



RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA OBSZAR NATURA 2000

ZATOKA PUCKA I PÓŁWYSEP HELSKI PLH220032

PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA P.N. :

„BUDOWA KŁADEK PIESZO – ROWEROWYCH WZDŁUŻ WAŁU
WYDMOWEGO WRAZ Z ZEJŚCIAMI I ZJAZDEM NA PLAŻĘ
NADZATOKOWĄ W REJONIE ISTNIEJĄCEGO MOLA W JASTARNI,
NA OBSZARZE DZIAŁEK NR: 429, 85/2, 88/24, 81/2, 88/23 ORAZ
88/22”

- powiat Pucki

woj. pomorskie

Opracowanie:

dr Wojciech Staszek

Gdynia, czerwiec 2015 r.

0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 dotyczy planowanego przedsięwzięcia p.n. „Budowa kładek pieszo – rowerowych wzdłuż wału wydmowego wraz z zejściami i zjazdem na plażę nadzatokową w rejonie istniejącego mola w Jastarni, na obszarze działek nr: 429, 85/2, 88/24, 81/2, 88/23 oraz 88/22”.

Planowana inwestycja składać się będzie z :

- platform zejściowych i zjazdów na plażę, zlokalizowanych bezpośrednio przy moło w Jastarni);
- ciągu spacerowo – rowerowego – złożonego z kładek rozpiętych na palach nośnych o konstrukcji typu „Hanimat” – o dł. ok. 200 m;
- łącznika komunikacyjnego – o takiej samej konstrukcji kładki na palach (typu „Hanimat”) – o długości ok. 65 m.
- zjazdu technicznego na plażę – konstrukcji z kostki betonowej (w okolicy parkingu), na pozostałej długości wykonanego jako kładka na palach (konstrukcja typu „Hanimat”).

Dokładne rozmieszczenie poszczególnych elementów planowanej inwestycji przedstawia **zał. 3** na końcu raportu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest bezpośrednio na działkach nr: 85/2, 429, 88/24, ark.17, obręb Jastarnia. Wymienione tereny działek znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie mola spacerowego w Jastarni oraz kompleksu hotelowo - wypoczynkowego. W bliskim otoczeniu, na wschód od miejsca lokalizacji inwestycji, znajduje się port rybacki i przystań żeglarska w Jastarni.

Inwestycja zlokalizowana jest na gruntach dotychczas wykorzystywanych jako:

- nieużytki (obszar plaży i wydmy nadmorskich),
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz).

Obszar zajęty bezpośrednio pod planowane przedsięwzięcie (planowanego zainwestowania) wynosi ok. **1 549 m²** (0,1549 ha).

Bilans użytkowania gruntów, w podziale na poszczególne typy użytków, bezpośrednio na terenie planowanej budowy przyłączenia torów przedstawia się następująco:

nieużytki (N) - 0,1404 ha

tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz) - 0,0145 ha.

Zasadniczym celem przedsięwzięcia jest zapewnienie możliwości odpowiedniej komunikacji zaplecza brzegu morskiego z plażą i wyeliminowanie swobodnego i niekontrolowanego dotąd wykorzystywanie okolicznych wydmy nadmorskich przez turystów i rekreantów.

Formy ochrony przyrody w rejonie planowanej inwestycji

Bezpośrednio na obszarze lokalizacji planowanego przedsięwzięcia występują 3 prawne obszarowe formy ochrony przyrody (por. **Zał. 4** na końcu opracowania):

- obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032 (SOO – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – formalnie obszar mający znaczenie dla Wspólnoty¹);

¹ Z formalnego punktu widzenia obszar traktowany jako projektowany obszar Natura 2000, posiadający jednak akceptację Komisji Europejskiej. Z uwagi na to w procedurze OOS traktowany zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody na zasadach analogicznych jak istniejące obszary Natura 2000.

- obszar Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005 (OSO - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków) – niewielki, skrajny fragment obszaru planowanej inwestycji obejmujący niewielki skraj działki nr 429;
- Nadmorski Park Krajobrazowy.

W dalszej odległości od terenu planowanego przedsięwzięcia znajduje się kolejna forma ochrony przyrody - użytek ekologiczny „Torfowe Kłyle” – zlokalizowany ok. 0,8 km na północny – zachód od terenu planowanej inwestycji.

Charakterystyka elementów przyrodniczych

Obszar planowanej inwestycji położony jest w większości w obrębie wału wydmowego, uformowanego w wyniku akumulacji piasków wydmych (osady eoliczne) i częściowo w strefie plaży – stanowiącej wąski pas występowania aktywnych procesów falowania i kształtowania brzegu bezpośrednio przez działalność fal morskich. W podłożu występują piaski akumulacji eolicznej, na plaży – akumulacji morskiej.

Roślinność występująca na terenie inwestycji ma charakter zbiorowisk muraw napiaskowych z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* i zbiorowisk roślinności wydmy białej *Ammophiletea*.

Murawy napiaskowe (klasa *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*, rząd *Corynephoralia canescentis*) zdecydowanie dominują przestrzennie na obszarze opracowania. Zajmują pas wału wydmowego niemal na całym terenie planowanej inwestycji. Występujące tu fitocenozy rozwinięte są jako typowe piaszczyste murawy nawydmyowe reprezentujące zespół kocanki i jasiońca piaskowego *Helichryso-Jasionetum litoralis* Libb. 1940 (ze związku *Koelerion albescentis*).

Pozostałą część obszaru planowanej inwestycji zajmują, znacznie mniejsze powierzchniowo, płaty zbiorowisk wydmy białej – reprezentowanych przez typowy dla tych siedlisk zespół wydmuchrzycy i piaszownicy zwyczajnej *Elymo-Ammophiletum* (związek *Ammophilion borealis*).

Występowanie zbiorowisk kiziny nadmorskiej *Cakiletea maritimae* ograniczone jest ściśle do wąskiego pasa w przywydmowej części plaży, na fragmencie działki 429, poza bezpośrednim zakresem planowanej inwestycji. Występujący tu zespół roślinny, wykształcony jest jako bardzo luźne zbiorowisko, tworzone praktycznie przez jeden gatunek charakterystyczny - łobodę oszczepowatą odm. solna *Atriplex prostrata* var. *salina*.

Na terenie inwestycji i w jej bezpośrednim otoczeniu stwierdzono obecność 1 gatunku objętego ochroną ścisłą, wymienionego w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409):

- mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*.

Spośród taksonów objętych ochroną częściową (Zał. 2 w/w rozporządzenia) na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono występowanie:

- turzycy piaskowej *Carex arenaria*;
- rokitnika zwyczajnego *Hippophae rhamnoides*;
- rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberi*.

W rejonie inwestycji stwierdzono występowanie stosunkowo nielicznych gatunków grzybów. Wykazano także obecność 7 gatunków grzybów lichenizowanych (porostów). Bezpośrednio na terenie inwestycji nie stwierdzono taksonów objętych ochroną gatunkową.

Na terenie planowanej inwestycji i w jej otoczeniu stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Są to:

- kiczka na brzegu morskim (kod 1210),
- inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych (2110),
- nadmorskie wydmy białe *Elymo Ammophiletum* (2120),
- nadmorskie wydmy szare (2130).

Bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji występują wyłącznie siedliska nadmorskich wydmy białych i szarych (2120 i 2130) – por. mapa – Zał. 5.

Wszystkie wymienione siedliska przyrodnicze są przedmiotem ochrony w granicach obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032.

Przestrzennie zdecydowanie dominuje tu siedlisko nadmorskich wydmy szarych (2130). Jest to siedlisko o znaczeniu priorytetowym dla Wspólnoty. Na znacznej powierzchni jest ono silnie zdegradowane. W sąsiedztwie deptaka spacerowego i moło Jastarni podłoże zawiera liczne fragmenty konstrukcji betonowych, zaprawy cementowej i cegieł, a także innego rodzaju odpadów (szkło, elementy metalowe). Zniekształcenie antropogeniczne siedliska przejawia się również w składzie florystycznym występujących tu fitocenoz – przede wszystkim w dużym udziale gatunków inwazyjnych: róży pomarszczonej i robinii akacjowej. Oba gatunki są uznane za wysoce inwazyjne – kategoria inwazyjności IV (najwyższa).

Nie stwierdzono występowania stanowisk gatunków roślin wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej i Zał. 3 w.w. Rozporządzenia (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Fauna obszaru planowanej inwestycji jest uboga co wynika zarówno z niewielkiej powierzchni obszaru realizacji działań, jak i z charakteru biotopu, zdominowanego przez niskie, ubogie murawy napiaskowe.

Teren planowanego zainwestowania wyróżnia się bardzo ubogim składem gatunkowym ptactwa. Na obszarze planowanego przebiegu inwestycji nie odnotowano przedstawicieli lokalnej awifauny lęgowej. W zakrzewieniach wierzbowych w dalszym otoczeniu planowanej kładki odnotowano nieliczne głosy terytorialne piecuszka *Phylloscopus trochilus* oraz obecność pliszki siwej *Motacilla alba*.

Spośród gadów w trakcie inwentaryzacji stwierdzono obecność 1 gatunku - jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. Napotkano tu jedynie pojedynczego osobnika gatunku, w centralnej części obszaru.

Na terenie inwestycji i w jego otoczeniu nie stwierdzono gatunków fauny, ujętych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. „Dyrektywa Siedliskowa” programu Natura 2000) oraz w Zał. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych

oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Na terenie opracowania nie występują stanowiska i rewiry lęgowe ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej.

Przewidywane oddziaływanie na obszar Natura 2000

W fazie budowy wystąpią następujące oddziaływania na środowisko (opisane szerzej w kolejnych rozdziałach raportu):

- mechaniczne zniszczenie roślinności i jej siedlisk w obrębie planowanych obiektów budowlanych;
- emisja hałasu w czasie prac budowlanych;
- emisja zanieczyszczeń powietrza;
- wytwarzanie niewielkiej ilości odpadów oraz zanieczyszczeń – ścieków sanitarno – bytowych, powstających na placu budowy.

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wystąpią oddziaływania (opisane szerzej w kolejnych rozdziałach raportu), mające charakter pośredni:

- ograniczenie swobodnej penetracji terenu zaplecza lądowe go zatoki (wały wydmy białej i szarej) i ograniczenie związanej z tym presji rekreacyjnej – wydeptywania, zanieczyszczania odpadami;
- niewielkie, ograniczenie dostępu bezpośredniego promieniowania słonecznego i częściowo wody opadowej do podłoża – występujące jedynie bezpośrednio pod powierzchnią planowanych kładek.

Zasięg opisanych wyżej oddziaływań bezpośrednich związanych z fazą realizacji inwestycji obejmie część obszaru działki 85/2, a także fragmenty działek 88/24, 88/22 i 429 - o powierzchni ogólnej ok. 0,15 ha (1 550 m²).

Opisane wyżej oddziaływania bezpośrednio będą miały charakter stosunkowo krótkotrwały (czas potrzebny na wykonanie kładek szacuje się na ok. 2 miesiące) i w znacznej części odwracalny (odtworzenie gleby w otoczeniu i pod powierzchnią kładek, przywrócenie pokrywy roślinnej).

Przeprowadzona w raporcie analiza (rozdz. 5.4.1) wykazała, że w wyniku prac budowlanych zniszczeniu ulegnie roślinność stanowiąca siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni ok. 890 m², z czego ok. 645 m² obejmuje degeneracyjne postaci siedliska, niekiedy cechujące się istotnym zaburzeniem jego abiotycznych elementów (przekształcenia podłoża w rejonie mola i deptaka). W pobliżu nasady mola i deptaka spacerowego zmiany te są na tyle istotne, że praktycznie nie dają racjonalnych podstaw na szanse zachowania siedliska.

Z ogólnej powierzchni zajmowanych pod inwestycję siedlisk na poszczególne ich typy przypada :

- 2120 - nadmorskie wydmy białe *Elymo Ammophiletum* – 145 m²;
- 2130 - nadmorskie wydmy szare – 735 m².

Przewidywane utraty siedlisk są bardzo niewielkie (rzędu 0,03% powierzchni siedliska w ostoi Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”) i dotyczą w zdecydowanej większości ich zmienionych, zdegradowanych postaci (stan zachowania U2).

Realizacja inwestycji nie wpłynie w żaden sposób bezpośrednio, ani pośrednio na siedliska przyrodnicze wykazane w otoczeniu planowanej inwestycji, poza jej bezpośrednim zakresem:

- kidzina na brzegu morskim (kod 1210),
- inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych (2110).

Stwierdzono, że realizacja przedmiotowej inwestycji na etapie budowy nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań, zarówno bezpośrednich jak i pośrednich, na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i w załącznikach 1 oraz 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Na etapie funkcjonowania planowanej kładki pieszo-rowerowej zaznaczy się pozytywny wpływ na możliwość regeneracji siedliska wydmy szarej, na aktualnie zdegradowanej powierzchni – do ok. 1 800 m² (obecny stan zachowania - U2). Realizacja inwestycji będzie mieć zatem pozytywny wpływ na zwiększenie szans zachowania siedliska na przedmiotowym obszarze i poprawy stanu jego zachowania (do oceny U1).

Przeprowadzona analiza (por. rozdz.5.5.1) wykazała, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na populację gatunków fauny lądowej, podlegające ochronie w granicach obszaru PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” i ich siedliska.

Nie będzie również powodować zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych, nie spowoduje zatem zanieczyszczenia wód Zatoki Puckiej. Nie wystąpią negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na organizmy wodne, podlegające ochronie na obszarze ostoi Natura 2000 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki ryb i ssaków morskich chronione w granicach obszaru Natura 2000 PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

Stwierdza również, że planowana inwestycja nie spowoduje znaczącego oddziaływania na ptactwo będące przedmiotem ochrony OSO PLB 220005 „Zatoka Pucka” i nie spowoduje ryzyka utraty korzystnego stanu ochrony przez lokalną populację gatunków ptaków, dla ochrony których powołano ten obszar

Jak wykazano w poprzednich rozdziałach – 5.4.1, 5.5.1 i 5.5.2, planowana inwestycja zarówno na etapie budowy jak i funkcjonowania, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na:

- stan siedlisk przyrodniczych i gatunki flory wymienione w Załączniku 1 i 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713);

- gatunki fauny i ich siedliska wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i w załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713);
- ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i w Załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r., w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011r., Nr 25, poz. 133).

Należy zatem stwierdzić, że planowana inwestycja zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji nie wpłynie negatywnie na znajdujące się na jej obszarze i w otoczeniu obszary Natura 2000, w tym nie spowoduje istotnego oddziaływania na:

- przedmiot ochrony, walory i zasoby przyrodnicze obszaru Natura 2000 PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”, a także OSO PLB 220005 „Zatoka Pucka”;
- spójność i integralność obszarów Natura 2000.

Przeprowadzona analiza wariantów przedsięwzięcia wykazała, że wariant przyjęty do realizacji przez Inwestora jest wariantem najbardziej korzystnym z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych. Jego realizacja nie spowoduje istotnego wpływu na siedliska i gatunki podlegające ochronie na obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”, stworzy natomiast realną szansę na odtworzenie i regenerację siedlisk nawydmowych – głównie priorytetowego siedliska nadmorskie wydmy szare - na powierzchni szacowanej na 1 800 m² (aktualnie zdegradowanej w wyniku wydeptywania).

Należy uznać, że przedstawiony wariant jest jedyną znaną i skuteczną metodą powiązania komunikacyjnego strefy plaży i zaplecza lądowego, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych siedlisk nawydmowych.

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań o charakterze skumulowanym, synergicznym. W efekcie realizacji zamierzonej inwestycji nie wystąpią także jakiegokolwiek oddziaływania transgraniczne.

Rozpoznanie walorów przyrodniczych w rejonie planowanej inwestycji umożliwiło sformułowanie dodatkowych wskazań dotyczących minimalizacji potencjalnych oddziaływań. Szczegółowe wytyczne, co do ich zakresu i formy, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji obiektu, zamieszczono w rozdz. 7 niniejszego raportu.

W związku z występowaniem na terenie inwestycji stanowisk flory i fauny, podlegających ochronie gatunkowej, zasadne jest uzyskanie przez inwestora odpowiednich zezwoleń na naruszenie zakazów dotyczących gatunków roślin podlegających ochronie częściowej (art. 51 ust. 1 pkt 2-3).

Jak wynika z przeprowadzonych analiz, realizację inwestycji można uznać za uzasadnioną, z uwzględnieniem wskazanych w rozdz. 7 raportu zaleceń dotyczących minimalizacji oddziaływań.

Spis treści:

0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	1
1. WSTĘP.....	10
1.1. Formalno-prawne aspekty opracowania	10
1.2. Cel i zakres opracowania.....	11
1.3. Materiały źródłowe.....	11
1.4. Opis zastosowanych metod prognozowania	11
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
2.1. Położenie.....	12
2.2. Opis techniczny przedsięwzięcia	15
2.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy	17
2.4. Przewidywane rodzaje i ilości odpadów i zanieczyszczeń na etapie budowy	18
2.5. Gospodarka wodno - ściekowa na etapie budowy i likwidacji.....	19
2.6. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji	19
2.7. Przewidywane rodzaje i ilości odpadów i zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	20
3. PRAWNA OCHRONA PRZYRODY W REJONIE INWESTYCJI	21
4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH WPŁYWEM PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	29
4.1. Warunki geomorfologiczne i geologiczno - gruntowe	30
4.2. Wody powierzchniowe i podziemne	30
4.3. Zasoby glebowe	30
4.4. Szata roślinna.....	30
4.4.1. Charakterystyka flory i zbiorowisk roślinnych	31
4.4.2. Gatunki roślin objętych ochroną i gatunki szczególnej troski	35
4.4.3. Siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymagające ochrony w formie SOO Natura 2000.....	36
4.5. Fauna obszaru planowanej inwestycji.....	39
4.5.1. Skład gatunkowy i charakterystyka fauny.....	39
4.5.2. Gatunki fauny będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000.....	40
5. OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000	41
5.1. Metoda oceny wpływu	41
5.2. Elementy środowiska objęte przewidywanym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia	42
5.3. Zasięg oddziaływania prac związanych z realizacją inwestycji.....	43
5.4. Wpływ inwestycji na roślinność, siedliska oraz grzyby	43
5.4.1. Wpływ na siedliska i gatunki roślin chronione w ramach obszarów Natura 2000	45
5.4.2. Wpływ na gatunki roślin podlegające ochronie gatunkowej	52
5.5. Wpływ na faunę	53
5.5.1. Wpływ na gatunki fauny chronione w ramach obszarów Natura 2000	54
5.5.2. Wpływ na ptaki będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka”	56
5.6. Wpływ na obszary Natura 2000 i inne obiekty objęte ochroną prawną.....	56
5.7. Wpływ na walory krajobrazowe.....	57
5.8. Sytuacje awaryjne.....	57

5.9. Ocena oddziaływań długoterminowych, synergicznych i skumulowanych	58
5.10. Możliwe oddziaływanie transgraniczne	58
6. ANALIZA WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	59
6.1. Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów oraz uzasadnienie wyboru wariantu	59
6.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	60
6.3. Wskazanie wariantów alternatywnych.....	61
6.4. Opis oddziaływań w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	62
7. ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE ORAZ KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ.....	62
8. USTALENIA KOŃCOWE OCENY	64
8.1. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	64
8.2. Analiza możliwych konfliktów społecznych	64
8.3. Monitoring oddziaływania na środowisko	64
8.4. Potrzeba stosowania derogacji w stosunku do zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody	64
8.5. Wskazanie trudności napotkanych przy wykonywaniu raportu.....	67
9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	68
10. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH.....	73

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE:

1. Wypis z postanowienia RDOŚ w Gdańsku w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032 - pismo znak RDOŚ-Gd-PNI.43.26.2014.JG.3 (dotyczący zakresu raportu)

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

2. Lokalizacja ogólna planowanej inwestycji
3. Lokalizacja szczegółowa planowanej inwestycji - mapa w skali 1: 10 000
4. Rozmieszczenie elementów planowanej inwestycji
5. Mapa uwarunkowań przyrodniczych - formy ochrony przyrody - 1: 10 000
6. Mapa uwarunkowań przyrodniczych w skali lokalnej- skala 1:1 000
7. Analiza oddziaływania na środowisko - skala 1:1 000

1. WSTĘP

1.1. Formalno-prawne aspekty opracowania

Niniejszy raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 dotyczy planowanego przedsięwzięcia p.n. „Budowa kładek pieszo – rowerowych wzdłuż wału wydmowego wraz z zejściami i zjazdem na plażę nadzatokową w rejonie istniejącego mola w Jastarni, na obszarze działek nr: 429, 85/2, 88/24, 81/2, 88/23 oraz 88/22”. Opracowanie raportu wykonywane jest na etapie uzyskania decyzji o ustalenie lokalizacji przedsięwzięcia celu publicznego. Zgodnie z procedurą normowaną ustawą 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. 2008, Nr 199, poz. 1227 ze zmianami – zwanej dalej ustawą OOS) Inwestor złożył stosowny wniosek o wydanie w.w. decyzji. Formalne złożenie wniosku wszczęło procedurę oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 dla tej inwestycji.

Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego raportu stanowią wymienione akty prawne:

- 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. 2008, Nr 199, poz. 1227);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2010, Nr 213, poz. 1397).

Bezpośrednią podstawą formalno – prawną przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji jest art. 59 ust. 1, pkt 2 oraz ust. 2 ustawy OOS (możliwość oddziaływania na obszar Natura 2000).

Prawna kwalifikacja przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polega na budowie kładek pieszo – rowerowych wzdłuż wału wydmowego wraz z zejściami i zjazdem na plażę w rejonie istniejącego mola w Jastarni. Przedsięwzięcie, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2010, Nr 213, poz. 1397), nie jest kwalifikowane jako „inwestycja mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu może być wymagane na podstawie decyzji”.

Jednak biorąc pod uwagę położenie inwestycji w granicach obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH 220032 i występowania na jej terenie siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, istniało uzasadnione zagrożenie, że przedmiotowa inwestycja może spowodować negatywny wpływ na przedmiot i cel ochrony

obszaru Natura 2000. W takiej sytuacji organem wyznaczonym do wydania stosownego postanowienia w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Zgodnie z procedurą, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, w dniu 8 maja 2015 r., wydał postanowienie w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032 - pismo znak RDOŚ-Gd-PNI.43.26.2014.JG.3, które jest bezpośrednią podstawą formalną opracowania niniejszego raportu dla planowanej inwestycji.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem sporządzenia oceny o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 (Raportu) jest uzyskanie miarodajnej oceny skutków realizacji inwestycji dla zachowania w korzystnym stanie ochronnym przedmiotu i celu ochrony obszaru Natura 2000 oraz możliwość ich zestawienia z przewidywanymi efektami ekonomicznymi, gospodarczymi i społecznymi. Zestawienie korzyści i strat środowiskowych umożliwia ostateczną ocenę zasadności realizacji danego przedsięwzięcia.

Zakres raportu o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 przedmiotowej inwestycji ustalono w postanowieniu wydanym przez RDOŚ Gdańsk (pismo znak RDOŚ-Gd-PNI.43.26.2014.JG.3).

Stwierdzono w nim konieczność sporządzenia raportu, ustalając jego zakres z wyszczególnieniem poszczególnych punktów (por. Zał. tekstowy nr 1).

1.3. Materiały źródłowe

Podstawowymi materiałami informacyjnymi dotyczącymi planowanej inwestycji były następujące opracowania i dokumenty:

- Karta informacyjna przedsięwzięcia;
- Bezpośrednia inwentaryzacja środowiska przyrodniczego terenu lokalizacji inwestycji wykonana w okresie wiosny i lata 2015 r. (maj - czerwiec).
- Dane Instytutu Morskiego w Gdańsku - inwentaryzacja obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” oraz PLB220005 „Zatoka Pucka” na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych;
- Dane dotyczące walorów przyrodniczych obszaru inwestycji i szerszego otoczenia (Świerkosz, Reczyńska 2013);
- Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru planowanej inwestycji (Zieliński 2015).

Ponadto wykorzystane zostały materiały i dane literaturowe wykazane w spisie bibliograficznym na końcu raportu.

1.4. Opis zastosowanych metod prognozowania

Przy opracowaniu raportu zastosowano metody prognozowania bazujące na danych literaturowych i analizie materiałów niepublikowanych (metoda ekspercka), wynikach badań i

pomiarów prowadzonych w terenie (inventaryzacja przyrodnicza flory i siedlisk oraz fauny), porównawcza wizja w terenie dotycząca analogicznych rozwiązań komunikacyjnych (kładki na palach) na obszarze wydмовym k. Fokarium w Helu (Park Wydмовy).

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Położenie

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach nr: 85/2, 429, 88/24, ark.17, obręb Jastarnia (por. ryc. 3). W związku z tym, iż inwestycja ma charakter liniowy (ciąg komunikacyjny), zachodzi konieczność nawiązania się do rzędnych występujących w rejonie inwestycji.

Wymienione tereny działek znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie mola spacerowego w Jastarni oraz kompleksu hotelowo - wypoczynkowego. W bliskim otoczeniu, na wschód od miejsca lokalizacji inwestycji znajduje się port rybacki i przystań żeglarska w Jastarni.

W sąsiedztwie znajdują się działki nr 88/23 i 85/1 (oznaczenie Wm – grunty pod wodami morskimi) oraz nr 88/22 (oznaczenie Bz – tereny rekreacyjno – sportowe), które stanowią skrajnie zjazdu technicznego. ponadto z terenem planowanej inwestycji graniczy bezpośrednio działka nr 81/2 (dr – teren drogi), do której zostanie dowiązany przebieg planowanej kładki (ryc. 3). W związku z tym zostały one ujęte w projekcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Na terenie wymienionych wyżej działek 88/23, 85/1 i 88/22 nie będą w ramach niniejszego przedsięwzięcia prowadzone działania inwestycyjne.



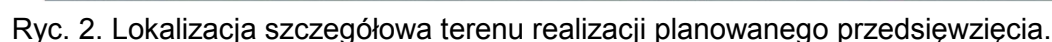
Ryc. 1. Ogólna lokalizacja planowanej inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na gruntach dotychczas wykorzystywanych jako:

- Obszar zajęty bezpośrednio pod planowane przedsięwzięcie (planowanego zainwestowania)
wynosi ok. **1 549 m²** (0,1549 ha).

nieużytki (N) - 0,1404 ha

Tereny te, bezpośrednio przylegające do obiektów hotelowo – wypoczynkowych oraz plaży i wód Zatoki Puckiej są silnie przekształcone, zwłaszcza w pobliżu mola i terenów zabudowy rekreacyjno - wypoczynkowej, wskutek intensywnej penetracji turystycznej. Obserwuje się również na tych powierzchniach obecność odpadów z budowy (cegły, beton, elementy zaprawy cementowej), jak i odpadów komunalnych.



13



Ryc. 3. Lokalizacja szczegółowa planowanego przedsięwzięcia na tle działek ewidencyjnych obrębu nr 17 w mieście Jastarnia.

2.2. Opis techniczny przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia: budowa kładek oraz towarzyszących im urządzeń podzielona będzie na dwa etapy. Rozmieszczenie poszczególnych elementów planowanej inwestycji przedstawia załącznik 2 do raportu (na końcu opracowania).

ETAP I.

a) urządzenie: plac rozdzielający ruch rowerowy, pieszy i niepełnosprawnych

- elementy :
- pokład o rzędnej zgodnej z placem u nasady mola : +2,92 m.n.p.m. (nr 1);
 - pochylnia z wydzieloną rampą dla niepełnosprawnych: z rzędnej + 2.92 na + 2,28 m.n.p.m o szerokości 4,5m (nr 2);
 - spocznik na rzędnej +2,28 m.n.p.m (nr 3);
 - pochylnia dla osób niepełnosprawnych o szerokości 2,5m z rzędnej +2,28 m.n.p.m na rzędną +1,64 m.n.p.m (nr 4);
 - spocznik na rzędnej +1,64 m.n.p.m (nr 5);
 - pochylnia dla osób niepełnosprawnych o szerokości 2,5m z rzędnej +1,64 m.n.p.m na rzędną +1,00m.n.p.m (nr 6);
 - odcinek początkowy ścieżki rowerowej, rzędna +2,92m.n.p.m. do 3,6 m.n.p.m.
 - schody ażurowe 6x15,5x35 cm (nr 8)

b) urządzenie: pomost zejściowy dla ratownictwa oraz uczestników sportów wodnych

- elementy:
- pokład o rzędnej zgodnej z placem u nasady mola: +2,92 m.n.p.m. (nr 9);
 - pochylnia o szer. 6,0 m. z zejściem na rzędną : + 1,00 m.n.p.m. (nr 11);
 - schody ażurowe 10x15,5x35 cm (nr 12) wraz ze spocznikiem (nr 10);

ETAP II.

c) urządzenie: ciąg spacerowy, z częściowym rozdzieleniem ruchu pieszych i rowerzystów

- całkowita dł.~200 m, szerokość dla odcinków rozdzielonych: 2x2,5 m, dla odcinków wspólnych : 4,5 m.; (nr 13 – 20);

d) urządzenie: zjazd techniczny na plażę nadzatokową (nr 21 i 22);

- droga utwardzona o szer. 3,2 m, w części wykonana z kostki betonowej na podbudowie (nr 22), w części wykonana w postaci kładki z materiału typu „Hanimat” w wykonaniu dostosowanym do przejścia zwiększonego obciążenia, oznakowanie drogowe i bariery ograniczające dostęp (nr 21).

e) urządzenie: łącznik pieszy z terenu ośrodka turystycznego na brzeg nadzatokowy

- szer. 2.0 m, dł. 65 m (nr 16 i 17).

Elementy projektowanych urządzeń wraz z elementami do wykonania w I etapie inwestycji – powierzchnia zabudowy -354,0m²,

Elementy projektowanych urządzeń wraz z elementami do wykonania w II etapie inwestycji – powierzchnia zabudowy -1195,0m², w tym zjazd techniczny na plażę – 185,0m².

Pomosty w obszarze wydymowym celem zmniejszenia ingerencji w środowisko przyrodnicze budowane będą w sposób „kroczący”, z wykorzystaniem wcześniej wykonanych odcinków pomostu jako oparcia dla maszyn budowlanych i drogi transportowej materiałów. Zastosowana technologia umożliwi zminimalizowanie ingerencji w teren na obszarze chronionym, zarówno w trakcie budowy, jak i eksploatacji (ograniczenie swobodnej penetracji terenu).



Fot. 1. Rozwiązania konstrukcyjne z zastosowaniem gotowych prefabrykatów typu „Hanimat” na wybrzeżu wydymowym w Helu. Źródło: www.hanimat.pl



Fot. 2. Rozwiązania konstrukcyjne z zastosowaniem gotowych prefabrykatów typu „Hanimat” na wybrzeżu wydymowym w Helu. Źródło: www.hanimat.pl.

Ogółem powierzchnia zajmowanej nieruchomości przeznaczonej bezpośrednio pod budowę planowanego przedsięwzięcia wynosi **1549 m² (0,1549 ha)**, w tym praktycznie całość oznaczona w ewidencji gruntów jako nieużytki.

Inwestycja związana będzie z powstaniem kładek dla pieszych i rowerzystów. Z uwagi na wykorzystanie gotowych elementów konstrukcyjnych prace te związane będą z niewielkim zakresem prac przygotowawczych.



Fot. 3. Rozwiązania konstrukcyjne z zastosowaniem gotowych prefabrykatów typu „Hanimat” na wybrzeżu wydymowym w Helu. Źródło: www.hanimat.pl

2.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Warunki użytkowania terenu w czasie planowanej budowy ulegną zmianie. Prace na obszarze planowanej inwestycji, z uwagi na jej zakres przestrzenny i materialny (niewielka powierzchnia, liniowy charakter i wykorzystanie gotowych elementów) nie będą wymagały znacznego zaangażowania środków technicznych. Obszar robót jest ograniczony do bezpośredniej strefy przebiegu planowanych kładek, łączników i zjazdów na plażę (por. mapa - ryc. 3 i zał. 4 – na końcu opracowania). Na terenie tym realizowane będą roboty związane z budową planowanych elementów, których łączna powierzchnia wyniesie 1550 m². Wykonanie pomostów spowoduje zajęcie niewielkiego pasa terenu w charakterze dostępu do frontu prowadzonych prac. Należy zakładać, że podczas prac budowlanych zajęty będzie tymczasowo teren w bezpośrednim otoczeniu przebiegu kładek, szacunków do ok. 2 m od konstrukcji.

Pale nośne wbijane posadowione będą w gruncie w sposób udarowy, przy wykorzystaniu mobilnego kafara, co ogranicza ingerencję w podłoże, jak również ogranicza zasięg prowadzenia prac, praktycznie ściśle do przebiegu kładki. prace prowadzone będą jedynie w granicach działek przeznaczonych pod inwestycję - 85/2, 88/24 i 429.

Na etapie budowy, poza krótkotrwałym zajęciem niewielkiej części wymienionych działek w obrębie nr 17 miasta Jastarnia, nie przewiduje się powstania żadnych utrudnień w użytkowaniu gruntów w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia.

Przeprowadzenie tych prac nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, a spowoduje jedynie okresową, niewielką uciążliwość w związku ze wzmożonym transportem i emisjami hałasu i zanieczyszczeń powietrza (spaliny).

2.4. Przewidywane rodzaje i ilości odpadów i zanieczyszczeń na etapie budowy

Prace budowlane prowadzone w trakcie realizacji inwestycji mogą spowodować potencjalne powstanie pewnej – niewielkiej ilości odpadów. Ilość powstających odpadów będzie minimalizowana poprzez właściwą organizację robót, wykorzystywanie gotowych podzespołów konstrukcyjnych, które na miejscu będą jedynie podlegały łączeniu i pracom montażowym.

Powstałe na tym etapie inwestycji odpady kwalifikowane są, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1923), głównie do grupy 16 – odpady nieujęte w innych grupach, reprezentowane przez odpady z tworzyw sztucznych (elementy konstrukcji typu „Hanimat”), a także podrzędnie z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Będą one zbierane do kontenerów i usuwane przez wyspecjalizowaną firmę.

Przewiduje się możliwość powstania niewielkiej ilości odpadów zaliczanych do następujących podgrup:

Kod grupy odpadów	Rodzaj odpadu
16	ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH
16 01 19	Tworzywa sztuczne
17	ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ (WŁĄCZAJĄC GLEBĘ I ZIEMIĘ Z TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 08	Materiały budowlane zawierające gips.
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne

W czasie prac inwestycyjnych może powstać także niewielka ilość odpadów opakowaniowych (15 01), nie zaliczanych do odpadów niebezpiecznych.

Największą ilość materiału zużytego w procesie budowy będzie stanowić materiał konstrukcyjny kładek typu „Hanimat” (kod 16 01 19). Ilość przewidywanych odpadów tego materiału to ok. 10,0 m³. Odpady te jako elementy uzyskiwane z recyklingu tworzyw sztucznych nadają się do powtórnego recyklingu w fabryce producenta.

Na etapie budowy dojdzie do niewielkiej emisji spalin. Podczas budowy będą użyte maszyny o mocach do 74kW oraz spełniające obowiązujące normy emisji spalin.

W fazie budowy nie będą powstawały odpady zaliczane do grupy odpadów niebezpiecznych. Odpady powstające na etapie budowy nie będą stwarzać jakiegokolwiek zagrożenia zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych na terenie budowy i w jej otoczeniu. Unieszkodliwianie wymienionych odpadów będzie możliwe standardowymi metodami poprzez wywóz przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne zezwolenia na składowisko odpadów.

2.5. Gospodarka wodno - ściekowa na etapie budowy i likwidacji

Zużycie wody na miejscu prowadzenia robót budowlanych będzie niewielkie. W fazie budowy przewiduje się zużycie wody w ilości do ok. 0,5 m³/d. Zużycie wody w takich ilościach nie spowoduje negatywnego oddziaływania na lokalne zasoby wód powierzchniowych i podziemnych.

Na etapie budowy wytwarzane będą niewielkie ilości ścieków (max.~ 0,5 m³) o charakterze ścieków sanitarnych wytwarzanych przez pracowników zatrudnianych na budowie. Wytwarzane ścieki powinny być zabezpieczone w obiekcie inwestora lub poprzez zainstalowanie na placu budowy przenośnych sanitariatów. W drugim przypadku przewiduje się docelowe zastosowanie toalet przenośnych typu TOI TOI (wersja TOI Standard) ze zbiornikiem bezodpływowym pojemności 240 l, wadze 91 kg i wymiarach 1,10x1,10x2,30 m. Ten sposób gromadzenia zanieczyszczeń ciekłych nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska gruntowego, wód podziemnych i powierzchniowych.

Budowa obiektów infrastruktury komunikacyjnej dla pieszych i rowerzystów (kładki, łączniki, zejścia i zjazdy na plażę) nie będzie miała wpływu na warunki hydrogeologiczne otoczenia i jakość wód. W efekcie działań inwestycyjnych nie będą zakłócone warunki przepływu wód powierzchniowych i podziemnych. Materiały wykorzystywane do planowanej budowy są obojętne w stosunku do wody i nie będą miały negatywnego wpływu na jej jakość. Projektowane prace nie obejmują warstwy wodonośnej, w związku z czym nie wpłyną na zmianę ustalonych warunków hydrodynamicznych.

Na etapie ewentualnej likwidacji obiektu gospodarka wodno-ściekowa będzie mieć charakter analogiczny do opisanego wyżej.

2.6. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

Eksploatacja planowanego ciągu komunikacyjnego – kładki pozwoli na realne skanalizowanie ruchu rekreacyjnego na obszarze opracowania. Dzięki zamocowanym balustradom wzdłuż kładek nie będzie możliwe zejście czy też zjazd z ciągu komunikacyjnego, poza przeznaczonymi do tego odcinkami końcowymi. Rozwiązanie to, wraz z dołączonymi odcinkami łącznikowymi zlokalizowanymi bezpośrednio na przedpolu ośrodków wypoczynkowych i obiektów rekreacyjnych (wypożyczalnia sprzętu, szkoła wind i kite – surfing), wykluczy swobodne i niekontrolowane dotąd wykorzystywanie okolicznych

wydm nadmorskich przez turystów i rekreantów w pasie o powierzchni ok. 1,4 ha. Użytkowanie terenu w fazie eksploatacji nie będzie naruszać i zmieniać elementów środowiska naturalnego, poza bezpośrednim obszarem lokalizacji inwestycji.

Na etapie eksploatacji nie będą występowały ograniczenia i utrudnienia w wykorzystaniu okolicznych terenów turystycznych i rekreacyjnych. Realizacja całości zamierzenia wpłynie korzystnie na estetyzację otoczenia i poprawę komunikacji między plażą, mołem i głównymi obiektami turystycznymi na zapleczu.

2.7. Przewidywane rodzaje i ilości odpadów i zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Etap eksploatacji

W fazie użytkowania planowanych obiektów powstawać będą typowe odpady komunalne (kod 20 03 01). Ich ilość będzie uzależniona od ilości użytkowników i będzie wyraźnie zmienna w cyklu sezonowym. Jeżeli chodzi o okres eksploatacyjny to jedynymi odpadami będą odpady komunalne po turystach gromadzone w odpowiednich pojemnikach. W sezonie objętość odpadów to max. ok. 100-150 dm³/doba.

Poza sezonem to max. 30dm³/doba.

Planowana inwestycja zostanie wyposażona w pojemniki na odpady bytowe (zalecane rozwiązanie z segregacją odpadów „u źródła” - wyposażenie obiektu w pojemniki umożliwiające selektywną zbiórkę podstawowych rodzajów odpadów). Ich zagospodarowanie odbywać się będzie standardowo przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia na składowisko odpadów, na podstawie zawartej umowy na ich wywóz.

Eksploatacja obiektu nie będzie powodować żadnych emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, czy ziemi.

3. PRAWNA OCHRONA PRZYRODY W REJONIE INWESTYCJI

Bezpośrednio na obszarze lokalizacji planowanego przedsięwzięcia występują 3 prawne obszarowe formy ochrony przyrody:

- **obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032** (SOO – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – formalnie obszar mający znaczenie dla Wspólnoty²);
- **obszar Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005** (OSO - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków) – niewielki, skrajny fragment obszaru planowanej inwestycji obejmujący niewielki skraj działki nr 429;
- **Nadmorski Park Krajobrazowy**.

W dalszej odległości od terenu planowanego przedsięwzięcia znajduje się kolejna forma ochrony przyrody;

- **użytek ekologiczny „Torfowe Kłyle”** – zlokalizowany ok. 0,8 km na północny – zachód od terenu planowanej inwestycji.



Ryc. 4. Położenie planowanej inwestycji na tle obszarowych form ochrony przyrody

Najistotniejsze znaczenie, z punktu widzenia oceny oddziaływania planowanej inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego (zbiorniki roślinne, siedliska przyrodnicze Natura 2000, florę, faunę oraz funkcjonowanie tworzone przez nie ekosystemów) ma określenie

² Z formalnego punktu widzenia obszar traktowany jako projektowany obszar Natura 2000, posiadający jednak akceptację Komisji Europejskiej. Z uwagi na to w procedurze OOS traktowany zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody na zasadach analogicznych jak istniejące obszary Natura 2000.

wpływu na wymienioną ostoję Natura 2000 PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”, a także PLB 220005 „Zatoka Pucka”.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH 220032 - obejmuje on swoim zasięgiem rozległy obszar wybrzeży Zatoki Puckiej i Półwyspu Helskiego wraz z ujściowym odcinkiem Pradoliny Kaszubskiej. Jego całkowita powierzchnia wynosi 26 750,23 ha. W jego granicach znajduje się Półwysep Helski wraz z Zatoką Pucką Wewnętrzną oraz fragmentem wybrzeża od Władysławowa do Mechelinek (Kępa Oksywska). Dominującymi formami morfologicznymi są tu fragmenty kęp pochodzenia morenowego, rozległe formy pradolinie, a przede wszystkim obszar płytkiej zatoki i forma mierzejowa Półwyspu Helskiego. Na dużych powierzchniach wykształcił się tu specyficzny typ niskiego, bagiennego wybrzeża morskiego oraz wybrzeże typu mierzejowego, o charakterze akumulacyjnym. Znajdują się tu ciągi wydymowe położone równolegle do linii brzegowej. Odmienny charakter ma klif wykształcony na obrzeżu Kępy Swarzewskiej i Kępy Puckiej od strony Zatoki Puckiej. Na półwyspie Helskim dominują bory sosnowe i acidofilne dąbrowy, fragmentarycznie zachowały się murawy napiaskowe. W Zatoce Puckiej występują łąki podwodne. W ujściach pradolin dominuje roślinność nieleśna z przewagą łąk słonoroślowych.

Obszar ważny dla zachowania dużej, płytkiej zatoki morskiej i związanych z nią morskich biotopów, w jednym z 3 miejsc jej występowania w Polsce. Łącznie zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego 13 jest przedmiotem ochrony. Do ważniejszych z nich należą:

- 1160 Duże płytkie zatoki;
- 1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku;
- 1330 solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinietalia*);
- 2110 inicjalne stadia nadmorskich wydym białych;
- 2120 i 2130 - nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*) i wydmy szare;
- 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich.

Pełna informacja przyrodnicza dotycząca siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie ostoi została zawarta w zestawieniach tabelarycznych – tab. 1 i 2. Na uwagę zasługuje różnorodność i bogactwo zespołów roślin i zwierząt dennych w Zatoce Puckiej.

Duża różnorodność zbiorowisk roślinnych oraz występowanie rzadkich (często w postaci odrębnych podgatunków i odmian), często reliktowych, gatunków flory i fauny, związanych ze specyficznymi, nadmorskimi warunkami siedliskowymi. Przedmiotem ochrony jest tu 8 gatunków zwierząt (3 gatunki ssaków, 2 płazów, 2 ryb, 1 gatunek bezkręgowca) i 3 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Gatunkami roślin będącymi przedmiotem ochrony są:

- Inica wonna (*Linaria loeselii*),
- lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*),
- mech - sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*).

Spośród zwierząt są to:

- morświn (*Phocoena phocoena*);
- foka szara (*Halichoerus grypus*);
- wydra (*Lutra lutra*);
- traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*);

- kumak nizinny (*Bombina bombina*);
- parposz (*Alosa fallax*);
- minog rzeczny (*Lampetra fluviatilis*);
- czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*).

Rejon Zatoki Puckiej jest miejscem najliczniejszych w Polsce notowań migrujących ssaków morskich: foki szarej i morświna.

Obszar jest także ważny dla ptaków migrujących – obejmuje część Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 220005 Zatoka Pucka, omówionego w dalszej części tekstu raportu.

Tab. 1. Informacja przyrodnicza dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032 – siedliska przyrodnicze.

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Względna pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
1130	Estuaria	222,2	C	B	C	C
1160	Duże, płytkie zatoki	21990,1	A	A	C	B
1210	Kidzina na brzegu morskim	2,1	C	C	C	C
1230	Klify na wybrzeżu Bałtyku	14,6	B	B	B	B
1330	Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinietalia</i> część - zbiorowiska nadmorskie)	96,7	A	B	B	A
2110	Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych	4,4	B	C	B	B
2120	Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo-Ammophiletum</i>)	47,2	B	C	C	C
2130	Nadmorskie wydmy szare	221,4	A	B	C	C
2140	Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (<i>Empetrium nigrum</i>)	2,3	D			
2160	Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika	1,0	D			
2170	Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej	0,6	A	C	A	A
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	1837,4	A	B	B	A
2190	Wilgotne zagłębienia międzywydmowe	1,9	D			
4030	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>	4,8	D			
6230	Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	2,1	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	10,4	B	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	1,6	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie	18,5	D			
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	4,0	B	C	B	B
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	5,8	D			
9130	Żyzne buczyny	1,3	D			
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	154,6	D			
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	30,0	C	C	C	C
91E0	Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe	17,3	D			
91F0	Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe	2,0	D			

Źródło: SDF obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (data aktualizacji 2014-04) - www.gdos.pl.

Tab. 2. Informacja przyrodnicza dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty - „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032 – gatunki roślin i zwierząt objętych Zał. II Dyrektywy Siedliskowej i art. 4 Dyrektywy Ptasiej.

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
F	1103	Alosa fallax			p				P	M	C	B	B	B
B	A054	Anas acuta			c				P	M	D			
B	A052	Anas crecca			c				P	M	D			
B	A050	Anas penelope			c	1000	1000	i		M	D			
B	A041	Anser albifrons			c				P	M	D			
B	A039	Anser fabalis			c				P	M	D			
B	A169	Arenaria interpres			c	60	60	i		M	D			
F	1130	Aspius aspius			p				P	M	D			
B	A059	Aythya ferina			c	100	2000	i		M	D			
B	A061	Aythya fuligula			w	5000	31600	i		M	D			
B	A062	Aythya marila			w	100	2000	i		M	D			
A	1188	Bombina bombina			p				P	M	C	B	C	C
B	A067	Bucephala clangula			w	1500	4000	i		M	D			
B	A149	Calidris alpina			r	1	75	p		M	D			
B	A147	Calidris ferruginea			c	120	120	i		M	D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	M	D			
B	A137	Charadrius hiaticula			r	1	6	p		M	D			
B	A031	Ciconia ciconia			r				P	M	D			
B	A037	Cygnus columbianus bewickii			c				P	M	D			
B	A038	Cygnus cygnus			w				P	M	D			
B	A038	Cygnus cygnus			c				P	M	D			
B	A038	Cygnus cygnus			c				P	M	D			
B	A038	Cygnus cygnus			w				P	M	D			
B	A036	Cygnus olor			w	1800	3530	i		M	D			
P	1393	Drepanocladus vermicosus			p	10	50	i	V	G	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	M	D			
B	A153	Gallinago gallinago			r				P	M	D			
B	A154	Gallinago media			c				P	M	D			
B	A002	Gavia arctica			c				P	M	D			
B	A001	Gavia stellata			c				P	M	D			
B	A130	Haematopus ostralegus			r				P	M	D			

M	1364	Halichoerus grypus		c				P	M	A	B	B	B
F	1099	Lampetra fluviatilis		c				P	M	B	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus		c				P	M	D			
B	A177	Larus minutus		c				P	M	D			
B	A157	Limosa lapponica		c	65	65	i		M	D			
P	2216	Linaria loeselii		p	1000				M	B	A	C	A
P	1903	Liparis loeselii		p	10	30	i		M	C	B	C	C
M	1355	Lutra lutra		p				C	G	C	A	B	B
I	1060	Lycaena dispar		p				R	M	C	A	C	C
B	A068	Mergus albellus		w	10	260	i		M	D			
B	A070	Mergus merganser		r				P	M	D			
B	A069	Mergus serrator		r				P	M	D			
F	1145	Misgurnus fossilis		p				P	G	D			
B	A160	Numenius arquata		c	150	150	i		M	D			
B	A158	Numenius phaeopus		c	70	70	i		M	D			
B	A170	Phalaropus lobatus		c				P	M	D			
B	A151	Philomachus pugnax		c				P	M	D			
M	1351	Phocoena phocoena		c				P	M	A	B	B	A
B	A140	Pluvialis apricaria		c	2000	2000	i		M	D			
B	A141	Pluvialis squatarola		c	250	250	i		M	D			
B	A007	Podiceps auritus		c	50	300	i		M	D			
B	A005	Podiceps cristatus		w	500	3900	i		M	D			
B	A005	Podiceps cristatus		c	500	3900	i		M	D			
B	A120	Porzana parva		r				P	M	D			
B	A119	Porzana porzana		r				P	M	D			
B	A132	Recurvirostra avosetta		c				P	M	D			
F	1106	Salmo salar		c				P	M	D			
B	A195	Sterna albifrons		r	1	15	p		M	D			
B	A190	Sterna caspia		c				P	M	D			
B	A193	Sterna hirundo		c				P	M	D			
B	A193	Sterna hirundo		r				P	M	D			
B	A194	Sterna paradisaea		c				P	M	D			
B	A048	Tadorna tadorna		r				P	M	D			
B	A161	Tringa erythropus		c	40	40	i		M	D			
B	A166	Tringa glareola		c				P	M	D			
B	A162	Tringa totanus		c				P	M	D			

B	A162	Tringa totanus		r				P	M	D			
A	1166	Triturus cristatus		p				P	M	C	B	C	C
B	A167	Xenus cinereus		c				P	M	D			

Źródło: SDF obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (data aktualizacji 2014-04) - www.gdos.pl

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „**Zatoka Pucka**” **PLB220005**. Obszar obejmuje wody zachodniej części Zatoki Gdańskiej, pomiędzy wybrzeżem Półwyspu Hel na północy, wybrzeżem od Władysławowa do ujścia Wisły Śmiałej na zachodzie i południu i linią pomiędzy ujściem Wisły Śmiałej a końcem Helu od strony wschodniej. Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 62 430,43 ha, w tym Zatokę Pucką (10 400 ha) i część głębszych wód Zatoki Gdańskiej. Obszar obejmuje również łąki nadmorskie koło Osłonina i Rewy. Jest to ostoja ptasia rangi europejskiej. Występuje co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W granicach ostoi gniazduje powyżej 1% populacji krajowej biegusa zmiennego (PCK), sieweczka obrożna (PCK) osiąga liczebność do 1% populacji krajowej. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego perkoza dwuczubego, perkoza rogatego, czernicy. Stosunkowo duże koncentracje osiągają: łabędź krzykliwy, łączak, biegus krzywodzioby, biegus zmienny, brodziec śniady, głowienka, kamusznik, kulik mniejszy, kulik wielki, ostrygojad, czajka, siewnica, sieweczka obrożna i szlamnik.

W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: bielaczek, czernica, gągoł, nurogeś, ogorzałka, perkoz dwuczuby; stosunkowo duże koncentracje osiąga łabędź niemy; ptaki wodno-błotne znacznie przekraczają koncentracje 20 000 osobników.

Tab. 3. Informacja przyrodnicza dla obszaru Natura2000 „Zatoka Pucka” PLB220005.

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIADŁA	MIGRUJĄCA		Populacja	St. Zach.	Izol.	Ogólna
			Rozrodcza	Przelotna				
PTAKI wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG								
A001	Gavia stellata			0-2	D			
A002	Gavia arctica			0-7	D			
A007	Podiceps auritus		5-20	3-70	D			
A021	Botaurus stellaris	2-3			D			
A031	Ciconia ciconia			P	D			
A037	Cygnus columbianus bewickii			12-30	D			
A038	Cygnus cygnus		120-700	116-400	C	B	C	C
A045	Branta leucopsis			72	D			
A068	Mergus albellus		550-1550		C	B	C	C
A081	Circus aeruginosus	5			D			
A082	Circus cyaneus	P			D			
A084	Circus pygargus	1-2			D			
A119	Porzana porzana	3-5			D			
A120	Porzana parva	0-1			D			

A122	<i>Crex crex</i>	1			D			
A127	<i>Grus grus</i>	4			D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>			P	D			
A157	<i>Limosa lapponica</i>			65	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>			565	D			
A167	<i>Xenus cinereus</i>			P	D			
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>			P	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>			P	D			
A177	<i>Larus minutus</i>			P	D			
A190	<i>Sterna caspia</i>			P	D			
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	0-140			A	A	B	A
A193	<i>Sterna hirundo</i>	6-68			C	C	C	C
A194	<i>Sterna paradisaea</i>			P	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>	0-35			B	B	C	B
A222	<i>Asio flammeus</i>	0-1			D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>	1			D			
Regularnie występujące ptaki nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG								
A005	<i>Podiceps cristatus</i>		1200-4500	700-1200	C	C	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	204			B	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>		2500-13500	C	C	C	C	
A038	<i>Cygnus cygnus</i>		120-700	116-400	C	B	C	C
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	16-25			A	A	A	A
A059	<i>Aythya ferina</i>			100-2000	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>		3-40tys.	10-30tys.	B	C	C	C
A062	<i>Aythya marila</i>		100-7000	500-12500	C	B	C	C
A064	<i>Clangula hyemalis</i>		2500-10000	5000-10000	D			
A066	<i>Melanitta fusca</i>		P	500-3500	C	C	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i>		2000-7000	2000-7000	C	C	C	C
A069	<i>Mergus serrator</i>	P?		300-700	B	C	A	B
A070	<i>Mergus merganser</i>	8-14	400-17000	C	B	C	C	
A125	<i>Fulica atra</i>		4000-9000	6500-33500	C	C	C	C
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	1		345	D			
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	4-10			C	B	C	C
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>			250	D			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>			120	D			
A149	<i>Calidris alpina</i>			2500	B	B	A	B
A158	<i>Numenius phaeopus</i>			70	D			
A160	<i>Numenius arquata</i>			150	C	C	C	C
A161	<i>Tringa erythropus</i>			40	D			
A169	<i>Arenaria interpres</i>			60	D			
A184	<i>Larus argentatus</i>	87-90			B	A	C	B
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>	58-60			D			
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>		5000-10000	6500-12500	C	C	C	C
A608	<i>Motacilla citreola</i>	7-9			A	B	A	A

Źródło: SDF obszaru Natura 2000 PLB220005 „Zatoka Pucka” (data aktualizacji 2012-07) - www.gdos.pl

Nadmorski Park Krajobrazowy

Nadmorski Park Krajobrazowy został utworzony w 1978 roku Uchwałą Nr IX/49/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 r. Obecną sytuację prawną Parku określa Uchwała nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27

kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Aktualna powierzchnia parku to 18 804 ha (w tym 7 452 ha części lądowej i 11 352 ha wód morskich Zatoki Puckiej). Jego obszar wyróżnia się zróżnicowaniem form morfologicznych i krajobrazu oraz przede wszystkim dominującym udziałem wód powierzchniowych Zatoki Puckiej. Określone zostały następujące cele szczegółowe ochrony Parku (Uchwała nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r.):

- 1) zachowanie naturalnego charakteru brzegów morskich i ujściowych odcinków rzek oraz specyfiki form mierzejowych,
- 2) zachowanie charakterystycznego układu strefowego i ciągłości przestrzennej poszczególnych typów ekosystemów nadmorskich,
- 3) ochrona wartości florystycznych i fitocenotycznych parku, w szczególności cennych fitocenoz w Zatoce Puckiej i na jej wybrzeżach, zbiorowisk nawydmowych i naklifowych, śródlęśnych torfowisk, bagien i oczek wodnych z rzadkimi zbiorowiskami roślinnymi, w tym o atlantyckim typie zasięgu,
- 4) ochrona miejsc rozrodu, żerowania i odpoczynku poszczególnych grup zwierząt, w szczególności ryb i ssaków morskich a także ważnych dla ptaków miejsc lęgowych oraz rejonów odpoczynku i żerowania w okresie wędrówek i zimowania,
- 5) zachowanie historycznie zróżnicowanych typów przestrzennych wsi rybackich i rolniczych, osad letniskowych oraz obszarów o ważnym znaczeniu strategicznym i nawigacyjnym, wraz z ich tradycją architektoniczną,
- 6) zachowanie wartości kultury niematerialnej, w szczególności swoistości etnicznej oraz tradycyjnych zajęć i zwyczajów społeczności kaszubskiej,
- 7) ochrona charakterystycznych krajobrazów wybrzeży otwartego morza (wydmowych i klifowych) oraz wybrzeży nadzatokowych (wydmowych, wysoczyznowych i niskich), w tym charakterystycznych równin organogeniczno-mineralnych na Półwyspie Helskim, eksponowanych widokowo wierzchowin i stref krawędziowych kęp wysoczyznowych oraz rozległych krajobrazów równin nadmorskich i den pradolin.

Planowane formy ochrony przyrody

Na obszarze inwestycji nie wskazano obiektów lub obszarów predysponowanych do objęcia prawną ochroną przyrody.

4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH WPŁYWEM PLANOWANEJ INWESTYCJI

Zgodnie z kwalifikacją przedsięwzięcia do wykonania raportu (postanowienie RDOŚ w Gdańsku z 8 maja 2015 r. - znak: RDOŚ-Gd-PNI.43.26.2014.JG.3) zasadniczym elementem podlegającym niniejszej ocenie jest obszar Natura 2000 PLB220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski, w granicach którego zlokalizowane jest planowana inwestycja.

Z art. 97. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, Nr 199, poz. 1227 z późn. zmian.) wynika, że „zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 powinien być ograniczony do określenia oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000”.

W związku z tym podstawowymi elementami podlegającymi ocenie oddziaływania na obszar Natura 2000 są przedmioty jego ochrony. W przypadku obszaru Natura 2000 PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w SDF obszaru (data aktualizacji - kwiecień 2014). Zgodnie z przyjętą przez GDOŚ metodyką, do oceny zakwalifikowano te siedliska i gatunki, które w SDF uzyskały oceną znaczenia obszaru w kategorii A-C.

Jednocześnie należyte wykonanie oceny wymaga rozpoznania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony w graniach ostoi i czynników odpowiedzialnych za ich właściwy stan, warunkujący możliwość utrzymania ich właściwego statusu ochronnego.

Implikuje to konieczność szczegółowego rozpoznania siedlisk przyrodniczych występujących w otoczeniu planowanej inwestycji i rozpatrzenia możliwości wystąpienia ich zmian wynikających z jej budowy i funkcjonowania.

Z uwagi na charakter inwestycji, opisany we wcześniejszych rozdziałach raportu (por. rozdz. 2.1 – 2.2.), można stwierdzić, że przewidywane oddziaływanie inwestycji na etapie budowy cechuje:

- niewielka powierzchnia podlegająca przekształceniu i zmianie użytkowania (obszar ok. 1500 m²);
- nieznaczny stopień przekształcenia terenu w trakcie działań budowlanych;
- krótki czas budowy i niska uciążliwość działań budowlanych.

W związku z tym należy uznać, że działania inwestycyjne na etapie budowy będą mieć jedynie lokalne, ograniczone przestrzennie znaczenie dla ewentualnych zmian siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.

Natomiast oddziaływanie planowanej oczyszczalni na etapie jej funkcjonowania będzie miało charakter trwały i jednocześnie zakładany pozytywny wymiar, poprzez docelową eliminację nieskoncentrowanego, żywiołowego ruchu turystów i rekreantów w pasie wydмовym zaplecza plaży i w otoczeniu mola w Jastarni.

Niezależnie od tego czynnikami determinującymi występowanie na omawianym terenie określonej roślinności i siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, są komponenty abiotyczne. W związku z powyższym elementami wymagającymi rozpoznania w niniejszej ocenie są:

- warunki geomorfologiczne i geologiczno - gruntowe;
- stosunki wodne;
- pokrywa glebowa.

4.1. Warunki geomorfologiczne i geologiczno - gruntowe

Ukształtowanie powierzchni analizowanego obszaru i jego najbliższego otoczenia jest w decydującej mierze efektem działalności procesów brzegowych i eolicznych w okresie holoceniście i trwających nadal.

Obszar planowanej inwestycji położony jest w większości w obrębie wału wydmowego, uformowanego w wyniku akumulacji piasków wydmy (osady eoliczne). Zróżnicowanie wysokości bezwzględnych jest tu niewielkie – od ok. 0,5 m n.p.m. do ok. 1,5 – 2,0 m n.p.m., maksymalnie 3,1 m n.p.m. W części wschodniej planowane zejścia i zjazdy z kładki dochodzą bezpośrednio do pasa plaży o rzędnych nieprzekraczających 0,5 m n.p.m. Strefa plaży stanowi wąski pas (szerokości ok. 5 do 10 m) aktywnych procesów falowania i kształtowania brzegu bezpośrednio przez działalność fal morskich. W podłożu występują piaski akumulacji morskiej.

4.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie planowanej lokalizacji przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje w piaszczystych osadach morskich budujących plażę i podłoże wału wydmowego. Cechuje się swobodnym zwierciadłem stabilizującym się na poziomie wód Zatoki Puckiej. Głębokość zalegania poziomu wód gruntowych, uzależniony jest od wyniesienia powierzchni wału wydmowego ponad poziom zatoki i wynosi ok. 0,5 -1,5 m p.p.t. , a w strefie plaży 0-0,5 m p.p.t.

4.3. Zasoby glebowe

Na obszarze planowanej inwestycji przeważają gleby autogeniczne, wykształcone z piasków pochodzenia eolicznego i morskiego. Są to gleby inicjalne eoliczne (rankery piaszczyste). Część powierzchni pozbawiona jest w ogóle pokrywy glebowej i stanowi bezpośrednio podłoże luźnych piasków eolicznych (pas wydmy), lub morskich (plaża). Pod względem własności użytkowych są to gleby nie nadające się do upraw użytkowych.

4.4. Szata roślinna

Rozpoznanie i waloryzację roślinności i siedlisk przyrodniczych w obszarze objętym projektowaną inwestycją prowadzono na obszarze przewidzianym pod bezpośrednią ingerencją podczas planowanych prac, a także w jego szerszym otoczeniu.

W ramach prac inwentaryzacyjnych posługiwano się precyzyjnym odbiornikiem GPS Hi-Tech Mini, z wgranym kompletnym podkładem geodezyjnym mapy sytuacyjno – wysokościowej w układzie PUWG 2000 (strefa 6) i dokładnym rysunkiem przebiegu planowanej kładki, naniesionym na podkład geodezyjny. Umożliwiło to bardzo precyzyjne prześledzenie przebiegu planowanej inwestycji w terenie oraz zarejestrowanie wyników inwentaryzacji bezpośrednio w terenie, w postaci rysunku wektorowego w układzie odwzorowania PUWG 2000. Dodatkowo wykonywano domiary wybranych obiektów przyrodniczych za pomocą dalmierza laserowego TruPulse 360R, korzystając z funkcji bezpośredniej rejestracji namierzonych punktów w odbiorniku GPS. Pomocniczo posługiwano się także wydrukami mapy sytuacyjno – wysokościowej.

4.4.1. Charakterystyka flory i zbiorowisk roślinnych

Charakterystykę typów zbiorowisk roślinnych, siedlisk przyrodniczych oraz flory na terenie planowanej inwestycji przedstawiono na podstawie inwentaryzacji środowiska przyrodniczego, przeprowadzonej na tym terenie w okresie wiosny i początku lata (maj - czerwiec) 2015 r.

Podczas prac terenowych oznaczano zbiorowiska roślinne i występujące gatunki flory, zwracając szczególną uwagę na ewentualne pojawienie się taksonów rzadkich i podlegających ochronie.

Materiał florystyczny zweryfikowano i opracowywano, posługując się kluczami do oznaczania roślin naczyniowych Szafera i in. (1986) i Rutkowskiego (2007). Nazewnictwo roślin przyjęto z Mirkiem i in. (2002). Przy waloryzacji flory uwzględniono Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408) oraz w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Nazewnictwo zbiorowisk roślinnych przyjęto za Matuszkiewiczem (2007).

W opracowaniu wykorzystano materiały z wcześniej wykonanych na tym terenie prac inwentaryzacyjnych (Świerkosz, Reczyńska 2013, Zieliński 2015).

Roślinność występująca na terenie inwestycji ma charakter zbiorowisk muraw napiaskowych z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* i zbiorowisk roślinności wydmy białej *Ammophiletea*.

Murawy napiaskowe (klasa *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*, rząd *Corynephoretalia canescentis*) zdecydowanie dominują przestrzennie na obszarze opracowania. Zajmują pas wału wydmy niemal na całym terenie planowanej inwestycji. Występujące tu fitocenozy rozwinięte są jako typowe piaszczyste murawy nawydymowe reprezentujące **zespół kocanki i jasiońca piaskowego *Helichryso-Jasionetum litoralis*** Libb. 1940 (ze związku *Koelerion albescentis*). W ich składzie stwierdzono obecność szeregu gatunków charakterystycznych dla zespołu i związku jak: bylica polna podgatunek nadmorski *Artemisia campestris* L. subsp. *sericea*, jastrzębiec baldaszkowaty odmiana wydmy *Hieracium umbellatum* var. *dunense*, fiołek trójbarwny *Viola tricolor* L. ssp. *curtisii*,

mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, przytulia właściwa typowa *Galium verum* L. ssp. *verum*. Są to zbiorowiska stosunkowo bogate florystycznie. Wśród roślin naczyniowych na terenie opracowania występują pospolicie: szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*, groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* Willd. ssp. *maritimus*, mleczyk polny *Sonchus arvensis*, turzyca piaskowa *Carex arenaria*, a także kostrzewa czerwona *Festuca rubra* agg.. Odnotowano także występowanie paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*. Miejscami płaty są zdominowane przez poszczególne gatunki, nadające specyficzny wygląd fizjonomii fitocenoz: szczotliczą siwą, turzycę napiaskową, notowano także powierzchnie z dominacją groszku nadmorskiego.

W skład zbiorowiska wchodzi także, występujące jednak miejscami i w niewielkiej liczebności, gatunki typowe dla pionierskich zbiorowisk nawydmowych jak: wydmuchrzyca piaskowa *Leymus arenarius*, piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria*.

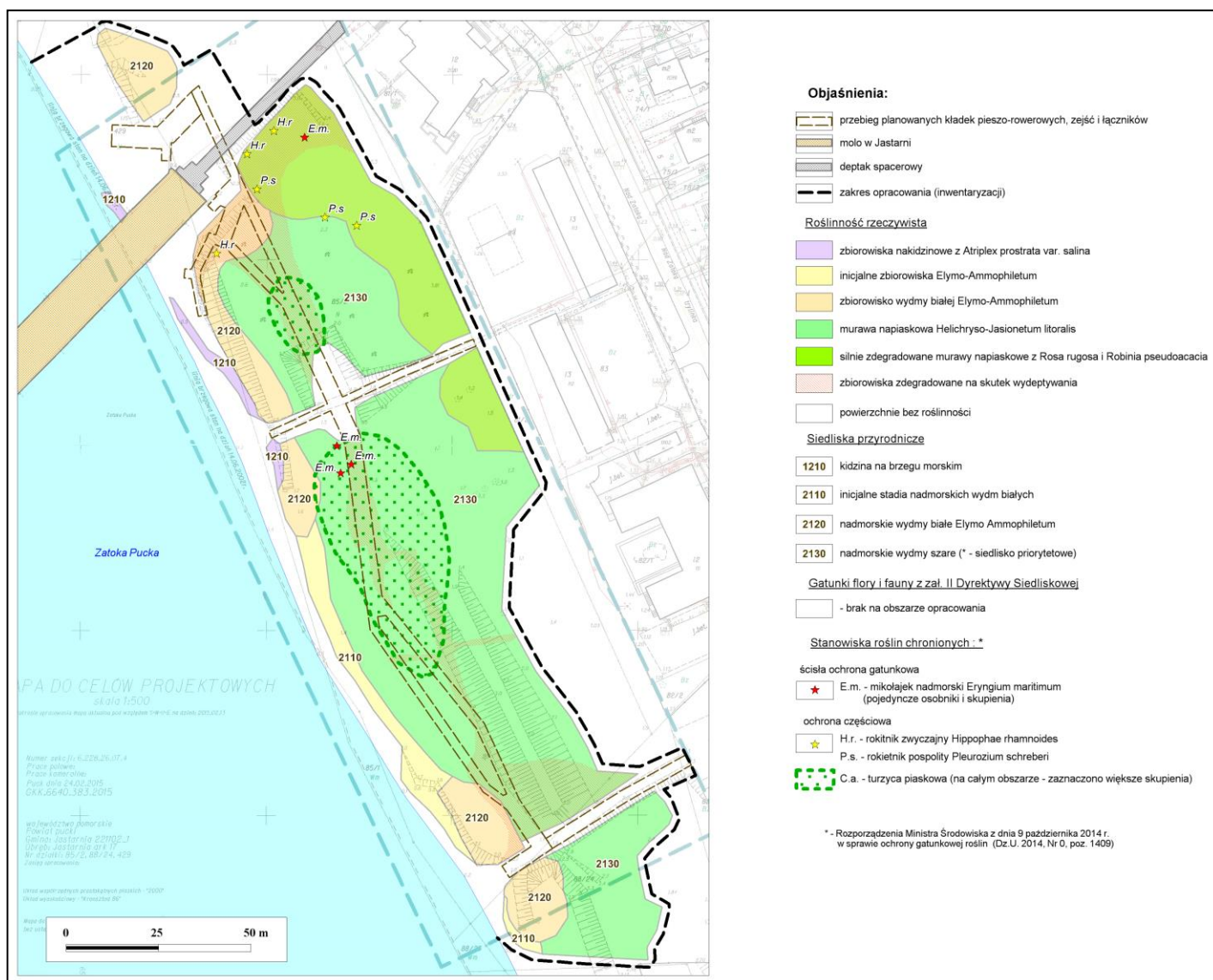
Ponadto w składzie tych zbiorowisk odnotowano obecność krzewów: żarnowiec miotłasty *Sarothamnus scoparius* i rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides*, wierzb, a także czeremchy amerykańskiej. Miejscami zaznacza się bardzo istotny udział gatunków inwazyjnych: robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i róży pomarszczonej *Rosa rugosa*. Udział obu taksonów inwazyjnych, zaliczanych do kenofitów koreluje przestrzennie z silnie zdegradowanymi postaciami muraw, występującymi zwłaszcza w sąsiedztwie deptaka spacerowego i mola oraz w otoczeniu zespołu ośrodków wczasowych, w północnej części obszaru planowanej inwestycji. Występujące tu płaty są szczególnie silnie przekształcone, zarówno w wyniku wydeptywania, jak i zmian w podłożu (obecność śmieci, cementowych i ceglanych materiałów budowlanych). Zmiany siedliska, powiązane z penetracją terenu przez ludzi (także zwierzęta domowe – psy) prowadzi do rozpropagowania gatunków ruderalnych i inwazyjnych. W niektórych miejscach powierzchnie są silnie zdominowane przez różę pomarszczoną i robinie akacjową.

Pozostała część piaszczystych muraw nawydmowych przejawia różny, niekiedy dość znaczny stopień degradacji wskutek wydeptywania. Efektem jest uproszczenie składu gatunkowego (ograniczonego np. niemal do jednego gatunku – szczotliczy siwej, lub turzycy piaskowej), a często całkowite zniszczenie fitocenoz i odsłonięcie podłoża piasków wydmowych (por. fot. 5 – str. 38).

Pozostałą część obszaru planowanej inwestycji zajmują, znacznie mniejsze powierzchniowo, płaty zbiorowisk wydmy białej – reprezentowane przez typowy dla tych siedlisk **zespół wydmuchrzycy i piaskownicy zwyczajnej *Elymo-Ammophiletum*** (związek *Ammophilion borealis*). Charakterystyczną cechą zbiorowiska jest ubogi skład florystyczny tworzony przez piaskownicę zwyczajną *Ammophila arenaria* i wydmuchrzycę piaskową *Leymus arenarius*. Zaznacza się tu także udział, miejscami znacznie większy groszku nadmorskiego *Lathyrus japonicus* Willd. ssp. *maritimus*, a także niektórych taksonów przechodzących z sąsiadujących zbiorowisk muraw napiaskowych – zwłaszcza szczotliczy siwej *Corynephorus canescens*. W płatach fitocenoz tego zespołu na obszarze opracowania dominuje wydmuchrzyca piaskowa, zwłaszcza w północnej części obszaru inwestycji. W części południowej liczniej pojawia się wydmuchrzyca piaskowa.

Zbiorowiska wydm białych na terenie planowanej inwestycji są miejscami przekształcone antropogenicznie, podobnie jak opisane wcześniej murawy napiaskowe. Zaznacza się tu fizyczna degradacja pokrywy roślinnej w wyniku wydeptywania.

Ponadto, w otoczeniu obszaru przeznaczonego pod planowaną inwestycję, w granicach działki 429 (pas plaży), stwierdzono występowanie niewielkich płatów kizdiny nadmorskiej. Występowanie zbiorowisk kizdiny nadmorskiej *Cakiletea maritima* ograniczone jest ściśle do wąskiego pasa w przywydmowej części plaży na fragmencie działki 429, poza zakresem planowanej inwestycji. Jest to siedlisko pod silnym wpływem antropogenicznym – wskutek przede wszystkim mechanicznego niszczenia (penetracja turystyczna, wykorzystywanie terenu przez wind- i kitesurferów). Na niewielkiej powierzchni u nasady wału wydmowego, w warunkach osłabionego falowania, wytworzyły się specyficzne warunki pozwalające na rozwój roślinności typowej dla tego typu zbiorowisk. Omawiany pas jest wąski - szerokości ok. 1 - do 3 m.



Ryc. 5. Zróżnicowanie roślinności na obszarze planowanej inwestycji.

Występujący tu zespół roślinny, wykształcony jest jako bardzo luźne zbiorowisko, tworzone praktycznie przez jeden gatunek charakterystyczny - łobodę oszczepowatą odm. solna *Atriplex prostrata* var. *salina*.

Fragmety płatów z występowaniem niewielkich zgrupowań łobody, często o osłabionej żywotności, odnajdywano głównie bezpośrednio przy nasadzie wału wydmowego, gdzie teren nie jest zbyt mocno przydeptywany i uprzątnięty z kiziny. Na pozostałej części plaży zbiorowisko to jest jak się wydaje permanentnie wydeptywane, niszczone (w sezonie letnim zapewne także grabione przez sprzęt do uprzątnięcia plaży). Łączna powierzchnia siedliska, z występowaniem łobody szacowana jest na ok. 150 m².

Występujące na terenie opracowania zbiorowiska grupują głównie gatunki przeważnie dość szeroko rozpowszechnione w regionie. Odnosić należy obecność mikołajka nadmorskiego - taksonu podlegającego ścisłej ochronie gatunkowej, a także turzycy piaskowej (ochrona częściowa). Niewielki udział rokitnika zwyczajnego bezpośrednio w sąsiedztwie deptaka spacerowego należy uznać za przypadkowy, spowodowany zmianami podłoża i zawleczeniem gatunku.

Praktycznie wszystkie zidentyfikowane na obszarze opracowania zbiorowiska zaliczane są do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (Załącznik I Dyrektywy Siedliskowej³, Załącznik 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Grzyby

Na obszarze inwestycji stwierdzono występowanie stosunkowo nielicznych gatunków grzybów (Zieliński 2015). Na obszarze opracowania wykazano także obecność 7 gatunków grzybów lichenizowanych (porostów). Są to gatunki typowe dla terenów muraw napiaskowych i borów nawydumowych.

Tab. 4. Wykaz gatunków grzybów wykazanych na terenie opracowania.

Grzyby workowe Ascomycota		
1.	<i>Molisia cinerea</i>	gałąź wierzbowa, na 1 stanowisku poza przebiegiem kładki
Grzyby wielkoowocnikowe Fungi		
1.	rozszczepka pospolita <i>Schizophyllum commune</i>	gałąź wierzbowa, na 2 stanowiskach poza przebiegiem kładki
Grzyby zlichenizowane (porosty) Lichenes		
1.	chrobotek łagodny <i>Cladonia mitis</i>	nie potwierdzono stanowiska na przebiegu kładki i w jego sąsiedztwie
2.	chrobotek najeżony <i>Cladonia portentosa</i>	nie potwierdzono stanowiska na przebiegu kładki i w jego sąsiedztwie
3.	płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	nie potwierdzono stanowiska na przebiegu kładki i w jego sąsiedztwie

³ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory ze zmianami

4.	pawężnica <i>Peltigera didactyla</i>	na 1 stanowisku poza przebiegiem kładki
5.	chrobotek widlasty <i>Cladonia furcata</i>	na 1 stanowisku poza przebiegiem kładki
6.	chrobotek cienki <i>Cladonia macilenta</i>	na 1 stanowisku poza przebiegiem kładki
7.	chrobotek kieliszkowaty <i>Cladonia chlorophaea</i> s.l.	na 1 stanowisku poza przebiegiem kładki

Źródło: Zieliński (2015) i weryfikacja terenowa – maj czerwiec 2015.

Gatunki te są szeroko rozprzestrzenione w skali regionu oraz kraju i nie są narażone na wyginięcie.

Spośród stwierdzonych na tym obszarze gatunków dwa objęte są ochroną częściową, zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408):

- chrobotek najeżony *Cladonia portentosa*;
- płucnica islandzka *Cetraria islandica*.

Ich obecność nie została jednak stwierdzona bezpośrednio na terenie planowanego przebiegu kładki.

4.4.2. Gatunki roślin objętych ochroną i gatunki szczególnej troski

Na terenie inwestycji i w jej bezpośrednim otoczeniu stwierdzono obecność 1 gatunku objętego ochroną ścisłą, wymienionego w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409):

- mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*.

Na przebiegu planowanej kładki i w jej bliskim sąsiedztwie zanotowano łącznie 8 osobników mikołajka, występujących w jednym skupieniu o promieniu kilku metrów, w rejonie środkowej części planowanego przebiegu kładki. Dodatkowo pojedyncze stanowisko mikołajka zinwentaryzowano poza obszarem inwestycji, w pobliżu deptaka spacerowego dochodzącego do molo. Stanowiska gatunków chronionych zostały zamieszczone na mapie – ryc. 5 i Zał. 5 do raportu.

Spośród taksonów objętych ochroną częściową (Zał. 2 w/w rozporządzenia) na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono występowanie:

- turzycy piaskowej *Carex arenaria*;
- rokitnika zwyczajnego *Hippophae rhamnoides*;
- rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberi*.

Skupienia turzycy piaskowej stwierdzono w pasie siedliska wydmy szarej, lokalnie jest ona dominantem w fitocenozie zbiorowisk muraw napiaskowych, zwłaszcza w płatach nieco przerzedzonych w wyniku wydeptywania. Wśród piaszczystych muraw na wybrzeżu Pobreża Gdańskiego jest to takson szeroko rozpowszechniony.

Niewielkie skupienia i pojedyncze osobniki rokitnika odnotowano tylko w zaburzonym płacie wydmy szarej, bezpośrednio w sąsiedztwie deptaka spacerowego. Są to

najprawdopodobniej egzemplarze z nasadzeń lub zawleczone, występujące na podłożu zmienionym w wyniku prac budowlanych, sztucznie wzbogaconym w węglan wapnia z zapraw i elementów betonowych. Nie stwierdzono występowania rokitnika w głębi zbiorowisk wydmy szarej.

Skupienia mchu – rokitnika pospolitego znajdowano niewielkimi płatami w pasie wydmy szarej. Podobnie jak turzyca piaszkowa, w regionie piaszczystych wałów wydm nadmorskich jest to takson rozpowszechniony.

Zestawienie gatunków szczególnej troski występujących na przedmiotowym obszarze zawiera tabela poniżej.

Tab. 5. Taksony szczególnej troski stwierdzone na badanym terenie

Gatunek	ochrona prawna	Kategorie zagrożenia		kategoria obfitości
		PG	PL	
mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i>	ściśła	NT	.	I
rokitnik zwyczajny <i>Hippophaë rhamnoides</i>	częściowa	.	.	I
turzyca piaszkowa <i>Carex arenaria</i>	częściowa	.	.	III

Objaśnienia:

PG – Pomorze Gdański (Markowski, Buliński 2004), PL – Polska (Zarzycki, Szeląg 2006);

Kategorie zagrożenia gatunków: DD – niedostateczne dane; E – wymierające – krytycznie zagrożone; EN - zagrożone; V, VU – narażone; NT – bliskie zagrożenia;

Kategorie obfitości gatunku: I – 1-10 okazów; II – 11-100; III – 101-1000; IV – >1000 okazów.

Jak wykazano w poprzednim podrozdziale, na obszarze bezpośredniej lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie odnotowano obecności grzybów objętych ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408).

4.4.3. Siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymagające ochrony w formie SOO Natura 2000

Na terenie planowanej inwestycji i w jej otoczeniu stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Zinventaryzowano tu występowanie następujących typów siedlisk przyrodniczych (por. mapy – ryc. 5 i **zał. 5** na końcu opracowania):

- kidzina na brzegu morskim (kod 1210),
- inicjalne stadia nadmorskich wydm białych (2110),
- nadmorskie wydmy białe *Elymo Ammophiletum* (2120),
- nadmorskie wydmy szare (2130).

Bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji występują wyłącznie siedliska nadmorskich wydm białych i szarych (2120 i 2130) – por. mapa – ryc. 5 i **Zał. 5**.

Przestrzennie zdecydowanie dominuje tu siedlisko nadmorskich wydm szarych (2130). Jest to siedlisko o znaczeniu priorytetowym dla Wspólnoty. Na znacznej powierzchni jest ono

silnie zdegradowane. W płatach położonych w części północnej, w sąsiedztwie deptaka spacerowego i molo Jastarni podłoże zawiera liczne fragmenty konstrukcji betonowych, zaprawy cementowej i cegieł, a także innego rodzaju odpadów (szkło, elementy metalowe). Wpływa to na zmiany własności fizykochemicznych siedliska (wzrost zawartości węglanu wapnia). Zniekształcenie antropogeniczne przejawia się również w składzie florystycznym występujących tu fitocenoz – przede wszystkim w dużym udziale gatunków inwazyjnych: róży pomarszczonej i robinii akacjowej. Oba gatunki są wysoce inwazyjne – kategoria inwazyjności IV (najwyższa) - o bardzo dużym wpływie w Polsce i bardzo wysokim zagrożeniu ekologicznym. Nadmorskie wydmy szare należą do najsilniej zagrożonych przez oba gatunki siedlisk przyrodniczych.

Znaczna część płatów siedliska przejawia też wyraźne cechy degradacji wynikające z nadmiernej i niezorganizowanej penetracji rekreacyjnej. Występują tu na znacznej powierzchni wydepczyska z wyraźnie osłabioną pokrywą roślinną, aż do jej całkowitego zaniku (por. mapa – ryc. 5 str. 33 i Zał. 5 oraz fot. 5 str. 38 w tekście, a także dokumentacja fotograficzna na końcu opracowania).

W otoczeniu obszaru inwestycji występują na niewielkich powierzchniach siedliska: kidziny nadmorskiej (kod 1210) oraz inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych (2110). Znajdują się one jednak poza zasięgiem planowanego przedsięwzięcia. Nie przewiduje się bezpośredniej ingerencji w oba typy siedlisk.

Trwałość siedliska kidziny nadmorskiej w tym miejscu, przy nasadzie mola w Jastarni jest dyskusyjna. Jak przedstawiono w charakterystyce zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.4.1) jest to siedlisko pod silnym wpływem antropogenicznym – wskutek przede wszystkim mechanicznego niszczenia (penetracja turystyczna, wykorzystywanie terenu przez wind- i kitesurferów, grabienie plaży w sezonie letnim). Występujące tu fitocenozy tworzone są przez jeden gatunek charakterystyczny - łobodę oszczepowatą odm. solna *Atriplex prostrata* var. *salina* o niewielkim rozprzestrzenieniu i obniżonej żywotności.

Rozmieszczenie tych siedlisk przedstawiono na **ryc. 5** (str. 33) w tekście i na mapie - **zał. 5** na końcu opracowania.

Należy także zwrócić uwagę, że żadne z omawianych lądowych siedlisk przyrodniczych występujących na terenie inwestycji i w jej otoczeniu nie zostały wykazane w materiałach z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej na potrzeby planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (Instytut Morski w Gdańsku).

W dalszym otoczeniu planowanej inwestycji, na wschód od jej obszaru, występują wody morskie Zatoki Puckiej, zaliczane do siedliska przyrodniczego duże, płytkie zatoki (kod 1160). Planowana inwestycja nie będzie ingerować w również w ten typ siedliska.

Nie stwierdzono występowania stanowisk gatunków roślin wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej i Zał. 3 w.w. Rozporządzenia (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Spośród gatunków flory wymienionych w SDF obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski, stanowiska Inicy wonnej *Linaria odora*, właściwej dla warunków siedliskowych występujących na obszarze opracowania, znajdują się daleko poza terenem inwestycji (ok. 3,9 km), w

rejonie Juraty, na wale wydowym od strony otwartego morza (materiały Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski).



Fot. 4. Zbiorowisko *Elymo-Ammophiletum* z dominującą wydmuchrzycą piaskową – siedlisko przyrodnicze nadmorskie wydmy białe (2120).



Fot. 5. Zdegradowana przez wydeptywanie siedlisko wydmy szarej (2130) na przebiegu planowanej kładki pieszo - rowerowej. Po prawej widoczna ekspansja osobników robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* – gatunku bardzo silnie inwazyjnego na siedliskach wydymowych.

4.5. Fauna obszaru planowanej inwestycji

Fauna obszaru planowanej inwestycji jest uboga co wynika zarówno z niewielkiej powierzchni obszaru realizacji działań, jak i z charakteru biotopu, zdominowanego przez niskie, miejscami ubogie murawy napiaskowe oraz zbiorowiska wydmy białej.

Przedstawiona poniżej charakterystyka zróżnicowania poszczególnych grup fauny sporządzona została na podstawie prac inwentaryzacyjnych przeprowadzonych wiosną i latem 2015 roku, a także w oparciu o wcześniejsze rozpoznanie terenowe obszaru (Zieliński 2015, dane z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” oraz PLB220005 „Zatoka Pucka” – Instytut Morski w Gdańsku).

Gady i ssaki oznaczano terenie, bezpośrednio w po uprzednim dostrzeżeniu ich na powierzchni. Penetrowano także potencjalne kryjówki tych zwierząt. Do obserwacji i identyfikacji ptaków używano lornetki 10x50. Identyfikację gatunków prowadzono także w oparciu o głosy. W związku z brakiem odpowiednich biotopów nie prowadzono badań ryb i płazów.

Oprócz obserwacji żywych osobników notowano także wszelkie ślady, na podstawie których można było zidentyfikować dany gatunek (np. ślady żerowania, wylinki gadów, odchody itp.).

4.5.1. Skład gatunkowy i charakterystyka fauny

Ssaki

Z uwagi na wysoki stopień izolacji (zabudowa, ogrodzenie terenu, drogi jezdne i spacerowe ciągi piesze) i niemal ciągłą obecność ludzi teren nie posiada znaczenia dla dziko żyjących większych i średniej wielkości ssaków. Teren ten nie posiada dla nich żadnego znaczenia w charakterze siedliska, czy stałej powierzchni żerowiskowej. Nie posiada znaczenia dla utrzymania ich lokalnych populacji. Planowana inwestycja nie wpłynie istotnie na faunę ssaków na tym terenie, jak i na obszarach sąsiadujących.

Materiały z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” wskazują na odnotowywanie obecności foki szarej *Halichoerus grypus* na terenie basenu portu w Jastarni oraz plaży na północny – wschód od planowanej inwestycji – w odległościach rzędu 0,25 – 0,3 km (rejon użytku ekologicznego „Torfowe Kłyle”).

Foka szara podlega ochronie gatunkowej ścisłej na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, Nr 0, Poz. 1348, jest jednocześnie gatunkiem wymienionym w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy Rady 92/43/EWG).

Ptaki

Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie posiada znaczenia jako siedlisko lęgowe ptaków. Obszar zbiorowisk niskich muraw napiaskowych jest ubogim siedliskiem lęgowym dla ptaków. Na obszarze planowanego przebiegu inwestycji nie odnotowano przedstawicieli lokalnej awifauny lęgowej. W zakrzewieniach wierzbowych w dalszym otoczeniu planowanej kładki odnotowano nieliczne głosy terytorialne piecuszka *Phylloscopus trochilus* oraz obecność pliszki siwej *Motacilla alba*.

W okresie zimowym i wczesnowiosennym na terenie tym i w jego sąsiedztwie (wody i strefa brzegowa Zatoki Puckiej) stwierdzano zalatujące gatunki ptaków takie jak : łabędź niemy, mewa śmieszka, mewa srebrzysta, mewa siodłata, kaczka krzyżówka, lodówka, gągoł, ohar, wrona siwa, sroka (Zieliński 2015).

Teren planowanego zainwestowania wyróżnia się bardzo ubogim składem gatunkowym ptactwa. Nie posiada także istotnego znaczenia jako rewir żerowiskowy.

Gady

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono obecność 1 gatunku - jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. Zasiedla ona miejsca suche i nasłonecznione. Napotkano tu jedynie pojedynczego osobnika gatunku, w centralnej części obszaru. Zwinka wykazuje aktywność dzienną, preferując miejsca nasłonecznione poza obszarami pól ornych i podmokłymi brzegami cieków.

Jaszczurka zwinka jest objęta ścisłą ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, Nr 0, Poz. 1348). Jest jednocześnie jest najpospolitszym i najliczniejszym krajowym gadem. Gatunek ten nie jest zamieszczony na liście Zał. II Dyrektywy Siedliskowej.

4.5.2. Gatunki fauny będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000

Na terenie inwestycji i w jego otoczeniu nie stwierdzono gatunków fauny, ujętych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. „Dyrektywa Siedliskowa” programu Natura 2000) oraz w Zał. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

W materiałach z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032 (materiały Instytutu Morskiego w Gdańsku) w wodach Zatoki Puckiej i na jej plażach – w dalszym otoczeniu planowanej inwestycji wykazywano pojawianie się foki szarej *Halichoerus grypus*. Pojawienia notowano na terenie basenu portu w Jastarni oraz plaży na północny – wschód od planowanej inwestycji – w odległościach rzędu 0,25 – 0,3 km (rejon użytku ekologicznego „Torfowe Kłyle”). Teren planowanej inwestycji i jego otoczenie, z uwagi na sposób zagospodarowania (molo, ośrodki wczasowe), nie ma znaczenia dla zachowania populacji foki szarej w Zatoce Puckiej. Jej obecność może mieć miejsce w różnych miejscach wybrzeża morskiego w otoczeniu planowanej inwestycji, jak i na terenie plaż i wód Zatoki Puckiej.

W materiałach z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka” PLB220005 nie wykazano na obszarze planowanej inwestycji i w jego otoczeniu stanowisk ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. W czasie wizji terenowych maj-czerwiec 2015 nie odnotowano obecności cennych gatunków lęgowych, będących przedmiotem ochrony na terenie OSO „Zatoka Pucka” - rybitwy białoczelnej i sieweczki obrożnej, których biotopy lęgowe związane są z pasem plaży i siedliskami nawydmowymi.

Obszar planowanej inwestycji nie ma znaczenia dla utrzymania zarówno lokalnych, jak i pozalokalnych populacji ptaków, w tym dla gatunków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej (DP). Nie stwierdzono tu występowania, a nawet zalatywania gatunków wymienionych w tym załączniku.

5. OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000

5.1. Metoda oceny wpływu

Identyfikację znaczących oddziaływań planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze przeprowadzono, zgodnie ze standardami stawianymi ocenom oddziaływania na środowisko, zarówno dla etapu budowy, jak i funkcjonowania obiektu. Jednocześnie uwzględniono wszystkie fazy realizacji inwestycji i przewidywane na podstawie jej opisu działania inwestycyjne (por. rozdz. 2.2).

Do oceny wpływu na obszar Natura 2000 wykorzystano bezpośrednio dane uzyskane z przeprowadzonej na potrzeby raportu inwentaryzacji przyrodniczej, jak również wcześniejszych badań prowadzonych na obszarze opracowania i w szerszym zakresie przestrzennym (Zieliński 2015, Świerkosz, Reczyńska 2013, dane z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” – Instytut Morski w Gdańsku). Badania te umożliwiły precyzyjne określenie charakteru występowania siedlisk i gatunków, będących przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000.

Dla określenia skali możliwych zmian warunków siedliskowych i roślinności spowodowanych planowaną inwestycją przeprowadzono obserwacje terenowe dotyczące wpływu na siedliska wydymowe analogicznych rozwiązań komunikacyjnych (kładki na palach) w pasie wydymowym koło Fokarium w Helu (Park Wydymowy).

Zgodnie z przyjętą metodyką oceny, prognozowane straty siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków konfrontowano z powierzchniami i liczebnościami podanymi w SDF obszaru, oceniając znaczenie wpływu dla zachowania dobrego stanu ochrony dla poszczególnych siedlisk i gatunków. Zgodnie z wyznaczonymi przez GDOŚ wytycznymi, do właściwej oceny oddziaływania zakwalifikowano gatunki, z oceną znaczenia obszaru w kategorii A-C, będące przedmiotem ochrony w granicach obszaru Natura 2000.

Przyjęta procedura oceny, zgodnie z procedurami zawartymi w wytycznych Komisji UE (Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na Natura 2000), obejmowała :

- charakterystykę i ustalenie przedmiotu ochrony obszaru (na podstawie SDF);
- identyfikację oddziaływań ;
- prognoza, ustalenie istotności oddziaływań i wstępne przewidzenie środków łagodzących;
- analizę i ocenę rozwiązań alternatywnych (konieczną w przypadku stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania przedmiot ochrony);

- identyfikację i ocenę środków kompensacyjnych (konieczną w przypadku stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania przedmiot ochrony).

Prognozowanie i ustalenie istotności oddziaływań prowadzono na podstawie analizy danych inwentaryzacyjnych i literaturowych oraz doświadczeń autorskich zespołu, związanych z inwestycjami o charakterze przemysłowym, realizowanymi na wybrzeżu Zatoki Gdańskiej. Identyfikację i ocenę kompensacji dostosowano do wskazań zawartych w poradniku metodycznym „Zarządzanie obszarami Natura 2000” (EC 2000, WWF Polska 2007). Podstawą określenia ewentualnych działań kompensacyjnych była:

- identyfikacja siedlisk i ich powierzchni dotkniętych negatywnym wpływem;
- określenie ich udziału w całkowitym areale danego typu siedliska na obszarze Natura 2000;
- identyfikacja podstawowych cech i funkcji siedliska, na które oddziałuje przedsięwzięcie, a od których gatunki są zależne;
- ustalenie wskaźników strat (powierzchnia siedliska) spowodowanych wpływem planowanego przedsięwzięcia.

5.2. Elementy środowiska objęte przewidywanym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko w wyraźnie zróżnicowany sposób na etapie budowy i w okresie eksploatacji. W wyniku realizacji inwestycji dojdzie głównie do miejscowych zmian niektórych elementów środowiska. Zasięg przestrzenny i siła tych oddziaływań zależą przede wszystkim od charakteru technologicznego przedsięwzięcia.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko można podzielić na:

- bezpośrednie – związane głównie z fazą realizacji inwestycji;
- pośrednie – występujące na nieco szerszym obszarze – których wystąpienie może mieć miejsce na etapie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na środowisko w fazie budowy

W fazie budowy wystąpią następujące oddziaływania na środowisko (opisane szerzej w kolejnych rozdziałach raportu):

- mechaniczne zniszczenie roślinności i jej siedlisk w obrębie planowanych obiektów budowlanych;
- emisja hałasu w czasie prac budowlanych;
- emisja zanieczyszczeń powietrza;
- wytwarzanie niewielkiej ilości odpadów oraz zanieczyszczeń – ścieków sanitarno – bytowych, powstających na placu budowy.

W fazie budowy nie wystąpią zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Sytuacje takie mogą nastąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych. Ich wystąpienie, przy

stosowaniu sprawnych technicznie pojazdów i posiadających odpowiedni standard techniczny jest mało prawdopodobne.

Oddziaływanie na środowisko w fazie eksploatacji

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wystąpią oddziaływania (opisane szerzej w kolejnych rozdziałach raportu), mające charakter pośredni:

- ograniczenie swobodnej penetracji terenu zaplecza lądowe go zatoki (wały wydmy białej i szarej) i ograniczenie związanej z tym presji rekreacyjnej – wydeptywania, zanieczyszczania odpadami;
- niewielkie, ograniczenie dostępu bezpośredniego promieniowania słonecznego i częściowo wody opadowej do podłoża – występujące jedynie bezpośrednio pod powierzchnią planowanych kładek;
- wytwarzanie niewielkiej ilości zmieszanych odpadów komunalnych.

5.3. Zasięg oddziaływania prac związanych z realizacją inwestycji

Zasięg opisanych wyżej oddziaływań bezpośrednich związanych z fazą realizacji inwestycji obejmie część obszaru działki 85/2, a także fragmenty działek 88/24, 88/22 i 429 - o powierzchni ogólnej ok. 0,15 ha (1 550 m²).

Opisane wyżej oddziaływania bezpośrednio będą miały charakter stosunkowo krótkotrwały (czas potrzebny na wykonanie kładek szacuje się na ok. 2 miesiące) i w znacznej części odwracalny (odtworzenie gleby w otoczeniu i częściowo pod powierzchnią kładek, przywrócenie pokrywy roślinnej).

5.4. Wpływ inwestycji na roślinność, siedliska oraz grzyby

Etap budowy

Przekształcenia szaty roślinnej i siedlisk na obszarze planowanej inwestycji będą miały miejsce głównie na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia. W trakcie prowadzonych prac wpływ na roślinność będzie miał charakter bezpośredni, krótkotrwały i obejmie jedynie niewielki powierzchniowo teren, przeznaczony praktycznie wyłącznie pod planowany przebieg kładki, zejść i zjazdów na plażę. Jest to wąska strefa, przebiegająca w znacznej mierze na obszarach obecnie już zdegradowanych i wydeptanych zbiorowisk muraw napiaskowych (por. dokumentacja fotograficzna). Na tym etapie głównym oddziaływaniem będzie:

- mechaniczne zniszczenie roślinności - głównie muraw napiaskowych wydmy szarej i zbiorowisk wydmy białej;
- zniszczenie stanowisk flory, w tym gatunków podlegających ścisłej i częściowej ochronie.

Przekształcenia te będą miały charakter lokalny, ograniczony przestrzennie do powierzchni zajmowanych przez planowane obiekty budowlane i ich najbliższego sąsiedztwa, co wynika z zakresu planowanych prac budowlanych i wybranej, mało ingerencyjnej technologii.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na roślinność w wymiarze ilościowym (powierzchniowym) i jakościowym (stopień zniszczenia zbiorowisk) będzie nieznaczne.

Szacowany łączny obszar roślinności i siedlisk przekształconych w wyniku prowadzonych prac budowlanych obejmie powierzchnię około 0,15 ha (powierzchnia przekształcona pod budowę kładek, pomostów i zjazdów na plażę 1550 m²). Z uwagi na przebieg planowanej kładki w obrębie zdegradowanych i przekształconych w wyniku wydeptywania zbiorowisk, powierzchnia inwestycji przypadająca na różne formy degeneracyjne fitocenoz wynosi łącznie aż 645 m² (por. mapa – zał. 5). Przebieg planowanej kładki nawiązuje do istniejących przejść na plażę, pozbawionych całkowicie pokrywy roślinnej, lub też wyścielanych gumowymi chodnikami (por. dokumentacja fotograficzna). Znacząco ograniczy to ingerencję w lepiej zachowane fragmenty zbiorowisk nawydmych, których powierzchnia zajęta przez planowaną inwestycję wynosi jedynie ok. 900m² (0,09 ha).

Inwestycja spowoduje zniszczenia stanowisk i siedlisk gatunków flory występujących na przebiegu planowanej kładki, w tym gatunków podlegających ścisłej i częściowej ochronie gatunkowej (por. analiza w rozdz. 5.4.2).

Należy zauważyć, bazując na obserwacji z parku wydmyowego w Helu, że eliminacja stanowisk gatunków chronionych, jak i pozostałych taksonów będzie czasowa. Część z nich ponownie będzie mogła zasiedlić utracone siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie kładki, jak i nawet pod nią.

Etap funkcjonowania

Na etapie eksploatacji wystąpią oddziaływania o charakterze pośrednim i długoterminowym. Należą do nich:

- wyeliminowanie wydeptywania zbiorowisk – dzięki skanalizowaniu ruchu rekreacyjnego;
- niewielka zmiana warunków oświetleniowych i wilgotnościowych (dopływ opadów atmosferycznych) do podłoża w wąskim pasie, bezpośrednio pod konstrukcją kładki.

Eksploatacja planowanego ciągu komunikacyjnego – kładki pozwoli na realne skanalizowanie ruchu rekreacyjnego na obszarze opracowania. Dzięki zamocowanym balustradom wzdłuż kładek nie będzie możliwe zejście czy też zjazd z ciągu komunikacyjnego, poza przeznaczonymi do tego odcinkami końcowymi. Rozwiązanie to, wraz z dołączonymi odcinkami łącznikowymi zlokalizowanymi bezpośrednio na przedpolu ośrodków wypoczynkowych i obiektów rekreacyjnych (wypożyczalnia sprzętu, szkoła wind- i kite – surfing), wykluczy swobodne i niekontrolowane dotąd wykorzystywanie okolicznych wydym nadmorskich przez turystów i rekreantów w pasie o powierzchni szacowanej na ok. 1,4 ha. Prognozuje się, że na tej powierzchni w wyniku ustania wydeptywania dojdzie do samoistnej regeneracji zbiorowisk nawydmych - muraw wydmy szarej i zbiorowisk wydmy białych.

Sama konstrukcja kładki będzie w pewnym stopniu ograniczyć naturalną roślinność muraw napiaskowych – bezpośrednio pod konstrukcją. Zmieni ona w pewnym stopniu warunki siedliskowe (oświetlenie, wilgotność) w wąskim pasie bezpośrednio pod konstrukcją. Na etapie funkcjonowania obiektu nastąpi powtórna sukcesja zbiorowisk nawydmych na

utracone siedliska. Stopień powtórnego zasiedlenia piasków wydmy pod kładką będzie uzależniony jednak od preferencji gatunku i wysokości zawieszenia kładki na palach. Bazując na obserwacjach z parku wydmy w Helu, można stwierdzić, że wyżej rozpięta kładka sprzyja możliwości zasiedlenia powierzchni przez takie gatunki jak wydmuchrzyca piaskowa. Należy jednak liczyć się z tym, że powierzchnie bezpośrednio pod kładką nie zostaną zasiedlone przez część gatunków, w tym mikołajka nadmorskiego.

Wpływ na grzyby

Planowana inwestycja zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania z uwagi na niewielkie znaczenie terenu dla tej grupy organizmów nie wpłynie istotnie na mykoflorę. Na obszarze opracowania nie wykazano stanowisk grzybów objętych ochroną gatunkową (por. rozdz. 4.4.1). Inwestycja nie spowoduje zniszczenia stanowisk grzybów objętych ochroną.

5.4.1. Wpływ na siedliska i gatunki roślin chronione w ramach obszarów Natura 2000

Na obszarze planowanej inwestycji stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. Dyrektywy Siedliskowej i w załączniku 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713). Realizacja i funkcjonowanie planowanego obiektu spowoduje zatem wystąpienie oddziaływań na siedliska przyrodnicze, występujące bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji i będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032:

- nadmorskie wydmy białe *Elymo Ammophiletum* (2120),
- nadmorskie wydmy szare (2130).

Etap budowy

Na etapie budowy dojdzie do mechanicznego zniszczenia zbiorowisk roślinnych, reprezentujących wyżej wymienione siedliska przyrodnicze, w wąskim pasie prowadzenia prac – na ogólnej powierzchni ok. 1 550 m². Dzięki etapowej budowie kładki, stosowane będzie wykorzystywanie gotowych fragmentów do transportu potrzebnych materiałów. Tym samym ingerencja w tereny przyległe zostanie praktycznie wyeliminowana.

Bilans zajmowanej powierzchni poszczególnych siedlisk przyrodniczych na etapie budowy zestawiono w tabeli poniżej, a syntetyczny opis wpływu na siedliska w kolejnym zestawieniu tabelarycznym.

Tab. 6. Bilans powierzchni siedlisk przyrodniczych zajętych pod realizację planowanej inwestycji – na etapie budowy.

Element inwestycji	Siedlisko przyrodnicze	Zajmowana powierzchnia	Stan zachowania siedliska
I. Plac z zejściem na plażę i pomost zejściowy dla uczestników sportów wodnych	2120 - <i>nadmorskie wydmy białe</i> Elymo Ammophiletum	110 m ²	Silnie zniekształcone – w podłożu pozostałości materiałów budowlanych, teren bardzo silnie wydeptany z uwagi na lokalizację przy południowej nasadzie mola. Stan zachowania – U2*.
II. Ciąg pieszo-rowerowy, łącznik pieszy oraz zjazd techniczny na plażę	2120 - <i>nadmorskie wydmy białe</i> Elymo Ammophiletum	45 m ²	Silnie zniekształcone – w podłożu pozostałości materiałów budowlanych, teren bardzo silnie wydeptany z uwagi na lokalizację przy południowej nasadzie mola. Stan zachowania – U2 .
	2130 – <i>nadmorskie wydmy szare</i>	735 m ²	W części północnej – w pobliżu mola silnie zniekształcone. Podłoże miejscami silnie zmienione - zawiera odpady z budowy, odpady komunalne. Liczna obecność gatunków – inwazyjnych – <i>Rosa rugosa</i> i <i>Robinia pseudoacacia</i> . Pozostała część w znacznej mierze stanowi teren przejść na plażę i wydeptywanych fragmentów muraw napiaskowych z przynajmniej częściowo zniszczoną pokrywą roślinną. Powierzchnia zdegradowanych postaci siedliska ok. 500 m ² – stan zachowania U2 . Powierzchnie mniej zniekształcone – ok. 235 m ² – stan zachowania U1 .

* - Ocena stanu ochrony siedliska (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 - Dz.U. 2010, Nr 34, poz. 186): FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły, XX - stan nieznany.

Jak wynika z zestawienia w tabeli powyżej zniszczeniu w wyniku prac budowlanych ulegnie roślinność stanowiąca siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni ok. 890 m², z czego ok. 645 m² obejmuje degeneracyjne postaci siedliska, niekiedy cechujące się istotnym zaburzeniem jego abiotycznych elementów (przekształcenia materiału podłoża w sąsiedztwie

molo i deptaka). W pobliżu nasady mola i deptaka spacerowego zmiany te są na tyle istotne, że praktycznie nie dają racjonalnych podstaw na szanse zachowania siedliska.

Z ogólnej powierzchni zajmowanych siedlisk na poszczególne ich typy przypada :

- 2120 - nadmorskie wydmy białe *Elymo Ammophiletum* – 145 m²;
- 2130 - nadmorskie wydmy szare – 735 m².

Realizacja inwestycji nie wpłynie w żaden sposób bezpośrednio, ani pośrednio na siedliska przyrodnicze wykazane w otoczeniu planowanej inwestycji, poza jej bezpośrednim zakresem:

- kidzina na brzegu morskim (kod 1210),
- inicjalne stadia nadmorskich wydm białych (2110).

Na obszarze ich występowania nie są rozmieszczone żadne elementy konstrukcyjne (por. mapa – zał. 5 i 6). Na ich terenie nie będą również odbywać się jakiegokolwiek działania związane z fazą budowy.

Etap funkcjonowania

Planowana kładka pieszo-rowerowa, wraz z dołączonymi odcinkami łącznikowymi zlokalizowanymi bezpośrednio na przedpolu ośrodków wypoczynkowych i obiektów rekreacyjnych (wypożyczalnia sprzętu, szkoła wind- i kite – surfing), wykluczy swobodne i niekontrolowane dotąd wykorzystywanie okolicznych wydm nadmorskich przez turystów i rekreantów w pasie o ogólnej powierzchni szacowanej na ok. 1,4 ha. Na etapie funkcjonowania obiektu nastąpi powtórna sukcesja zbiorowisk nawydmowych na utracone i zdegradowane siedliska. Prognozuje się, że na tej powierzchni w wyniku ustania wydeptywania dojdzie do samoistnej regeneracji zbiorowisk nawydmowych – głównie muraw napiaskowych wydmy szarej na szacunkowej powierzchni 1 800 m² (aktualnie zdegradowane – wydeptywane).

Sama konstrukcja kładki będzie w pewnym stopniu ograniczyć naturalną roślinność muraw napiaskowych – bezpośrednio pod konstrukcją. Zmieni ona w pewnym stopniu warunki siedliskowe (oświetlenie, wilgotność) w bardzo wąskim pasie bezpośrednio pod konstrukcją. Jak wynika z wizji terenowej na wydmach w Helu, nie wpływa to istotnie na możliwość rozwoju przynajmniej części gatunków nawydmowych – (np. wydmuchrzyca piaskowa – por. fot. 6). W związku z tym należy przewidywać, że siedliska nawydmowe będą podlegać przynajmniej częściowej regeneracji, nawet bezpośrednio pod powierzchnią kładki. Nie przewiduje się natomiast możliwości pełnej regeneracji siedliska wydmy białej (2120) pod powierzchnią pomostów zejściowych na plażę (por. tab. 7).

Eksploatacja kładek, zejść i zjazdów nie wpłynie na intensywność dotychczasowego użytkowania strefy brzegowej z występowaniem siedliska kidziny nadmorskiej (1210). Jak wynika z przeprowadzonej wizji terenowej, strefa ta jest już aktualnie bardzo intensywnie użytkowana rekreacyjnie (por. fot. 7). W obliczu aktualnego zagospodarowania terenów przyległych na zapleczu plaży (ośrodków wypoczynkowych i obiektów rekreacyjnych - wypożyczalnia sprzętu, szkoła wind- i kite – surfing), budowa kładki wpłynie na skanalizowanie ruchu, natomiast nie zmieni intensywności wykorzystania strefy brzegowej.

W kontekście powyższych uwarunkowań, jak i uprzątnięcia i zagrabiania plaży na tym obszarze nie ma realnych szans na zachowanie siedliska w stanie lepszym niż aktualnie występujący – stan zły (U2).

Szczegółową analizę wpływu planowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin z Dyrektywy Siedliskowej przedstawia tabela 7.



Fot. 6. Istniejąca kładka dla pieszych w Helu (wykonana w analogicznej technologii) umożliwia wegetację roślinności nawydumowej bezpośrednio w sąsiedztwie, jak i przynajmniej częściowo pod powierzchnią kładki. Piaskownica zwyczajna - bezpośrednio przy i pod powierzchnią kładki, obok murawa z turzycą piaskową *Carex arenaria* i szczotlichą siwą.



Fot. 7. Intensywne użytkowanie rekreacyjne plaży w sąsiedztwie mola w Jastarni – miejsce występowania płatów siedliska kidziny nadmorskiej (1210). Zdjęcie wykonane na początku czerwca 2015.

Tab. 7. Przewidywane oddziaływanie planowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 (obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty) „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032

SIEDLISKA wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG				
Kod, siedlisko	Ocena ogólna*	Występowanie na terenie inwestycji i w otoczeniu	Wpływ na etapie budowy	Wpływ na etapie eksploatacji
1130 - Estuaria	C	Nie stwierdzono (por. Opis rozdz. 4.4.1)	Brak wpływu	Brak wpływu
1160 - Duże, płytkie zatoki	B	Siedlisko znajduje się w sąsiedztwie planowanej inwestycji, obejmując wody Zatoki Puckiej.	Brak wpływu. Prace budowlane, nie będą prowadzone w obrębie zasięgu siedliska.	Brak wpływu Eksploatacja kładki nie będzie prowadzona w obrębie zasięgu siedliska, nie wpłynie na intensywność dotychczasowego użytkowania akwenu.
1210 - Kidzina na brzegu morskim	C	Stwierdzono niewielkie płaty siedliska w pobliżu planowanych zejść na plażę. Ogólna powierzchnia siedliska w tym rejonie szacowana na ok. 120-150 m ²	Brak wpływu	Brak wpływu. Eksploatacja kładek, zejść i zjazdów nie wpłynie na intensywność dotychczasowego użytkowania strefy brzegowej z występowaniem siedliska.
1230 - Klify na wybrzeżu Bałtyku	B	Nie stwierdzono	Brak wpływu	Brak wpływu
1330 - Solniska nadmorskie (Glauco-Puccinietalia część - zbiorowiska nadmorskie)	A	Nie stwierdzono	Brak wpływu	Brak wpływu
2110 - Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych	B	Stwierdzono w sąsiedztwie planowanej inwestycji. Ogólna powierzchnia siedliska w tym rejonie szacowana na ok. 500 m ²	Brak wpływu. Prace budowlane nie będą prowadzone w obrębie siedliska	Brak wpływu. Eksploatacja kładek, zejść i zjazdów nie wpłynie na intensywność dotychczasowego użytkowania strefy brzegowej z występowaniem siedliska.
2120 - Nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum)	C	Stwierdzono fragmenty płatów bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji. Ogólna powierzchnia siedliska w tym rejonie szacowana na ok. 1 150 m ²	Trwałe zniszczenie/ przekształcenie siedlisk na powierzchni ok. 155m ² , co stanowi 0,03% powierzchni siedliska w granicach PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (ogółem 47,2 ha). Zniszczenia obejmują praktycznie wyłącznie zdegradowane postaci siedlisk wydmy białych – na powierzchni	Brak wpływu. Powierzchnie zajęte pod platformy zejściowe i zjazdowe nie dają możliwości pełnej regeneracji zespołu <i>Elymo-Ammophiletum</i>

			ok. 145 m ² (bezpośrednio po południowej stronie mola). Siedlisko w tym miejscu mocno przekształcone – zmiany podłoża w wyniku prac budowlanych przy molo i deptaku, permanentne wydeptywanie. <u>Z uwagi na znikomą powierzchnię i zły stan zachowania siedliska – U2 (bez możliwości poprawy) – brak znaczącego wpływu negatywnego.</u>	
<u>2130 - Nadmorskie wydmy szare **</u>	C	Występowanie dużych płatów bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji. Ogólna powierzchnia siedliska w tym rejonie szacowana na ok. 9 000 m ²	Zniszczenie/ przekształcenie siedlisk na powierzchni ok. 735m ² , z czego ok. 500 m ² obejmuje różne postaci degeneracyjne (zmiany podłoża, obecność gatunków inwazyjnych, wydeptywanie). Ogółem powierzchnia traconego siedliska stanowi 0,03% powierzchni siedliska w granicach PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (ogółem 221,4 ha). Uwzględniając jedynie lepiej zachowane powierzchnie siedliska (ok. 235 m ²) strata wyniesie 0,01% ogólnej powierzchni siedliska w ostoi. <u>Z uwagi na znikomą powierzchnię, zły lub niezadowalający stan zachowania siedliska (U2/ U1) – brak znaczącego wpływu negatywnego</u>	Możliwość istotnej regeneracji zespołu <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> i właściwego siedliska nadmorskich wydmy szarej na powierzchni aktualnie zdegradowanej (głównie przez wydeptywanie). Szacunkowa powierzchnia regeneracji siedliska – 1 500 m ² . Regeneracja siedliska zachodzić będzie także na terenach aktualnie całkowicie pozbawionych roślinności (nieujętych jako siedlisko 2130) – o łącznej powierzchni ok. 290 m ² . <u>Szacowana łączna powierzchnia regeneracji siedliska do ok. 1 800 m².</u> <u>Uzyskanie poprawy zachowania siedliska do stanu – U1</u>
2170 - Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej	A	Nie stwierdzono	Brak wpływu	Brak wpływu
2180 - Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	A	Nie stwierdzono	Brak wpływu	Brak wpływu
6410 - Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	C	Nie stwierdzono	Brak wpływu	Brak wpływu
7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak,	B	nie stwierdzono	brak wpływu	brak wpływu

turzycowisk i mechowisk				
91D0 - Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Pinetum</i>) **	C	nie stwierdzono	brak wpływu	brak wpływu
ROŚLINY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG				
		Występowanie na terenie inwestycji i w otoczeniu	Wpływ na etapie budowy	Wpływ na etapie eksploatacji
2216 - Inica wonna (<i>Linaria loeselii</i>)	A	Nie stwierdzono. Najbliższe wykazane stanowiska gatunku w pasie wydmy od strony otwartego morza – w rejonie Juraty – w odległości 3,9 km na pd-wschód od planowanej inwestycji	brak wpływu	brak wpływu
1903 - lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>)	C	Nie stwierdzono. Gatunek występujący na torfowiskach nakredowych (siedlisko przyrodnicze 7120). Brak siedlisk warunkujących wystąpienie na obszarze inwestycji.	brak wpływu	brak wpływu
1393 - sierpowiec błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	C	Nie stwierdzono. Gatunek występujący na torfowiskach niskich i przejściowych z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , (siedlisko przyrodnicze 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska). Brak siedlisk warunkujących wystąpienie na obszarze inwestycji.	brak wpływu	brak wpływu

* - ocena ogólna znaczenia w granicach obszaru PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”

** - siedlisko lub gatunek priorytetowy

Objaśnienia : oznaczenia oceny wpływu na stan ochrony siedliska (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 - Dz.U. 2010, Nr 34, poz. 186): FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły, XX - stan nieznan

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SDF obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (data aktualizacji 2014-04) www.gdos.pl

Stwierdza się, że realizacja przedmiotowej inwestycji na etapie budowy **nie spowoduje istotnych negatywnych oddziaływań, zarówno bezpośrednich jak i pośrednich, na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymienione w Dyrektywie Siedliskowej** i w załącznikach 1 oraz 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Nie będzie zatem znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin chronione w granicach obszaru Natura 2000 PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”

Na etapie funkcjonowania planowanej kładki pieszo-rowerowej zaznaczy się **pozytywny wpływ na możliwość regeneracji siedliska wydmy szarej, na aktualnie zdegradowanej powierzchni – do ok. 1 800 m² (obecny stan zachowania - U2)**. Realizacja inwestycji będzie mieć zatem pozytywny wpływ na zwiększenie szans zachowania siedliska na przedmiotowym obszarze i poprawy stanu jego zachowania (do oceny U1).

Niezależnie od tego podstawowe znaczenie dla zachowania dobrego stanu zachowania siedliska wydmy szarej na przedmiotowym obszarze w aspekcie długofalowym będzie miało powstrzymanie dalszej ekspansji gatunków inwazyjnych – *Rosa rugosa* i *Robinia pseudoacacia*.

5.4.2. Wpływ na gatunki roślin podlegające ochronie gatunkowej

Stwierdza się, że etap budowy przedmiotowej inwestycji spowoduje negatywne oddziaływanie, poprzez bezpośredniego mechanicznego niszczenia oraz oddziaływanie na stanowiska i siedliska gatunku, znajdującego się pod ochroną ścisłą:

- mikołajek nadmorski;

oraz 2 gatunków podlegających ochronie częściowej:

- turzyca piaskowa;
- rokitnik zwyczajny .

Są one zamieszczone, odpowiednio, w zał. 1 i zał. 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012, Nr 81).

Realizacja inwestycji (faza budowy) spowoduje zniszczenia stanowisk i siedlisk w.w. gatunków podlegających ścisłej i częściowej ochronie gatunkowej – mikołajka nadmorskiego (8 egzemplarzy w środkowej części przebiegu kładki i jej najbliższym otoczeniu) oraz turzycy piaskowej (bardzo liczna na obszarze opracowania). W związku z tym należy podjąć odpowiednie działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na stwierdzone stanowiska. Odpowiednie rozwiązania w tym zakresie zostały opisane w rozdz. 7 Raportu.

W związku z antropogenicznym charakterem występowania rokitnika zwyczajnego na przedmiotowym obszarze (kilka egzemplarzy - najprawdopodobniej zawleczonych, na

zmienionym podłożu z gruzu i pozostałości z budowy) nie stwierdza się potrzeby podejmowania działań zapobiegawczych.

Należy zauważyć, bazując na obserwacji z parku wydmowego w Helu, że eliminacja stanowisk gatunków chronionych, jak i pozostałych taksonów będzie czasowa. Część z nich ponownie będzie mogła zasiedlić utracone siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie kładki, jak i nawet pod nią.

5.5. Wpływ na faunę

Oddziaływanie planowanej inwestycji na omówione wcześniej grupy fauny lądowej i ptactwo.

Gady

Etap budowy

Potencjalny wpływ na gady może przejawiać się tylko na etapie prowadzenia prac budowlanych. W przypadku zaistnienia zagrożenia gady, takie jak stwierdzona na tym obszarze jaszczurka zwinka, są w stanie szybko oddalić się na bezpieczną odległość. Planowane działania budowlane obejmują niewielką powierzchnię terenu, będą też działaniami krótkotrwałymi i przemijającymi. Jaszczurki zwinki zasiedlające murawy napiaskowe, będą zatem w minimalnym stopniu narażone na oddziaływania ze strony prac budowlanych.

Etap funkcjonowania

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie wpływać na gady. Funkcjonowanie kładki dla pieszych i rowerzystów wyeliminuje nieuporządkowaną penetrację pasa wydym nadmorskich, co przyczyni się do poprawy warunków egzystencji lokalnej populacji jaszczurki zwinki.

Ptaki

Etap budowy

Potencjalny negatywny wpływ na ptaki może przejawiać się tylko na etapie prowadzenia prac budowlanych na skutek przeplaszania bytujących tu gatunków ptaków. Teren lokalizacji inwestycji nie posiada jednak znaczenia dla awifauny lęgowej (por. opis w rozdz. 4.5.1). Planowane działania budowlane obejmują niewielką powierzchnię terenu, będą też działaniami krótkotrwałymi i przemijającymi. Nie wystąpi istotne negatywne oddziaływanie na awifaunę.

Etap funkcjonowania

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie będzie powodowało możliwość płoszenia ptaków przez turystów i rekreantów wykorzystujących kładkę. Z uwagi na koncentrację (kanalizację) ruchu i wyeliminowanie niekontrolowanej penetracji całego pasa wydmowego, oddziaływanie to znacząco się zmniejszy w stosunku do stanu obecnego. Pozwoli to na poprawę warunków bytowania ptactwa na terenie pasa wydmowego.

Podsumowując nie stwierdza się możliwości istotnego wpływu planowanej inwestycji na ptactwo i lokalną populację gadów. Na etapie funkcjonowania wpływ ten może być wręcz pozytywny.

5.5.1. Wpływ na gatunki fauny chronione w ramach obszarów Natura 2000

Na terenie bezpośredniej lokalizacji planowanej inwestycji i w jej otoczeniu, nie stwierdzono występowania żadnego z gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej i załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713).

Materiały z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” (Instytut Morski w Gdańsku) wskazują, że najbliższe siedliska i stanowiska gatunków fauny będących przedmiotem ochrony w granicach tej ostoi, znajdują się w dużej odległości od planowanej inwestycji.

Planowany obiekt nie będzie negatywnie oddziaływać na populację gatunków fauny lądowej, podlegające ochronie w granicach obszaru PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” i ich siedliska. Na terenie inwestycji nie odnotowano stanowisk ssaków lądowych i owadów z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej, będących przedmiotem ochrony w granicach ostoi. Obszar inwestycji nie posiada znaczenia dla rozrodu, migracji i przebywania innych gatunków zwierząt lądowych, podlegających ochronie na terenie ostoi PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

Stwierdza się, że planowana inwestycja będzie całkowicie obojętna dla stanu ich populacji na obszarze Natura 2000.

W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia znajduje się akwen wód Zatoki Puckiej. Wody zatoki są środowiskiem życia dwóch gatunków ryb i minogów oraz 2 gatunków ssaków z zał. II Dyrektywy Siedliskowej (por. rozdz. 4.5.):

- parposz *Alosa fallax*;
- minog rzeczny *Lampetra fluviatilis*.
- foka szara *Halichoerus grypus*;
- morświn *Phocoena phocoena*.

Planowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych, nie spowoduje zatem zanieczyszczenia wód Zatoki Puckiej. Nie wystąpią negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na organizmy wodne, podlegające ochronie na obszarze ostoi Natura 2000 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki ryb i ssaków morskich chronione w granicach obszarów Natura 2000.

W tabeli 8 przedstawiono szczegółową analizę możliwych oddziaływań na wszystkie gatunki fauny, będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032.

Tab. 8. Przewidywane oddziaływanie planowanej inwestycji na gatunki fauny z SDF obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”

GATUNKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 79/409/EWG					
Kod	Gatunek	Ocena ogólna *	Występowanie na terenie inwestycji i w otoczeniu	Wpływ na etapie budowy	Wpływ na etapie eksploatacji
1103	Parposz (<i>Alosa fallax</i>)	B	Nie stwierdzono. W otoczeniu występują wody Zatoki Puckiej – będącej środowiskiem życia gatunku	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.
1099	Minog rzeczny (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	B	Nie stwierdzono. Brak siedlisk właściwych dla występowania gatunku	Brak wpływu	Brak wpływu
1188	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	C	Nie stwierdzono. Brak siedlisk właściwych dla występowania gatunku	Brak wpływu	Brak wpływu
1166	Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	C	Nie stwierdzono. Brak siedlisk właściwych dla występowania gatunku	Brak wpływu	Brak wpływu
1364	Foka szara (<i>Halichoerus grypus</i>);	B	Nie stwierdzono. W otoczeniu występują wody Zatoki Puckiej – będącej środowiskiem życia gatunku	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.
1355	Wydra (<i>Lutra lutra</i>)	B	Nie stwierdzono. Brak siedlisk właściwych dla występowania gatunku	Brak wpływu	Brak wpływu
1351	Morświn (<i>Phocoena phocoena</i>)	A	Nie stwierdzono. W otoczeniu występują wody Zatoki Puckiej – będącej środowiskiem życia gatunku	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.	Brak wpływu Nie wystąpią oddziaływania na środowisko wodne Zatoki Puckiej.
1060	Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	C	Nie stwierdzono. Brak biotopów typowych dla gatunku - siedliska wilgotne – podmokłe łąki oraz torfowiska niskie	Brak wpływu	Brak wpływu

* - ocena ogólna znaczenia w granicach obszaru PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”

5.5.2. Wpływ na ptaki będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka”

Przeprowadzone prace inwentaryzacyjne na obszarze planowanej inwestycji (por. rozdz. 4.5.1) oraz analiza danych z inwentaryzacji obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka” PLB220005 (materiały Instytutu Morskiego w Gdańsku) wykazały, że na terenie planowanej inwestycji nie występują stanowiska, rewiry lęgowe, siedliska, czy żerowiska ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej, będących przedmiotem ochrony w granicach tego obszaru.

Obszar inwestycji nie posiada znaczenia dla rozrodu, migracji i przebywania ptaków, podlegających ochronie na terenie wymienionej ostoi.

Stwierdza się, że planowana inwestycja nie spowoduje znaczącego oddziaływania na ptactwo będące przedmiotem ochrony OSO PLB 220005 „Zatoka Pucka” i nie spowoduje ryzyka utraty korzystnego stanu ochrony przez lokalną populację gatunków ptaków, dla ochrony których powołano ten obszar.

5.6. Wpływ na obszary Natura 2000 i inne obiekty objęte ochroną prawną

Inwestycja zlokalizowana jest w całości w granicach ostoi PLB 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” i częściowo (niewielki fragment) w granicach obszaru Natura 2000 PLB220005 „Zatoka Pucka”.

Jak wykazano w poprzednich rozdziałach – 5.4.1, 5.5.1 i 5.5.2, planowana inwestycja zarówno na etapie budowy jak i funkcjonowania, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na:

- stan siedlisk przyrodniczych i gatunki flory wymienione w Załączniku 1 i 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713);
- gatunki fauny i ich siedliska wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i w załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1713);
- ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i w Załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r., w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011r., Nr 25, poz. 133).

Należy zatem stwierdzić, że planowana inwestycja zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji nie wpłynie negatywnie na znajdujące się na jej obszarze i w otoczeniu obszary Natura 2000, w tym nie spowoduje istotnego oddziaływania na:

- przedmiot ochrony, walory i zasoby przyrodnicze obszaru Natura 2000 PLH 220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski, a także OSO PLB 220005 „Zatoka Pucka”;
- spójność i integralność obszarów Natura 2000.

Planowana inwestycja nie spowoduje fragmentaryzacji i nie zaburzy ekologicznych zasad funkcjonowania obszarów włączonych do sieci Natura 2000. Nie spowoduje też negatywnego wpływu na występujące tam siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt, będące przedmiotem ochrony na tych obszarach.

Należy uznać, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie istotnie na walory przyrodnicze podlegające ochronie na obszarach Natura 2000.

Oddziaływanie na Nadmorski Park Krajobrazowy

Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza potencjalnego wpływu planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze – roślinność i faunę wskazuje, że planowana inwestycja zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania nie wpłynie na walory przyrodnicze Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na realizację celów szczegółowych ochrony Parku, określonych w uchwale nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego⁴.

Funkcjonowanie planowanej inwestycji może przyczynić się do zachowania siedlisk i zbiorowisk nawydmowych, jak i jednocześnie propagacji walorów przyrodniczych i krajobrazowych parku (por. kolejny rozdział 5.7), wraz z możliwością wykorzystania ich w celach edukacyjnych.

5.7. Wpływ na walory krajobrazowe

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wpłynie na zmianę krajobrazu. Powstanie nowy element infrastruktury komunikacyjnej pieszo-rowerowej. Biorąc pod uwagę rodzaj konstrukcji, bazując na doświadczeniach tego typu obiektów z Helu, należy uznać tego typu elementy za nisko ingerencyjne w krajobraz i dobrze wkomponowujące się w krajobraz wybrzeży morskich. Wykonanie elementów kładki z materiałów typu „Hanimat”, na podobieństwo elementów drewnianych, powoduje że są one postrzegane jako elementy naturalne, stosowane dla udostępnienia turystycznego różnego rodzaju obiektów przyrodniczych (wieże obserwacyjne, pomosty i kładki na torfowiskach czy jeziorach).

Należy spodziewać się że planowane kładki z pewnością przyczynią się do wzrostu atrakcyjności percepcji krajobrazu wydm nadmorskich.

Na etapie funkcjonowania kładek nastąpi także przewidywana regeneracja znacznej powierzchni zniszczonych aktualnie zbiorowisk nawydmowych, co przyczyni się do poprawy i harmonizacji krajobrazu nadmorskiego.

5.8. Sytuacje awaryjne

Możliwość zaistnienia sytuacji awaryjnej w przypadku planowanego przedsięwzięcia związane może być jedynie z:

- awarią i wyciekiem paliwa lub oleju z pojazdów (na etapie budowy lub eksploatacji);

⁴ Uchwała nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z 27 kwietnia 2011 r., w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego, Nr 66, poz. 1457).

W wyniku zaistnienia takich sytuacji może dojść do zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i ewentualnie wód przybrzeżnych Zatoki Puckiej. Możliwość wystąpienia opisanych zdarzeń jest bardzo mało prawdopodobna, a minimalizacja oddziaływań możliwa poprzez podjęcie odpowiednich środków organizacyjno - technicznych, opisanych w rozdz. 7 raportu. W związku z tym należy uznać, że ich wystąpienie jest bardzo mało prawdopodobne, a zakres potencjalnych zagrożeń - niewielki. Eliminacja wystąpienia zagrożeń tego rodzaju polegać będzie na przestrzeganiu zasad BHP, odpowiednim zabezpieczeniu placu robót, kontroli stanu technicznego pojazdów i maszyn.

Prawdopodobieństwo wystąpienia takiej sytuacji należy ocenić jako znikome.

5.9. Ocena oddziaływań długoterminowych, synergicznych i skumulowanych

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących długoterminowych, synergicznych, wtórnych lub skumulowanych oddziaływań na środowisko, w tym cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

W odniesieniu do oddziaływań skumulowanych należy stwierdzić, że jak wykazano w rozdz. 5.4.1 i 5.4.2. niniejszego raportu, realizacja inwestycji w aspekcie długoterminowym przyczyni się do poprawy stanu ochrony i zachowania siedlisk nawydmowych, będących przedmiotem ochrony w granicach obszaru Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”. Nie ma zatem możliwości wystąpienia skumulowanych oddziaływań o wymiarze negatywnym na w.w. obszar Natura 2000, wywołanych realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

Jednocześnie, obszar planowanej inwestycji zlokalizowany jest na obszarze pasa technicznego, wyznaczonego przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni⁵. W wyznaczonym pasie technicznym brzegu morskiego, obejmującym w praktyce większość nadmorskiego pasa wydowego, zakazane jest wznoszenie wszelkich obiektów budowlanych, bez uzgodnienia z dyrektorem UM w Gdyni. Lokalizacja inwestycji w tej strefie jest zatem znacznie utrudniona. Urząd Miejski w Jastarni nie planuje realizacji podobnych inwestycji, mogących przyczynić się do fragmentacji, lub pogorszenia stanu siedlisk nawydmowych, które mogłyby w sposób skumulowany oddziaływać na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

5.10. Możliwe oddziaływanie transgraniczne

Planowana inwestycja nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek oddziaływań o charakterze transgranicznym. Zakres planowanej inwestycji, jak i odległe położenie obszaru względem granic państw ościennych wyklucza możliwość przeniesienia oddziaływań na tak znaczne odległości.

⁵ Zarządzenie Nr 6 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 25 marca 2013 r., w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie gminy miejskiej Jastarnia (woj. pomorskie, powiat pucki, Obwód Ochrony Wybrzeża Rozewie) (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego, poz. 1823)

6. ANALIZA WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Dla przedmiotowej inwestycji można rozpatrywać następujące warianty przedsięwzięcia:

- wariant I - proponowany aktualnie przez wnioskodawcę;
- wariant II – zwiększonego zainwestowania;

Wariant I - wnioskodawcy

Budowa ciągu pieszo – rowerowego w formie kładek o lekkiej konstrukcji opartych na palach przebiegających ponad powierzchnią wydmy o szerokości około 4,5 m. Przebieg trasy kładek po wydmach dostosowano do występującego pokrycia szatą roślinną. Szerszy opis techniczny przedstawiono w rozdz. 2.1 Raportu.

Budowa ciągu pieszo – rowerowego w formie kładek jest rozwiązaniem preferowanym przez inwestora i stanowi przedmiot wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji.

Wariant II

Budowa deptaka ze ścieżką rowerową w oparciu o koncepcję opracowaną na zlecenie Gminy Miasta Jastarnia w roku 2010 przez Stanisława Krawczyka. Opracowanie wykonanie w przedmiotowym obszarze prac ziemnych w celu utworzenia nasypu o rzędnej korony + 2,5 m n.p.m. i szerokości 7,25 m w koronie wału. Powstały nasyp umożliwia budowę ciągu pieszo – rowerowego o nawierzchni z betowej kostki brukowej na podsypce cementowo - piaskowej o łącznej szerokości 6,25 m. Nasyp pełni równocześnie funkcję ochronnego wału przeciwsztormowego. Realizacja przedsięwzięcia wymaga przeprowadzenia robót ziemnych o kubaturze około 2 300 m³ w pasie terenu o powierzchni około 3 250 m².

6.1. Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów oraz uzasadnienie wyboru wariantu

Realizacja Wariantu I

Realizacja wariantu I (wnioskodawcy) nie spowoduje znaczącego oddziaływania na przedmiot i cel ochrony obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”, jednocześnie w aspekcie długofalowym zapewniając trwałość siedlisk przyrodniczych chronionych w granicach ostoi, w tym zwłaszcza priorytetowego siedliska – nadmorskie wydmy szare (2130). Zainwestowanie terenu, określone przez planowaną powierzchnię zajęto przez planowane ciągi komunikacyjne utrzymanie zostanie na racjonalnym poziomie. Jednocześnie technologia prowadzonych prac ograniczy do możliwego minimum ingerencję w siedliska nawydymowe, zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia, stwarzając jednocześnie korzystne warunki do ich regeneracji po fazie budowy.

Wariant przedstawiony przez wnioskodawcę cechuje:

- niewielki zakres prac inwestycyjnych – w pełni dostosowany do uwarunkowań przyrodniczych (możliwość wprowadzenia niewielkich korekt przebiegu w trakcie prowadzenia robót w przypadku stwierdzenia kolizji z występującymi chronionymi gatunkami roślin i porostów);
- ograniczenie zajmowanej przestrzeni do terenów częściowo przekształconych antropogenicznie (wydepczyska i zdegenerowane postaci siedlisk);

- dobre wkomponowanie elementów w krajobraz nadmorski (podobieństwo do konstrukcji drewnianych, lekka, ażurowa budowa);
- należyta trwałość konstrukcji i jednocześnie możliwość stosunkowo prostego jej demontażu;

Za realizacją inwestycji, w przedstawionej formie wariantu wnioskodawcy, przemawiają przede wszystkim względy przyrodnicze, z pierwszoplanową kwestią realnej, możliwej do osiągnięcia, poprawy stanu zachowania siedlisk nawydmowych, potwierdzoną doświadczeniami ze stosowania analogicznych rozwiązań w pasie wydym nadmorskich w Helu.

Realizacja Wariantu II

Większy zakres planowanych prac i powierzchni zabudowy technicznej, a także szerszy front robót i stosowana technologia, spowodowałyby negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, w tym znacznie większą i trwałą (związaną ze zmianą ukształtowania terenu i podłoża) ingerencją w priorytetowe siedliska przyrodnicze Natura 2000 (nadmorskie wydmy szare 2130).

Rozpatrywany wariant II zakłada między innymi:

- znacznie większą powierzchnię prac budowlanych i zabudowy komunikacyjnej – zajmowana powierzchnia siedlisk przyrodniczych, głównie nadmorskich wydym szarych (siedlisko priorytetowe 2130) - ok. 3 250 m² (t.j. dwukrotnie większa niż w wariantcie I – Inwestora);
- szeroki zakres prac ziemnych, ze zmianą ukształtowania terenu i ingerencją w naturalne procesy formowania wału wydymowego w strefie nadmorskiej;
- trwałość konstrukcji i jednocześnie wysoki stopień ingerencji w roślinność i siedliska nawydmowe – z trwałą zmianą charakteru podłoża – bezpowrotne zniszczenia siedlisk nadmorskich wydym białych (2120) i szarych (2130);
- znaczącą ingerencję w wydmy krajobraz strefy brzegowej Zatoki Puckiej.

Realizacja tego wariantu przyczyniłaby się również do znaczącej ingerencji w walory krajobrazowe Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Spowodowałaby zdecydowanie większe zmiany krajobrazie i walorach przyrodniczych strefy nadmorskiej niż w wariantcie I. W związku z tym wariant ten należy uznać za znacznie bardziej ingerencyjny pod względem potencjalnych skutków środowiskowych, w tym dla walorów przyrodniczych, chronionych na obszarze Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski”.

Po analizie w.w. skutków wynikających z położenia terenu w granicach obszaru Natura 2000, jak i Nadmorskiego Parku Krajobrazowego wariant ten z uwagi na wyższy stopień ingerencji w środowisko przyrodnicze należy odrzucić.

6.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Jak wykazała przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko, inwestycja w postaci przyjętej do realizacji przez Inwestora – Wariant I - nie spowoduje znaczących szkód dla środowiska, siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych na obszarze Natura 2000

„Zatoka Pucka i Półwysep Helski”. Za wariant najkorzystniejszy dla środowiska należy uznać realizację przedsięwzięcia w zakresie przedstawionym przez wnioskodawcę.

Przeprowadzona powyżej analiza wariantów wskazuje, że przyjęty przez wnioskodawcę wariant realizacji zapewnia odpowiednio niski zakres wpływu na obszar Natura 2000 i daje realną szansę na zachowanie, a nawet odtworzenie znacznej części aktualnie zdegradowanych postaci siedlisk nawydmowych (siedlisko wydmy szarej 2130 – por. analiza w rozdz. 5.5).

6.3. Wskazanie wariantów alternatywnych

Pod względem przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych i technologii wykonania kładek pieszo-rowerowych, nie można wskazać innego, racjonalnie uzasadnionego, a przede wszystkim korzystniejszego dla walorów przyrodniczych wariantu alternatywnego. Zastosowane w projekcie rozwiązania konstrukcji kładek na palach są stosowane przy udostępnianiu turystycznym terenów cennych przyrodniczo i jednocześnie wrażliwych na użytkowanie rekreacyjne. Tego rodzaju rozwiązania zastosowano z powodzeniem na terenie wydmy w Helu, gdzie wydmy poddano renaturalizacji (fot. 8-9 – poniżej). Rozwiązania tego typu stosowane są także przy udostępnianiu powierzchni torfowisk na terenie parków narodowych, rezerwatów czy użytków ekologicznych.



Fot. 8-9. Park wydmy w Helu – tablica informacyjna i przykład kładki dla pieszych na palach (konstrukcja typu „Hanimat”) na zrewitalizowanym siedlisku nadmorskiej wydmy białej z wydmuchrzycą piaskową.

Przyjęcie tego wariantu realizacyjnego daje realną szansę na zachowanie i regenerację zbiorowisk nawydmowych, poddawanych aktualnie bardzo silnej presji antropogenicznej (wydeptywanie).

Należy uznać, że przedstawiony wariant jest jedyną znaną i skuteczną metodą powiązania komunikacyjnego strefy plaży i zaplecza lądowego, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych siedlisk nawydmowych.

Wariant ten należy zatem jednocześnie uznać za zdecydowanie za najkorzystniejszy dla środowiska.

6.4. Opis oddziaływań w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Na podstawie przeprowadzonej analizy oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000 należy stwierdzić, że rezygnacja z inwestycji nie będzie miała istotnego znaczenia dla stanu środowiska przyrodniczego, w tym dla siedlisk i gatunków chronionych na obszarze Natura 2000 PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski””, obszaru Natura 2000 PLB220005 „Zatoka Pucka” oraz Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Zaniechanie inwestycji spowoduje dalsze procesy degradacji siedlisk nawydmowych, w wyniku niekontrolowanej, nadmiernej penetracji przez turystów i rekreantów.

7. ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE ORAZ KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

Ograniczanie i kompensacja negatywnych oddziaływań na roślinność i siedliska

1. Z uwagi na stanowiska mikołajka nadmorskiego *Eryngium maritimum*, zlokalizowane na przebiegu kładki i w jego pobliżu (por. mapa - Zał. 5 i 6), w środkowej części obszaru inwestycji, należy w projekcie budowlanym przewidzieć trasowanie kładki poza stwierdzonymi stanowiskami gatunku.
2. Prace budowlane przeprowadzić pod nadzorem przyrodniczym eksperta. Aby uniknąć przypadkowego zniszczenia stanowisk mikołajka, na czas wykonywania prac budowlanych w sposób widoczny oznakować stanowiska gatunku – np. poprzez ogrodzenia palikami z kolorową taśmą.
3. W razie stwierdzenia możliwości kolizji ze stanowiskami mikołajka nadmorskiego, mimo przyjęcia zmian w projekcie budowlanym, należy przeprowadzić metaplantację na fragmenty działki 85/2 – znajdujące się poza zakresem planowanych prac. Współrzędne geodezyjne osobników mikołajka nadmorskiego podano w tabeli 9.
4. Dla stanowisk turzycy piaskowej *Carex arenaria*, zlokalizowanych na przebiegu kładki (por. mapa - Zał. 6) należy przeprowadzić metaplantację na fragmenty działki 85/2 – znajdujące się poza zakresem planowanych prac. Jako preferowane miejsca przesadzeń wskazuje się tereny zbiorowisk wydmy szarej, z osłabioną roślinnością na skutek wydeptywania (por. mapa – Zał. 5).
5. Wyżej wymienione działania związane z metaplantacją – wskazane w pkt. 3 i 4 - powinny zostać przeprowadzone pod nadzorem eksperta biologa.
6. Na realizację działania należy uzyskać stosowne zezwolenie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody, na odstąpienie od zakazów przewidzianych w art. 51 ust. 1, pkt 10 w.w ustawy.
7. Podczas prac budowlanych wskazane jest maksymalne ograniczenie rozmiaru placu budowy i prowadzenie prac „małym frontem”, w sposób etapowy – ograniczając do minimum ingerencję w siedliska nawydmowe.
8. W trakcie prowadzenia prac należy trwale usuwać egzemplarze robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i róży pomarszczonej *Rosa rugosa*, występujące na przebiegu kładki i w jej pobliżu.

Tab. 9. Współrzędne stanowisk mikołajka nadmorskiego *Eryngium maritimum* na przebiegu planowanej kładki i w jej pobliżu – ze wskazaniem do metaplantacji

OPIS	X_2000	Y_2000	X_92	Y_92	X_WGS84	Y_WGS84
2 poj. osobniki	6543223	6063195	478765	759261	18.670421	54.696599
1 osobnik	6543219	6063200	478761	759266	18.670362	54.696644
skupienie – 5 os.	6543220	6063193	478762	759259	18.670376	54.696578

Objaśnienia: X_2000 i Y_2000 – współrzędne geodezyjne w układzie PUWG 2000 – strefa 6; X_92 i Y_92 – współrzędne w układzie PUWG 1992; X_WGS84, Y_WGS84 – współrzędne geograficzne w układzie dziesiętnym (elipsoida odniesienia WGS84).

Pozostałe działania ograniczające wpływ na środowisko

Dodatkowo na etapie budowy należy przyjąć następujące działania o charakterze organizacyjnym, mające na celu ograniczanie wpływu na środowisko:

- 1) Prowadzący prace zobowiązany jest do minimalizowania uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie lub europejskie normy w zakresie emisji spalin i hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej;
- 2) Przy prowadzeniu prac należy zapewnić odpowiednie warunki składowania materiałów budowlanych i odpadów, oznakowania miejsca prowadzenia robót oraz przestrzegania przepisów BHP. W miejscach kolidujących z drogami kołowymi należy odpowiednio oznakować teren prowadzonych prac i w razie potrzeby odpowiednio zorganizować ruch drogowy;
- 3) Należy stosować nowoczesny i sprawny technicznie sprzęt o możliwie niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu;
- 4) Podczas prac budowlanych wskazane jest maksymalne ograniczenie rozmiaru placu budowy i prowadzenie prac „małym frontem”, w sposób etapowy – ograniczając do minimum ingerencję w siedliska nawydumowe;
- 5) Prace budowlane należy wykonywać wyłącznie w porze dziennej - w godz. 6.00 - 22.00;
- 6) Teren budowy należy wyposażyć na potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę na zapleczu budowy np. poprzez zastosowanie przenośnych toalet typu TOI-TOI;
- 7) W czasie przestoju należy wyłączać silniki maszyn aby nie powodować wzrostu emisji spalin i hałasu;
- 8) Należy gromadzić powstające odpady w sposób selektywny, a następnie przekazywać je uprawnionemu odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenia (zgodnie z przepisami ustawy o odpadach);
- 9) Ewentualne wycieki substancji ropopochodnych w wyniku awarii pracujących maszyn należy likwidować za pomocą odpowiednich materiałów chłonnych (maty sorbujące). Plac budowy powinien zostać odpowiednio wyposażony w środki sorbujące na wypadek takiego zdarzenia.

Rozwiązania technologiczno-organizacyjne na etapie eksploatacji

Należy wskazać następujące zasady minimalizacji oddziaływań przedsięwzięcia w fazie eksploatacji :

- 1) Zorganizowana, selektywna zbiórka odpadów komunalnych, poprzez ustawienie odpowiednich pojemników umożliwiających selektywne gromadzenie odpadów „u źródła”.

8. USTALENIA KOŃCOWE OCENY

8.1. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

W odniesieniu do przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

8.2. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Planowane przedsięwzięcie posiada użytkarny charakter – mający wpływ na poprawę warunków użytkowania rekreacyjnego obszaru nadmorskiego w mieście Jastarnia, umożliwiając jednocześnie zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych związanych funkcjonalnie z wybrzeżem morskim. Jego realizacja nie spowoduje wystąpienia praktycznie żadnych uciążliwości dla okolicznych mieszkańców, nie wywoła także istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, przyczyni się natomiast do zwiększenia jego trwałości i odtworzenia części zniszczonych zbiorowisk nawydumowych. Przyczyni się to do podniesienia wartości estetycznych krajobrazu, a także podniesienia walorów edukacyjnych tego terenu. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z jego planowaną realizacją.

8.3. Monitoring oddziaływania na środowisko

Na podstawie przeprowadzonych analiz oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000 stwierdza się, że nie występuje potrzeba prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na cel i przedmiot ochrony obszaru PLH220032 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji.

Zaleca się ocenę porealizacyjną skuteczności wskazanych działań zapobiegawczych – związanych z metaplantacją egzemplarzy mikołajka nadmorskiego i turzycy piaskowej (por. rozdz. 7) - prowadzoną w okresie wegetacyjnym przez 3 lata od przeprowadzenia działań.

8.4. Potrzeba stosowania derogacji w stosunku do zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody

Potrzeba zastosowania derogacji (odstępstw od przepisów prawa) w odniesieniu do realizacji planowanej inwestycji wynikać będzie z przepisów ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 213. Nr 0, poz. 627 ze zm.).

Odstępstwa od ograniczeń prawnych dotyczących zasad ochrony (zakazów) stosowanych do roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, są przewidziane w art. 56 ustawy. Dotyczą one uchylania zasad ochrony dotyczących:

- dziko występujących roślin i grzybów podlegających ścisłej i częściowej ochronie;

– dziko występujących zwierząt podlegających ścisłej i częściowej ochronie.

Zgodnie z art. 56 ust. 1 ustawy:

„Regionalny dyrektor ochrony środowiska na obszarze swojego działania może zezwolić:

- 1) w stosunku do gatunków objętych ochroną częściową – na czynności podlegające zakazom, określonym w art. 51 ust. 1 i 1a oraz w art. 52 ust. 1 i 1a;
- 2) w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą – na czynności podlegające zakazom, określonym w art. 51 ust. 1 pkt 1-8, 10 i 11 i ust. 1a pkt 1-3 i 5 oraz w art. 52 ust. 1 pkt 2, 4-10 i 12-15 i ust. 1a pkt 2-6”.

Przywołane powyżej zakazy określone w art. 51 ust.1 ustawy⁶ dotyczą zasad ochrony roślin i grzybów podlegających ochronie gatunkowej.

Prowadzenie prac budowlanych związanych z realizacją planowanej inwestycji może potencjalnie spowodować naruszenie zakazów określonych w art. 51 ust. 1 pkt 1-4:

- 1) umyślnego niszczenia;
- 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania;
- 3) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej lub niszczenia gleby w ostojach;

Na terenie planowanego przedsięwzięcia stwierdzono występowanie stanowisk roślin podlegających ścisłej i częściowej ochronie gatunkowej (por. rozdz. 4.4.2.).

Tab. 10. Rośliny objęte ścisłą i częściową ochroną gatunkową (Załącz. 1 i 2 Rozporządzenia)* na terenie planowanej inwestycji – wymagające zezwoleń na odstępstwa od art. 51 ustawy.

L.p.	Nazwa	Występowanie
Ochrona ścisła		
1	mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i>	Nieliczny, miejscowo – 8 egz.
Ochrona częściowa		
1	turzyca piaszkowa <i>Carex arenaria</i>	pospolity, bardzo liczny na całym obszarze (101-1000 egz.)
2	rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Nieliczny, miejscowo – 1-10 egz.

* - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409).

Przeprowadzona analiza oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko (por. rozdz. 5) Wskazuje, że w wyniku prowadzonych dojdzie do bezpośredniego niszczenia i uszkodzania egzemplarzy mikołajka nadmorskiego i turzycy piaskowej oraz rokietnika pospolitego oraz niszczenia ich stanowisk, w związku z czym wymagane jest uzyskanie stosownych derogacji.

W stosunku do rokietnika zwyczajnego, z uwagi na antropogeniczny charakter jego wystąpienia na omawianym terenie (por. rozdz. 4.4.2) nie wskazuje się konieczności uzyskania odpowiednich odstępstw.

⁶ właściwym aktem wykonawczym dla wprowadzenia tych zakazów jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409).

Jednocześnie wskazane w rozdz. 7 działania zapobiegawcze, polegające na metaplantacji osobników mikołajka nadmorskiego i turzycy piaskowej, stanowią naruszenie zakazu z art. 51 ust. 1a pkt. 5 ustawy:

- umyślnego wprowadzania do środowiska

Wymagają zatem również uzyskania stosownego zezwolenia na odstępstwa od zakazów.

Organem właściwym do wydania zezwolenia na naruszenie ww. przepisów dotyczących gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej i częściowej (art. 51 ust. 1 pkt 1-4 oraz ust. 1a pkt 5) jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Stosowne zezwolenia należy uzyskać przed faktycznym przystąpieniem do robót budowlanych, na etapie projektu wykonawczego. W projekcie tym należy przyjąć rozwiązania prowadzące do nienaruszenia zakazów wynikających z art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, a jeżeli będzie to niemożliwe, przygotować wnioski o stosowne derogacje na podstawie danych dotyczących stanowisk i siedlisk wskazanych w raporcie.

Adekwatne zakazy dotyczące zasad ochrony dziko występujących zwierząt podlegających ochronie gatunkowej są określone w art. 52 ust.1 ustawy⁷. Prowadzenie prac budowlanych związanych z realizacją przedsięwzięcia może potencjalnie spowodować naruszenie zakazów określonych dla ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej w art. 52 ust. 1 pkt 7-8 oraz 12. Dotyczą one:

- 7) niszczenia ich siedlisk i ostoji, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień (...);
- 12) umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

Na terenie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie stanowisk zwierząt podlegających ścisłej ochronie gatunkowej. Do zwierząt, zajmujących siedliska bezpośrednio w pasie wydmy szarej, gdzie prowadzone będą prace związane z posadowieniem drewnianego pomostu, należy jaszczurka zwinka (tab. poniżej).

Tab. 11. Zwierzęta objęte ścisłą ochroną gatunkową (Zał. 1 Rozporządzenia)* - wymagające uzyskania zgody na odstępstwa od zakazów z art. 52 ustawy.

L.p.	Nazwa gatunku	Ilość
1	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Nieliczny (1-10 egz)

* - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, Nr 0, Poz. 1348).

Organem właściwym do wydania zezwolenia na naruszenie ww. przepisów dotyczących gatunków zwierząt podlegających ochronie ścisłej (art. 52 ust. 1 pkt 7-8 i 12) jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.

⁷ właściwym aktem wykonawczym dla wprowadzenia tych zakazów jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, Nr 0, Poz. 1348).

Należy zaznaczyć, że faktyczne wystąpienie naruszeń art. 51 ustawy o ochronie przyrody, będzie zależało od sposobu prowadzenia i organizacji prac budowlanych, które nie są sprecyzowane na etapie projektu budowlanego. W przedstawionej w niniejszym rozdziale analizie, zgodnie z zasadą przezorności, założono maksymalnie niekorzystne warunki oddziaływania prowadzonych prac na stanowiska i siedliska roślin i zwierząt podlegających ochronie. W zależności od przewidzianego w projekcie wykonawczym sposobu prowadzenia prac, zakres potrzebnych zezwoleń wynikających z ustawy o ochronie przyrody może ulec zmianie (ominięcie stanowisk mikołajka nadmorskiego).

8.5. Wskazanie trudności napotkanych przy wykonywaniu raportu

W trakcie sporządzenia niniejszego raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków wiedzy lub techniki, które uniemożliwiłyby, lub utrudniłyby przeprowadzenie miarodajnej oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji.

Materiał dotyczący zarówno zastosowanej technologii, jak i inwentaryzacji zasobów przyrodniczych terenu planowanego przedsięwzięcia, stanowił pełną dokumentację, wystarczającą do właściwej oceny wpływu ocenianej inwestycji na obszar Natura 2000.

9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

(Dokumentacja dodatkowa – poza fotografiami zamieszczonymi w tekście)



Fot. 1. Przekształcone siedlisko wydmy szarej (2130) z inwazyjną robinią akacjową *Robinia pseudoacacia*, w sąsiedztwie moło i deptaka spacerowego (zmiany w podłożu – gruz, materiały betonowe).



Fot. 2. Degradacja murawy napiaskowej *Helichryso-Jasionetum litoralis* (siedlisko nadmorskie wydmy szare – 2130) na skutek wydeptywania, w środkowej części przebiegu planowanej inwestycji. W środkowej części zdjęcia widoczny gumowy chodnik na przebiegu planowanego łącznika (element 16-17 – por. mapa – zał. 3).



Fot. 3. Murawa napiaskowa - zespół *Helichryso-Jasionetum litoralis* (siedlisko nadmorskie wydmy szare – 2130) z ekspansją róży pomarszczonej *Rosa rugosa* – gatunku inwazyjnego, w środkowej części planowanej inwestycji. U dołu widoczny jeden z egzemplarzy mikołajka nadmorskiego.



Fot. 4. Mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*, objęty ścisłą ochroną gatunkową, w otoczeniu egzemplarzy turzycy piaskowej *Carex arenaria* (ochrona częściowa) - na jednym ze stanowisk w środkowej części przebiegu planowanej inwestycji.



Fot. 5. Degradacja podłoża w obrębie siedliska nadmorskie wydmy szare (2130), w północnej części przebiegu planowanej kładki pieszo – rowerowej, w sąsiedztwie moła i deptaka spacerowego.



Fot. 6. Płat murawy napiaskowej - zespół *Helichryso-Jasionetum litoralis* (siedlisko nadmorskie wydmy szare – 2130) z obfitym udziałem turzycy piaskowej *Carex arenaria* – gatunku objętego częściową ochroną, w północno-środkowej części planowanej inwestycji.



Fot. 7. Fragment lepiej zachowanego siedliska nadmorskie wydmy szare (2130), w południowej części przebiegu planowanej kładki pieszo – rowerowej.



Fot. 8. Groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* Willd. ssp. *maritimus*, w zbiorowisku *Helichryso-Jasionetum litoralis* (siedlisko nadmorskie wydmy szare – 2130).



Fot. 9. Fragment płatu zespołu piaskownicy zwyczajnej i wydmuchrzycy pisakowej *Elymo-Ammophiletum* z dominującą wydmuchrzycą piaskową – siedlisko przyrodnicze nadmorskie wydmy białe (2120), w sąsiedztwie północnego fragmentu przebiegu kładki.



Fot. 10. Fragment płatu zbiorowiska nakidzinowego z łobodą oszczepowatą odm. solna *Atriplex prostrata* var. *salina* (siedlisko przyrodnicze kidzina na brzegu morskim – 1120), na plaży w granicach działki nr 429, poza zakresem planowanej inwestycji.

10. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWLANYCH

1. Bartel R., Goc M., Gromadzki M., Wieloch M. 1995. Ochrona fauny (zwierzęta kręgowce). [W:] M. Przewoźniak, Ochrona przyrody w regionie gdańskim. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
2. Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa
3. Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP, Kraków.
4. Gromadzki M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Biblioteka monitoringu środowiska, OTOP Gdańsk.
5. Herbich J. 1982. Zróżnicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Stanisławskiej na Pojezierzu Kaszubskim. Monogr. Bot. 63.
6. Juszczak W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
7. Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962–2000. IGiPZ PAN, Warszawa.
8. Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. Acta Bot. Cassub., Monogr. 1: 1-75.
9. Matuszkiewicz, J. M., 2001, Zespoły leśne Polski. PWN. Warszawa.
10. Matuszkiewicz J.M., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
11. Matuszkiewicz, W., 2007, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN. Warszawa.
12. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Ser. Biodiversity of Poland, vol. I. W. Szafer Institute of Botany PAsC, Kraków.
13. Poradnik utrzymania i ochrony siedlisk oraz gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny Natura 2000. T1-5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>
14. Pucek Z. 1984. (red.). Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa. (II wydanie).
15. Rutkowski L. 2007. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN. Warszawa.
16. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B., 1986, Rośliny polskie, cz. I. PWN, Warszawa.
17. Świerkosz K., Reczyńska K., 2013, Analiza oddziaływania przedsięwzięcia p.n. „Budowa umocnienia przyczółka istniejącego mola spacerowego z doprowadzającym ciągiem pieszo-jezdnym, ścieżką rowerową, odwodnieniem, oświetleniem i małą architekturą w Jastarni działki Nr 85 i 81/3 k.m. 17” na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH220032 oraz „Zatoka Pucka” PLB220005, Abrys Sp. z o.o., Poznań.
18. Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski – rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

19. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP "pro Natura". Tom 1. Wrocław. 439 str.
20. Zając A., Zając M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University), Kraków, 715 ss.
21. Zarzycki K., Szelaąg Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: Mirek Z., K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. s. 87-98. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków.
22. Zieliński S., 2015, Raport z inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej pod kątem występowania gatunków objętych ochroną gatunkową w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem roślin i porostów na terenie projektowanej budowy kładek pieszo-rowerowych wzdłuż wału wydmowego wraz z zejściami i zjazdem na plażę nad Zatoką Pucką w rejonie mola w Jastarni.



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

RDOŚ-Gd-PNI.43.26.2014.JG.3
za dowodem doręczenia

Gdańsk, dnia 05.05.2015 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. *Dz. U. z 2013 poz. 267 ze zm.*), w związku z art. 97 ust 1, 2, 3, 4, 7 i 8, a także art. 66 i 68 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 2013 poz. 1235 ze zm.*),

po analizie dokumentów przedłożonych przez pełnomocnika Pana Andrzeja Basińskiego reprezentującego Urząd Miasta Jastarnia na skutek postanowienia Burmistrza Miasta Jastarnia znak sprawy UAN.6733.1.2015.ES z dnia 20.03.2015 r.

postanawiam

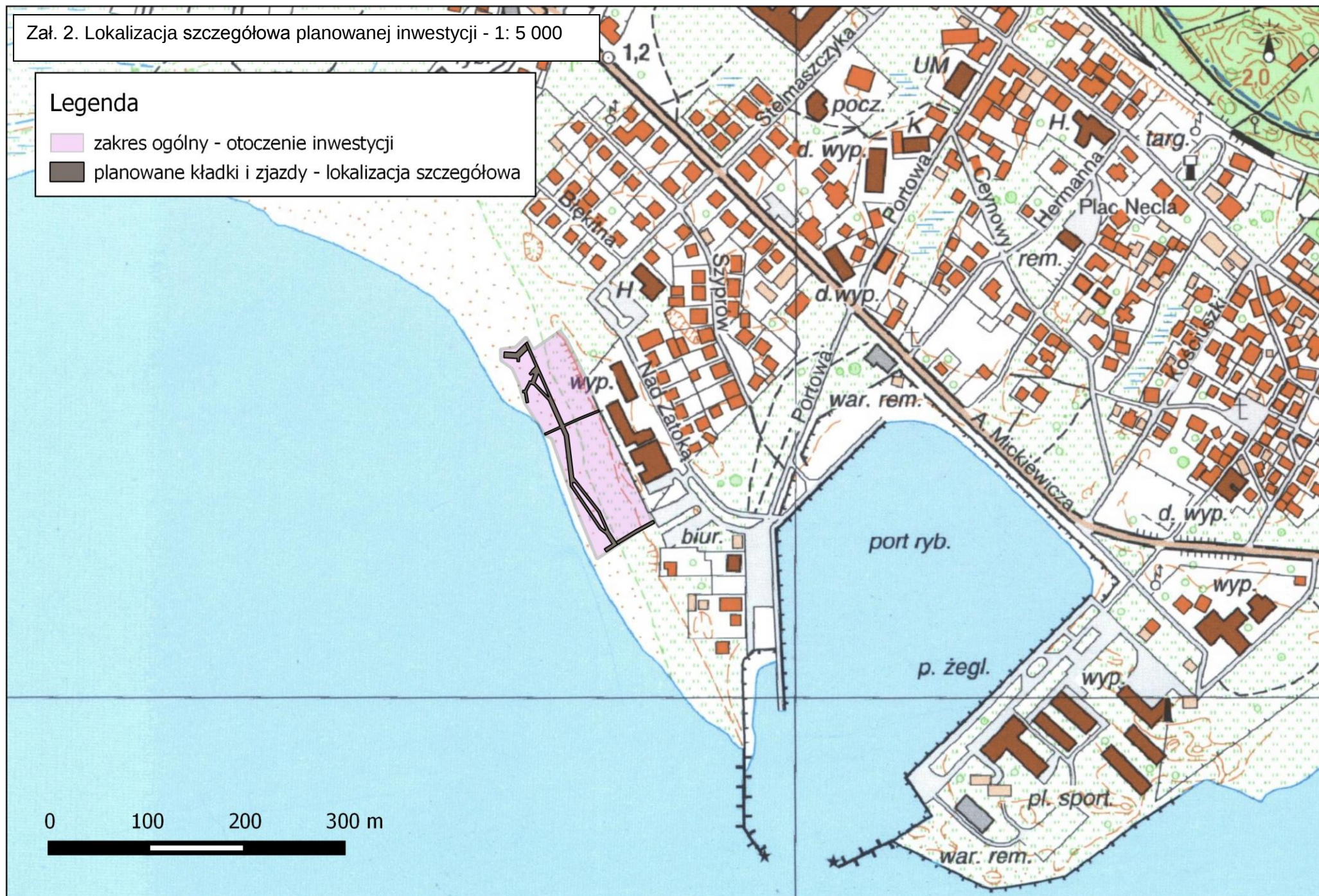
1. nałożyć obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032 dla planowanego przedsięwzięcia, polegającego na budowie kładki pieszo – rowerowych wzdłuż wału wydmowego wraz z zejściem i zjazdem na plażę nadzatokową w rejonie istniejącego mola spacerowego w Jastarni, na obszarze działek nr 429, 85/2, 88/24, 81/2, 88/23 oraz 88/22;
2. nałożyć obowiązek przedłożenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku, w dwóch egzemplarzach wraz z ich zapisem w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych, raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH 220032;
3. ustalić zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na ww. obszar Natura 2000:
 - a) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - charakterystykę całego przedsięwzięcia zgodnie z wnioskiem o wydanie decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z charakterystyką użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z realizacji planowanego przedsięwzięcia;
 - b) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego bezpośredniego jak i pośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, w tym opis elementów przyrodniczych warunkujących właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmiot ochrony w ww. obszarze Natura 2000;
 - c) opis przewidywanych skutków dla przedmiotu ochrony w ww. obszarze Natura 2000;
 - d) opis analizowanych wariantów, w tym:

- wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - wariantu najkorzystniejszego dla przedmiotu ochrony w ww. obszarze Natura 2000,
- wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- e) określenie przewidywanego oddziaływania na przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000 analizowanych wariantów;
 - f) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na przedmiot ochrony w ww. obszarze Natura 2000, w tym w szczególności:
 - na integralność obszaru i spójność sieci Natura 2000 jako całości;
 - na zachowanie siedliska przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze oraz zachowanie gatunków typowych dla tych siedlisk przyrodniczych;
 - g) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na przedmiot ochrony w ww. obszarze Natura 2000, obejmujący oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji;
 - h) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 - i) opis skumulowanego oddziaływania planowanej inwestycji z innymi przedsięwzięciami znajdującymi się w zasięgu bezpośredniego jak i pośredniego oddziaływania zamierzenia na przedmioty ochrony ww. obszarze
 - j) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
 - k) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na ww. obszar Natura 2000;
 - l) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania na cele i przedmiot ochrony ww. obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
 - m) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
 - n) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
 - o) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
 - p) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

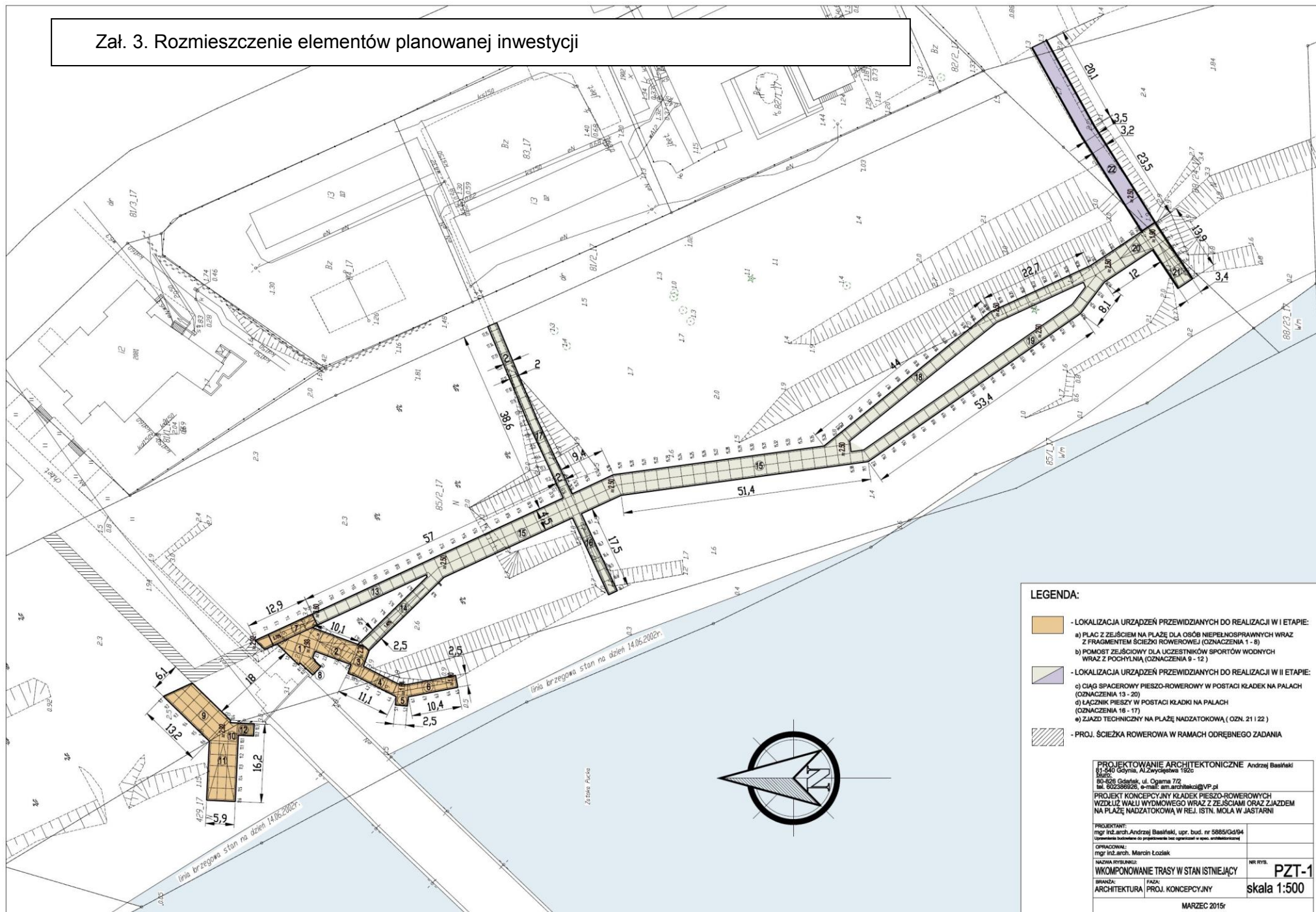
Załącznik 1. Lokalizacja ogólna planowanej inwestycji



Załącznik 2. Lokalizacja szczegółowa planowanej inwestycji - 1: 5 000



Załącznik 3. Rozmieszczenie elementów planowanej inwestycji



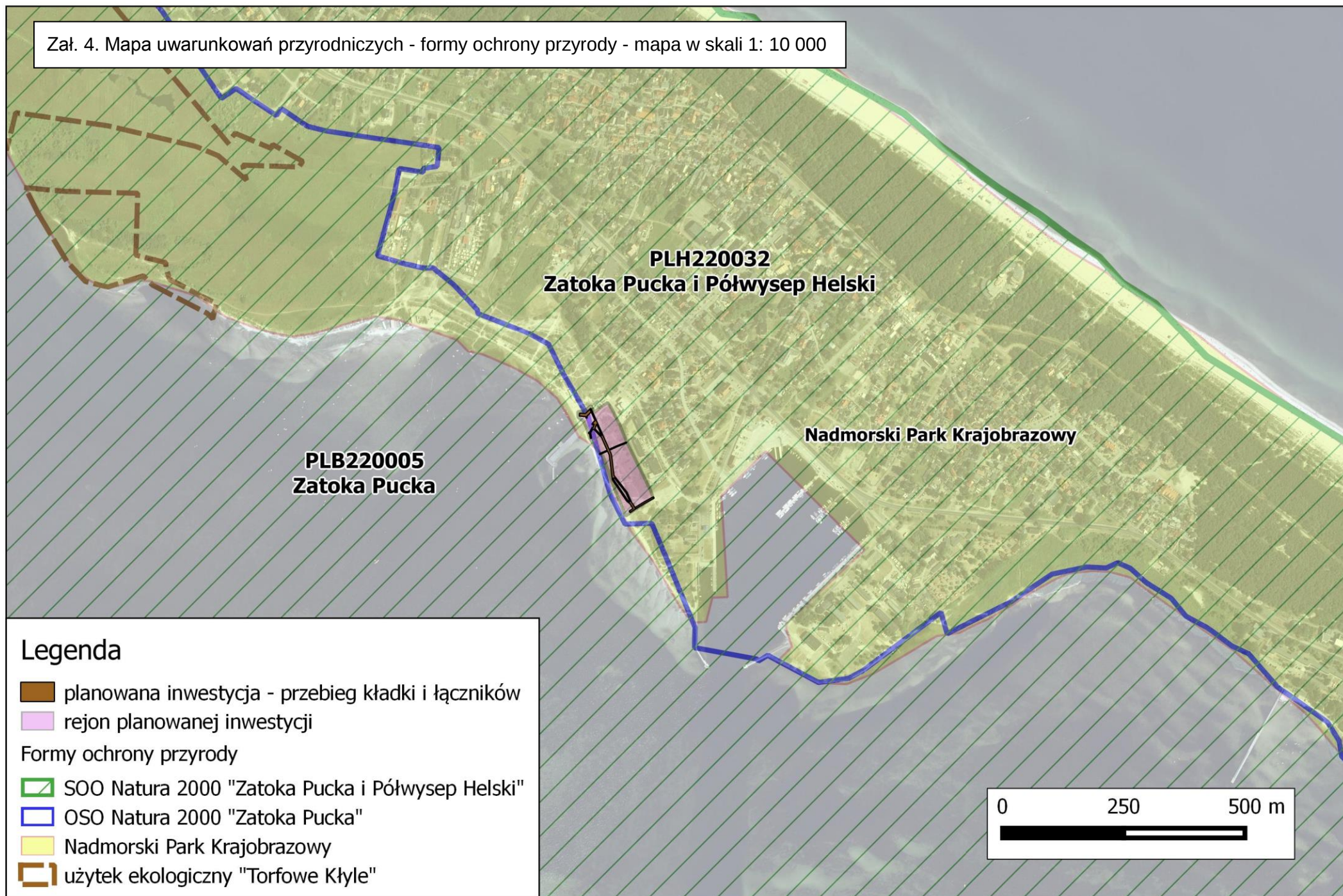
LEGENDA:

- LOKALIZACJA URZĄDZEŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W I ETAPIE:
 - a) PLAC Z ZEŁSIEM NA PLĄŻĘ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z FRAGMENTEM ŚCIEŻKI ROWEROWEJ (OZNACZENIA 1 - 8)
 - b) POMOST ZEŁSIOWY DLA UCZESTNIKÓW SPORTÓW WODNYCH WRAZ Z POCHYLNIĄ (OZNACZENIA 9 - 12)
- LOKALIZACJA URZĄDZEŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W II ETAPIE:
 - c) CIĄG SPACEROWY PIESZO-ROWEROWY W POSTACI KŁADEK NA PALACH (OZNACZENIA 13 - 20)
 - d) ŁĄCZNIK PIESZY W POSTACI KŁADKI NA PALACH (OZNACZENIA 16 - 17)
 - e) ZJAZD TECHNICZNY NA PLĄŻĘ NADZATKOWĄ (OZN. 21 I 22)
- PROJ. ŚCIEŻKA ROWEROWA W RAMACH ODREBNEGO ZADANIA

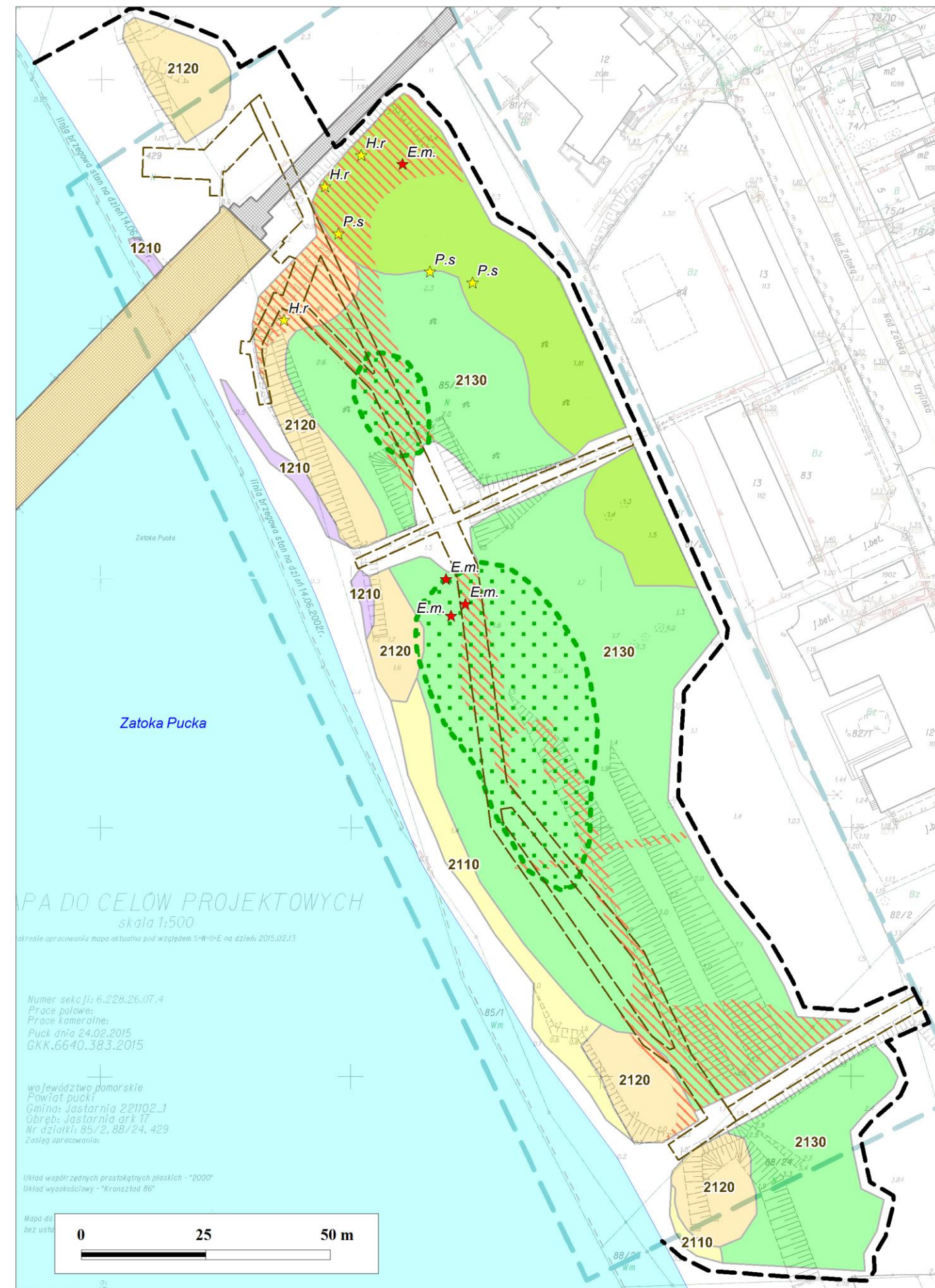
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE Andrzej Basiński ul. 540 Gdynia, Al. Zwycięstwa 162c tel. 602386826, e-mail: am.architekci@VP.pl	
PROJEKT KONCEPCYJNY KŁADEK PIESZO-ROWEROWYCH WZDŁUŻ WAŁU WYDMOWEGO WRAZ Z ZEŁSIAMI ORAZ ZJAZDEM NA PLĄŻĘ NADZATKOWĄ W REJ. 15TN. MOLA W JASTARNI	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Basiński, upr. bud. nr 5885/Gd/94	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Marcin Łożek	
NADWA RYSUNKI: WYKONANIE TRASY W STAN ISTNIEJĄCY	NR RYS. PZT-1
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PROJ. KONCEPCYJNY
MARZEC 2015r.	

skala 1:500

Zał. 4. Mapa uwarunkowań przyrodniczych - formy ochrony przyrody - mapa w skali 1: 10 000



Załącznik 5. Mapa uwarunkowań przyrodniczych w skali lokalnej 1:1 000



Objaśnienia:

- przebieg planowanych kładek pieszo-rowerowych, zejść i łączników
- moło w Jastarni
- deptak spacerowy
- zakres opracowania (inventaryzacji)

Roślinność rzeczywista

- zbiorowiska nakidzinowe z *Atriplex prostrata* var. *salina*
- inicjalne zbiorowiska *Elymo-Ammophiletum*
- zbiorowisko wydmy białej *Elymo-Ammophiletum*
- murawa napiaskowa *Helichryso-Jasionetum litoralis*
- silnie zdegradowane murawy napiaskowe z *Rosa rugosa* i *Robinia pseudoacacia*
- zbiorowiska zdegradowane na skutek wydeptywania
- powierzchnie bez roślinności

Siedliska przyrodnicze

- 1210 kiczina na brzegu morskim
- 2110 inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych
- 2120 nadmorskie wydmy białe *Elymo-Ammophiletum*
- 2130 nadmorskie wydmy szare (* - siedlisko priorytetowe)

Gatunki flory i fauny z zał. II Dyrektywy Siedliskowej

- brak na obszarze opracowania

Stanowiska roślin chronionych : *

ścisła ochrona gatunkowa

- E.m. - mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum* (pojedyncze osobniki i skupienia)

ochrona częściowa

- H.r. - rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides*
- P.s. - rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*
- C.a. - turzyca piaszkowa (na całym obszarze - zaznaczono większe skupienia)

* - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409)

Objaśnienia:

Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze

- platformy zejściowe i zjazdy (I ETAP)
- zjazd techniczny na plażę (2 ETAP)
- Etap budowy*
- zniszczenie zbiorowisk roślinnych i siedlisk w pasie przebiegu (ok. 110 m² siedlisko 2120)
- Etap funkcjonowania*
- brak oddziaływań

- kładka pieszo-rowerowa typu "Hanimat" (2 ETAP)
- Etap budowy*
- zniszczenie zbiorowisk roślinnych i częściowe przekształcenie siedlisk w pasie przebiegu (ok. 110 m² siedlisko 2130 i 2120)
- zniszczenia stanowisk roślin, w tym podlegających ochronie gatunkowej
- Etap funkcjonowania*
- regeneracja roślinności i zdegradowanych siedlisk nawydmowych na pow. ok. 1 800 m²

- powierzchnia potencjalnej regeneracji zbiorowisk i siedlisk nawydmowych (etap funkcjonowania)

Główne wskazania do minimalizacji oddziaływań:

- wskazana korekta przebiegu kładki w projekcie budowlanym i ominięcie stanowisk mikołajka nadmorskiego
- metaplantacja stanowisk gatunków chronionych (mikołajek nadmorski, turzyca piaszkowa)

Roślinność rzeczywista

- zbiorowiska nakładzinowe z *Atriplex prostrata* var. *salina*
- inicjalne zbiorowiska *Elymo-Ammophiletum*
- zbiorowisko wydmy białej *Elymo-Ammophiletum*
- murawa napiaskowa *Helichryso-Jasionetum litoralis*
- silnie zdegradowane murawy napiaskowe z *Rosa rugosa* i *Robinia pseudoacacia*

Siedliska przyrodnicze

- 1210 kładzina na brzegu morskim
- 2110 inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych
- 2120 nadmorskie wydmy białe *Elymo-Ammophiletum*
- 2130 nadmorskie wydmy szare (* - siedlisko priorytetowe)

Stanowiska roślin chronionych : *

* - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409)

ściśła ochrona gatunkowa

- E.m. - mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum* (pojedyncze osobniki i skupienia)

ochrona częściowa

- H.r. - rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides*
- P.s. - rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*
- C.a. - turzyca piaszkowa (na całym obszarze - zaznaczono większe skupienia)

Pozostałe oznaczenia

- moło i deptak spacerowy w Jastarni
- zakres opracowania (inventaryzacji)

