są wykonane. Kolejno następuje rozbiórka wierzchniej warstwy i dalej rozbiórka konstrukcji dachu.

Rozbiórka ścian murowanych może być przeprowadzona metodą ręczną, w przypadku gdy wokół budynku znajdują się elementy utrudniające dostęp spychaczy lub dźwigów. Rozbiórkę ręczną wykonuje się młotami pneumatycznymi. Rozbiórkę wykonuje się warstwami.

Roboty rozbiórkowe przeprowadza się do poziomu posadowienia budynków z właściwym zabezpieczeniem wykopów na czas rozbiórki, oraz zasypaniem ich ziemią i piaskiem po rozebraniu fundamentów.

Istniejące ogrodzenie portu zostanie rozebrane, a odpady powstałe na skutek prowadzenia prac rozbiórkowych, zagospodarowane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazane specjalistycznej jednostce zajmującej się ich zbieraniem lub przetwarzaniem.

Nie planuje się przeprowadzenia prac rozbiórkowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Elementem mogącym nieznacznie wpływać na środowisko jest frezowanie nawierzchni. W wyniku wykonywania tego zabiegu może dojść do podwyższonej emisji pyłów, które przy sprawnym sprzęcie (zraszacze, spryskiwacze) łatwo jest wyeliminować.

XV. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z wymogami art. 63 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

W ramach planowanej inwestycji należy przeprowadzić monitoring przyrodniczy.

W bezpośredniej bliskości planowanej inwestycji przeprowadzone inwentaryzacje nie wykazały obecności chronionych gatunków organizmów bentosowych, natomiast nie wykluczyły obecności ryb objętych ochroną częściową i całkowitą (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183, 2016 r.) i stanowiących obiekt ochrony obszarów Natura 2000 położonych na terenie inwestycji. Z uwagi na możliwy dryf innych gatunków bentofauny, migracje ryb wskazane jest przeprowadzenie monitoringu organizmów bentosowych oraz ryb bezpośrednio przed rozpoczęciem inwestycji. Ponadto prace inwestycyjne należy prowadzić pod **nadzorem ichtiologa**, z uwagi na położone w pobliżu miejsca do rozrodu i migracji ryb (minog rzeczny (*Lamperta fluviatilis*) (ochrona częściowa) i minog morski (*Petromyzon marinus*) (ochrona ścisła) oraz różanka (*Rhodeus sericeus*) (ochrona częściowa). Wskazany jest wybór ichtiologa o dużym doświadczeniu w prowadzeniu badań ichtiologicznych, gdyż zminimalizuje to wpływ inwestycji na cenne gatunki ichtiofauny.

Z uwagi na występowanie ptaków wodno-błotnych takich jak łyska i perkoz dwuczuby, dla których potencjalnym miejscem rozrodu jest szuwar trzcinowy w obrębie działki 124 obr. 5 m. Kamień Pomorski należy zapewnić **monitoring ornitologiczny** przed i podczas trwania prac inwestycyjnych.

Akty prawne i źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia Karty informacyjnej

1. 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. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 t.j.).
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2007 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 t.j.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 t.j.).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).
6. Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1568 ze zm.).
7. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie granicy portu morskiego w Kamieniu Pomorskim z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1424).
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311)
9. Rozporządzenie nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014r. *w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przyszorza Zachodniego* (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014r. poz. 2431; Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014r. poz. 1139; Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014r. poz. 2237) oraz rozporządzenia zmieniającego ww. rozporządzenie z dnia 22 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. 2017r. poz. 5527; Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017r. poz. 4641; Dz. Urz. Woj. Lub. 2017r. poz. 2775).
10. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 20 marca 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2017r., poz 1224).
11. Centralna Baza Danych Geologicznych – Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy.
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).
14. Ławicki Ł., Guentzel S., Wysocki D. 2012: Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla: obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009 , obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018.
15. Waloryzacja Przyrodnicza Gminy Kamień Pomorski (BKP w Szczecinie, 2007 r.)
16. Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego (BKP w Szczecinie, 2010 r.).
17. „Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Kamieńskiego” (G.P.PROJEKT Wałcz, 2017 r.)
18. Waloryzacja przyrodnicza gminy Kamień Pomorski (ACER, 2006 r.)

19. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Kamieńskiego (Szczecin, grudzień 2018 r.)

LEGENDA

DROGA ASFALTOWA
DROGA - KOSTKA BRUKOWA
MIEJSCA PARKINGOWE / NP
CHODNIKI ORAZ NAW. UTWARDZONE
TEREN ZIELONY

ISTN. OCZEP NABRZEŻA
PROJ. OCZEP NABRZEŻA

BUDYNEK OBSŁUGI PORTU

POM. SANITARNE
POM. WYTWARZANIA LODU
POM. CHŁODNI
POM. EKSPOZYCYJNE

BUDYNEK I A DWA KRAJOWE

mgr inż. arch. Przemysław Lak
upr. proj. nr: 9/ZPOIA/OKK/2009

BRANŻA DROGOWA

mgr inż. Radosław Żarkiewicz
upr. proj. nr: ZAP/0077/POOD/09

KOORDYNACJA

mgr inż. arch. Piotr Zawadzki

skala 1:750 Grudzień 2019

