



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN.MC.22
e-doręczenie

Gdańsk, 30 września 2026r.

DECYZJA

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, na podstawie:

- art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. n oraz ust. 7, w związku z art. 59 ust. 1 pkt 2, art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 80, art. 82 i art. 85 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 – dalej ustawa ooś (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 670 z późn. zm.),
- § 3 ust. 1 pkt 62, pkt 72, pkt 73, pkt 81, pkt 88 lit. c rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.),
- art. 52 ust. 1 w związku z art. 53ba oraz art. 53a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących – dalej specustawa (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1156 z późn. zm.),
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego – dalej k.p.a. (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1691),

po rozpatrzeniu wniosku: Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni oraz Polskich Elektrowni Jądrowych Sp. z o.o., znak OIŚ.2250.1.2025.DS (nr ewid. 00002260.2025.W) z dnia 03.03.2025 r. (wpływ 03.03.2025 r.), uzupełnionego pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00012189.2025/W) z dnia 31.10.2025 r. (wpływ 31.10.2025 r.), o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: **„Budowa infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF, na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. «Lubiatowo-Kopalino» wraz z drogą techniczną do konstrukcji MOLF w ramach budowy EJ1”**, działając w oparciu o:

- ujednolicony raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn. Budowa infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF, na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. „Lubiatowo-Kopalino” wraz z drogą techniczną do konstrukcji MOLF w ramach budowy EJ1 (opracowanie: ECG ORBITAL Sp. z o.o., kier. zespołem dr inż. Zbigniew Pawelec, kwiecień 2026 r.), dalej ujednolicony raport ooś,
 - opinię Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni, znak ZNS.491.2.7.2025.2 z dnia 08.12.2025 r. (wpływ 11.12.2025 r.) podtrzymaną pismem znak ZNS.491.2.7.2025.3 z dnia 22.05.2026 r. (wpływ 22.05.2026 r.),
 - uzgodnienie Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, znak G.RZŚ.4130.1.63.2026.JS z dnia 25.05.2026 r. (wpływ 25.05.2026 r.),
 - uzgodnienie Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, znak INZ1.9202.43.2.2025.AD z dnia 18.12.2025 r. (wpływ 22.12.2025 r.), zmienione uzgodnieniem znak INZ1.9202.43.3.2025.AD.AC z dnia 26.05.2026 r. (wpływ 28.05.2026 r.) oraz pismo znak INZ1.9202.43.4.2025.AD.AC.DS z dnia 05.08.2026 r. (wpływ 07.08.2026 r.),
 - wyniki postępowania z udziałem społecznym;
- po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,

o r z e k a:

- A. Określić rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF, na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. «Lubiatowo-Kopalino» wraz z drogą techniczną do konstrukcji MOLF w ramach budowy EJ1”:**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF (morskiego obiektu do rozładunku) oraz drogi technicznej do konstrukcji MOLF,

na potrzeby budowy pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej EJ1 o mocy elektrycznej do 3750 MWe, na obszarze gmin: Choczewo lub Gniewino i Krokowa (tzw. lokalizacja „Lubiatowo – Kopalino”). Inwestycja służyć będzie do rozładunku i transportu niepodzielnych ponadnormatywnych elementów (AIL) oraz innych (np. wielkogabarytowych obiektów i kruszyw) na potrzeby realizacji EJ1. Po zakończeniu budowy EJ1 możliwy będzie również przeładunek innych elementów na jej potrzeby (np. w ramach remontów instalacji). Droga techniczna objęta wnioskiem służyć będzie do transportu obiektów na teren EJ1.

Przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na działkach ewidencyjnych nr: 1/2, 1/3, 258, 267, 270, obręb Jackowo, 436, 459, obręb Sasino, gmina Choczewo oraz na niewydzielonych geodezyjnie gruntach pokrytych wodami morskimi, określonymi następującymi współrzędnymi geograficznymi w układzie odniesienia PL ETRF2000:

Nr punktu	Współrzędna X	Współrzędna Y
L1	6074865,90	6485648,42
L2	6074887,95	6485754,04
L3	6074904,40	6485833,35
L4	6075076,06	6485824,06
M3	6075732,86	6485788,75
M2	6076222,98	6485668,71
M1	6076413,50	6485453,99
M12	6076328,32	6485305,75
M11	6076166,81	6485402,89
M10	6075200,02	6485641,88
M9	6075043,45	6485644,94

B. Ustalić istotne środowiskowe uwarunkowania realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

- I. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:**

1. W odniesieniu do etapu realizacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF oraz drogi technicznej do MOLF:

- 1.1. Nie prowadzić żadnych prac inwestycyjnych, w tym również składowania, magazynowania materiałów, przejazdu i lokalizowania dróg (nawet tymczasowych) na terenie obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 i w pasie 25 m od jego granicy.
- 1.2. Teren zaplecza budowy zlokalizować na terenie budowy EJ1 lub na terenie realizacji przedsięwzięcia, na plaży w rejonie przyczółka MOLF, po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. ewentualnym poszerzeniu plaży oraz utwardzeniu terenu płytami drogowymi, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018.
- 1.3. Wodę na potrzeby budowlane dostarczać za pomocą zbiorników, beczkowsów lub w opakowaniach jednostkowych.
- 1.4. Materiały budowlane oraz substancje i preparaty znajdujące się na terenie zaplecza budowy, dla których z kart charakterystyki wynika, że mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, magazynować na utwardzonym i uszczelnionym podłożu (np. za pomocą geomembran), w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych.
- 1.5. Wszelkie uzupełnianie paliwa, smarowanie, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów wykonywać poza obszarami Natura 2000, w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym i zabezpieczonym przed przedostawaniem się produktów ropopochodnych do gruntu i dalej do wód podziemnych.
- 1.6. Napraw maszyn budowlanych, mogących skutkować wyciekami paliwa lub olejów nie prowadzić na terenie przedsięwzięcia (nie dotyczy badań oraz usuwania awarii).
- 1.7. Tankowanie maszyn budowlanych prowadzić jedynie na wyznaczonym i utwardzonym terenie lub poza obszarem przedsięwzięcia.

- 1.8. Przeprowadzić akcje informacyjne wśród mieszkańców i turystów dotyczące charakteru i zakresu inwestycji oraz związanych z tym uciążliwościami i sposobami ich niwelowania.
 - 1.9. Publikować informacje dotyczące planowanego zakresu prac, natężenia ruchu i konieczności zachowania ostrożności w rejonie budowy oraz systematycznie aktualizować informacje o zakresie zagospodarowania obszaru przedsięwzięcia.
 - 1.10. Prace realizacyjne prowadzić wyłącznie w taki sposób, aby każdorazowo na wszystkich etapach prac związanych z realizacją inwestycji, sumaryczna szerokość korytarza zapewniającego swobodną migrację zwierząt, zlokalizowanego w zalesionym pasie terenu między ciągiem wydmy a Obszarem Przygotowawczym Prac EJ1 (OPP), wynosiła minimum 200 m.
- 2. W odniesieniu do etapu realizacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:**
- 2.1. Na poszerzonym odcinku plaży, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, zlokalizować kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników.
 - 2.2. Na etapie realizacji, urobek z pogłębiania dna Morza Bałtyckiego w całości odkładać poza terenem realizacji przedsięwzięcia, na odcinku plaży na wschód od MOLF, tj. w km 160,4 - 165 brzegu morskiego. Dopuszcza się inne, dodatkowe lub zamiennie lokalizacje odkładania urobku, jeżeli tak jak ww. odcinek plaży – zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000 i rezerwatami przyrody.
 - 2.3. Ruch jednostek pływających przeprowadzać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Trasa ma rozciągać się na odległość 1 km od linii środkowej terenu budowy lub w stosownych przypadkach będzie przebiegać trasą najmniej wrażliwą.
 - 2.4. Przed rozpoczęciem etapu budowy opracować i zatwierdzić w Urzędzie Morskim w Gdyni instrukcję postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla środowiska morskiego, określając siły i środki do zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń oraz system powiadamiania o zagrożeniu, na wzór planów zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych.
 - 2.5. Przed rozpoczęciem etapu budowy ustanowić system efektywnej łączności, w celu szybkiego reagowania na sytuacje awaryjne. W czasie prac stosować systemy ostrzegania jednostek pływających niezwiązanych z prowadzonymi pracami.
 - 2.6. Zaopatrzenie w wodę do zbiorników statku prowadzić w portach, za pomocą dostępnych instalacji wodociągowych.
 - 2.7. W przypadku odkrycia nowych, niezidentyfikowanych dotychczas obiektów archeologicznych nie dopuścić do ich uszkodzenia wskutek prowadzonych prac oraz zawiadomić o znalezisku odpowiednie organy administracji.
 - 2.8. Prace realizacyjne prowadzić od poniedziałku do soboty, a w okresie lipiec- sierpień od poniedziałku do piątku, wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6.00 – 22.00. Dopuszcza się na etapie budowy prowadzenie w dniach ustawowo wolnych od pracy i w pozostałych dniach w godzinach od 22.00 do 6.00 wyłącznie robót budowlanych wymagających ze względów technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zachowania ciągłości prac związanych z: betonowaniem płyty konstrukcji, montażem konstrukcji elementów pomostów do momentu uzyskania pełnej stabilności.
- 3. W odniesieniu do etapu realizacji drogi technicznej do MOLF:**
- 3.1. Drogę bezpośrednio przebiegającą z EJ1 do konstrukcji MOLF, wyznaczyć i zrealizować poza obszarami Natura 2000 i rezerwatami przyrody.
 - 3.2. Prace realizacyjne prowadzić od poniedziałku do soboty, a w okresie lipiec- sierpień od poniedziałku do piątku, wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6.00 – 22.00. Dopuszcza się na etapie budowy prowadzenie w dniach ustawowo wolnych od pracy i w pozostałych dniach w godzinach od 22.00 do 6.00 wyłącznie robót budowlanych wymagających ze względów technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zachowania ciągłości prac związanych z: betonowaniem nawierzchni drogi i płyty żelbetowej wiaduktu, odwadnianiem wykopów, montażem konstrukcji wiaduktu do momentu uzyskania pełnej stabilności.
 - 3.3. Masy ziemne pochodzące z wykopów wykorzystywać w pierwszej kolejności do niwelacji terenu.

4. W odniesieniu do etapu eksploatacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:

- 4.1. Na etapie eksploatacji inwestycji urobek z prac podczyszczeniowych odkładać poza odcinkami brzegu w rezerwach przyrody. Jeżeli zajdzie taka konieczność, dopuszcza się odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarach Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 oraz Białogóra PLH220003 pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy.
- 4.2. Na etapie eksploatacji nie przeprowadzać prac podczyszczających na torze podejściowym oraz nie pogłębianym fragmencie obrotnicy.
- 4.3. Zaopatrzenie w wodę do zbiorników statku prowadzić w portach, za pomocą dostępnych instalacji wodociągowych.
- 4.4. Ruch jednostek pływających przeprowadzać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Trasa ma rozciągać się na odległość 1 km od linii środkowej terenu eksploatacji lub w stosownych przypadkach będzie przebiegać trasą najmniej wrażliwą, zgodnie z wynikami wszelkich badań pomocniczych.
- 4.5. W przypadku odkrycia nowych, niezidentyfikowanych dotychczas obiektów archeologicznych należy nie dopuścić do ich uszkodzenia wskutek prowadzonych prac oraz zawiadomić o znalezisku odpowiednie organy administracji.

5. W odniesieniu do etapu eksploatacji drogi technicznej do MOLF:

- 5.1. Zapewnić sprawność funkcjonowania systemu odwadniania drogi technicznej i wiaduktu oraz utrzymywać drożność rowów drogowych.

II. Wymagania dotyczące konieczności unikania, zapobiegania i ograniczania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

1. W odniesieniu do etapu realizacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF oraz drogi technicznej do MOLF:

- 1.1. Realizację inwestycji przeprowadzić pod nadzorem przyrodniczym, z udziałem specjalistów o wykształceniu kierunkowym (biologia, botanika, fitosocjologia, ochrona środowiska lub pokrewne) z doświadczeniem w zakresie identyfikacji siedlisk przyrodniczych oraz cennych i chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Do zadań ww. nadzoru przyrodniczego należeć będzie m.in.:
 - a) przestrzeganie nieprzekraczania zasięgiem planowanych prac granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018;
 - b) weryfikacja miejsca i terminu deponowania urobku oraz nadzorowanie prowadzenia odkładania urobku na plażę;
 - c) kontrola zachowania 2-metrowej strefy buforowej od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 pod względem lokalizacji terenu zaplecza budowy, kontenerów socjalnych oraz przenośnych toalet na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1;
 - d) objęcie nadzorem całego terenu inwestycji oraz określenie sposobu prowadzenia prac w stosunku do siedlisk przyrodniczych, roślin, grzybów, porostów i lasów, które znajdują się w zakresie inwestycji, a których zachowanie będzie możliwe (przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania prac w porozumieniu z ich wykonawcą). W ramach tego działania mogą być wskazywane (jeśli możliwości techniczne, harmonogram i technologia prac będą na to pozwalały) dodatkowe, w stosunku do wskazanej powyżej, lokalizacje wymagające zachowania. Stanowiska i płyty w granicach inwestycji przeznaczone do zachowania zostaną wyгородzone i oznaczone. Na powierzchniach tych nie wolno parkować pojazdów i maszyn, składować materiałów budowlanych i urobku ziemnego;

- e) w przypadku stwierdzenia roślin, należących do gatunków inwazyjnych: nadzorowanie usuwania roślin inwazyjnych i określanie optymalnych terminów i sposobów usunięcia i utylizacji tych roślin.
- 1.2. Na zapleczu materiałowym oraz placu budowy zastosować środki organizacyjne i techniczne w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi pochodzącymi od pracujących maszyn i urządzeń poprzez organizację parku maszynowego na utwardzonym terenie.
- 1.3. Plac budowy oraz jednostki pływające wyposażyc w sprzęt, techniczne i chemiczne środki do ograniczania rozprzestrzeniania się, usuwania i neutralizacji zanieczyszczeń olejowych i ropopochodnych (np. sorbenty, maty sorpcyjne, zapory pływające) oraz wdrożyć procedury postępowania w przypadku awarii.
- 1.4. W celu neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych, w tym z powierzchni wody morskiej, na bieżąco usuwać je z wykorzystaniem sorbentów, a w przypadku znacznego zanieczyszczenia zapewnić sprawne jego zebranie i usunięcie przez uprawniony podmiot.
- 1.5. W celu zabezpieczenia wód morskich przed skażeniem wyklucza się prowadzenie wszelkich prac remontowych, naprawczych lub wymiany płynów eksploatacyjnych w pojazdach i maszynach w bezpośrednim sąsiedztwie wód morskich.
- 1.6. Ograniczyć pylenie w trakcie budowy poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń (osłon, plandek itp.) w trakcie magazynowania materiałów pyłących oraz zraszanie wodą placów składowych kruszyw w okresie bezdeszczowym.
- 1.7. Wdrożyć następujące wymagania dotyczące zarządzania światłem:
- a) stosować lampy LED lub niskociśnieniowe lampy sodowe o najniższym dopuszczalnym natężeniu światła, spełniające wymogi bezpieczeństwa żeglugi i transportu morskiego, oraz o niskiej wartości promieniowania UV oraz temperaturze barwowej nie większej niż 2700 K;
 - b) stosować lampy z zamkniętymi kloszami lub w osłonach, ograniczające strumień światła wyłącznie do oświetlanego obiektu lub terenu; w pierwszej kolejności stosować oświetlenie z góry na obiekt lub teren; oświetlenie zlokalizowane wzdłuż granicy placu budowy kierować w stronę terenu budowy;
 - c) wprowadzić tryb „pogorszonej widzialności”, poprzez automatyczne ograniczanie natężenia światła w nocy poza ruchem operacyjnym – w miejscach prowadzenia robót budowlanych, wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w miejscach wymagających oświetlenia ze względów bezpieczeństwa, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne;
 - d) w strefach niewymagających stałego oświetlenia oraz w miejscach mniej uczęszczanych przez pracowników w pierwszej kolejności stosować oświetlenie, którego natężenie będzie regulowane natężeniem światła naturalnego, uruchamiane za pomocą czujników ruchu oraz wyłączniki czasowe;
 - e) w fazie realizacji w okresach małej intensywności prac przygotowawczych oraz robót budowlanych stosować systemy zmniejszające natężenie oświetlenia.
- 1.8. Prace związane z przygotowaniem terenu (wycinka drzew i krzewów, usuwanie karp i wyrównanie terenu) prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. w okresie od 1 września do końca lutego. Dopuszcza się możliwość prowadzenia prac również w okresie lęgowym, po przeprowadzeniu przez ornitologa pełniącego nadzór przyrodniczy kontroli, pod kątem obecności stanowisk lęgowych ptaków. Kontrole wykonywać najpóźniej 3 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku stwierdzenia lęgów, prace w pobliżu danego stanowiska wstrzymać do czasu wyprowadzenia młodych. Możliwość ponownego podjęcia prac skonsultować z ornitologiem pełniącym nadzór przyrodniczy.
- 1.9. Wycinkę drzew, których obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm wynosi powyżej 50 cm i które posiadają odstającą korę lub dziuple, poprzedzić kontrolą pod kątem wykorzystywania przez nietoperze jako schronienia letnie oraz zimowe. Kontrolę prowadzić pod nadzorem chiropterologa pełniącego nadzór przyrodniczy, nie wcześniej niż 2-3 dni przed wycięciem drzewa. W przypadku stwierdzenia obecności kryjówek nietoperzy, wstrzymać wycinkę drzew oraz podjąć działania wskazane przez chiropterologa pełniącego nadzór przyrodniczy.

1.10. Drzewa i krzewy znajdujące się w obszarze realizacji prac, nieprzeznaczone do usunięcia i narażone na uszkodzenia, na czas realizacji prac budowlanych zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi w następujący sposób:

- a) tereny zadrzewione (grupy drzew i krzewów) ogrodzić lub wyraźnie oznaczyć w sposób zapobiegający uszkodzeniom (np. ogrodzeniem z desek, siatek plastikowych o jaskrawym kolorze, siatki metalowej);
- b) pnie pojedynczych drzew osłonić na czas budowy (np. oszalowaniem z desek wraz z ułożeniem mat słomianych/jutowych bądź rurek drenarskich pod deskami w miejscu styku deski z pniem, które będą amortyzować ewentualne uderzenia z zewnątrz);
- c) zabezpieczenie z desek ma sięgać do wysokości ok. 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów;
- d) dolna część każdej deski ma opierać się na podłożu (nie na pniu czy przyporach korzeniowych), będąc lekko wkopaną w grunt, a jeżeli jest to niemożliwe - np. przez nabiegi korzeniowe; deski należy obsypać ziemią;
- e) oszalowanie ma być otoczone opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej. Niedopuszczalne jest używanie do tego celu gwoździ. Opaski stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum 3 szt. na pniu;
- f) przed przesuszeniem bryły korzeniowej, np. poprzez zastosowanie mat ograniczających transpirację oraz prowadzenie wykopów w ich sąsiedztwie krótkimi odcinkami, ograniczając czas otwarcia wykopów;
- g) przed mechanicznym uszkodzeniem bryły korzeniowej, np. poprzez prowadzenie prac w bezpośrednim sąsiedztwie systemów korzeniowych drzew i krzewów w sposób ręczny, o ile pozwala na to technologia prac; powstałe ewentualne uszkodzenia mechaniczne pni i korzeni zabezpieczyć preparatem grzybobójczym;
- h) unikać obłamywania gałęzi drzew i krzewów przeznaczonych do zachowania.

1.11. Nie składować materiałów budowlanych w obrębie rzutu koron i pni drzew, tj. w odległości równej rzutowi korony powiększonemu o 2 m, ale nie bliżej niż 10 m od pnia drzewa.

1.12. W zasięgu koron i w odległości 2 m od obrysu korony nie zmieniać poziomu gruntu, a wszelkie wykopy zasypywać w jak najkrótszym czasie, w przypadku bezwzględnej konieczności zmiany poziomu gruntu wykonać systemy napowietrzające glebę.

1.13. Nie prowadzić wykopów w obrębie rzutu koron drzew nieprzeznaczonych do usunięcia i do 2 m poza nimi, dłużej niż 2 tygodnie, a przy wilgotnej pogodzie 3 tygodnie; w przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami; korzenie muszą być cały czas wilgotne.

1.14. W razie konieczności drzewa podlewać, w ilości ok. 20 dm³/dobę na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych; w przypadku niebezpieczeństwa mrozu ściany wykopów w obrębie korzeni drzew przykryć materiałem chroniącym, np. matami.

1.15. Dokonywać odkładu gruntu z podziałem na humus oraz skałę macierzystą; w celu ochrony humusu przed zanieczyszczeniem przykrywać go folią; po zamknięciu wykopu odtworzyć profil glebowy i rozplantować humus z zachowaniem odpowiedniego współczynnika zagęszczenia, po wcześniejszym jego oczyszczeniu.

2. W odniesieniu do etapu realizacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:

2.1. Realizację inwestycji przeprowadzić pod nadzorem karcynologicznym, ichtiologicznym, ornitologicznym i teriologicznym, kierowanym przez osobę / osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w zakresie biologii i ekologii morskich skorupiaków, ryb, ptaków oraz ssaków. Do zadań ww. nadzoru należeć będzie m.in.:

- a) szkolenia dla pracowników nadzorujących budowę;
- b) wskazania ochronne w trakcie realizacji prac;
- c) stały nadzór w trakcie prowadzenia prac związanych z palowaniem i pogłębianiem akwenów w obrębie obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002;
- d) nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody.

- 2.2. Zintensyfikować tempo prac związanych z budową konstrukcji MOLF w okresie od 1 maja do 30 września, gdy liczebność ptaków w obszarze Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 jest najniższa.
- 2.3. Do pogrążania pali stalowych i ścianek szczelnych w pierwszej kolejności stosować palowanie wibracyjne, w następnej kolejności stosować metodę mieszaną, polegającą na pogrążaniu pala / ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną, a po osiągnięciu nadmiernego oporu gruntu – metodą udarową. Nie prowadzić więcej niż trzech jednoczesnych palowań na terenie inwestycji.
- 2.4. Nie prowadzić prac związanych z palowaniem udarowym w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych, tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie tych prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków w odległości do 2 km od terenu prac. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, wstrzymać palowanie udarowe do czasu oddalenia się osobników.
- 2.5. Co najmniej na 30 minut przed rozpoczęciem pogrążania pali / ścianek szczelnych, specjalista w zakresie obserwacji ssaków morskich pełniący nadzór przyrodniczy obowiązany jest wzrokowo monitorować obecność ssaków morskich. Nie rozpoczynać pogrążania pala / ścianki, jeżeli nadzór przyrodniczy wykryje obecność ssaków morskich. Prace można rozpocząć po upływie minimum 20 minut od ostatniego wykrycia.
- 2.6. W zakresie prowadzenia prac w obszarze morskim związanych z wbijaniem pali konstrukcyjnych oraz ścianek szczelnych w dno metodą udarową i / lub wibracyjną, każdorazowo przed rozpoczęciem palowania przeprowadzić powtarzaną 3-krotnie procedurę „soft-start”, polegającą na łagodnym rozruchu urządzeń budowlanych od zera do pełnej mocy, ze stopniowym wzrostem siły udaru/wibracji. Czas trwania łagodnego startu ma wynieść minimum 20 minut. Jeżeli przerwa w pogrążaniu pali / ścianek trwa dłużej niż 10 minut, przed ponownym rozpoczęciem tych prac powtórzyć procedurę monitorowania, o której mowa w 2.5 oraz procedurę łagodnego startu.
- 2.7. Podczas palowania udarowego stosować systemy ograniczające emisję hałasu (np.: kurtyny powietrzne, osłony izolacyjne, modyfikacje nasad na młot), których efektem działania będzie redukcja hałasu do poziomu nieprzekraczającego na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023:
 - a) 140 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ SEL_{cum} i ważonego funkcją HF (funkcja ważenia HF dla ssaków morskich o dużej wrażliwości na dźwięki wysokich częstotliwości – morświn);
 - b) 170 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ SEL_{cum} i ważonego funkcją PW (funkcja ważenia PW dla pętlonogich ssaków morskich – foki).Zastosowane metody redukcji poziomu hałasu na etapie palowania muszą umożliwić dotrzymanie wskazanego powyżej poziomu hałasu na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023.
- 2.8. Prace czerpalne na etapie realizacji akwenu MOLF ograniczyć do powierzchni 6,9 ha.
- 2.9. Prace czerpalne prowadzić wyłącznie przy zastosowaniu głowic ssących oraz innych dostępnych technik maksymalnie ograniczając zmętnienie wody oraz rozprzestrzenianie się zawiesiny pochodzącej z urobku.
- 2.10. Prace czerpalne akwenu MOLF prowadzić wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 października, tj. poza okresem tarliskowym ryb oraz występowania istotnej liczby zimujących i migrujących ptaków w tym obszarze.
- 2.11. W przypadku stwierdzenia, że urobek jest zanieczyszczony, podczas prac czerpalnych stosować zapory ograniczające rozprzestrzenianie się potencjalnych zanieczyszczeń z osadów dennych.
- 2.12. W przypadku konieczności zabezpieczenia dna morza pod częścią lub całością konstrukcji MOLF, tj. w celu uniemożliwienia rozmywania dna i zapewniania bezpieczeństwa konstrukcji (nośności konstrukcji), zastosować worki poliestrowe z kamieniami lub materace gabionowe z siatek stalowych wypełnionych kamieniami.
- 2.13. Po wykonaniu robót budowlanych i prac czerpalnych usunąć z dna morskiego wszelkie zanieczyszczenia powstałe na etapie budowy.

2.14. W zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych, pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (botanika, biologia, fitosocjologia, siedliskoznawstwo lub pokrewne) podjąć następujące zadania:

- a) przed rozpoczęciem budowy wygrodzić płaty siedliska przyrodniczego *2130 Nadmorskie wydmy szare w obszarze do 100 m w kierunku wschodnim od granic obszaru realizacji przedsięwzięcia. Wygrodzenie oznaczyć taśmą ostrzegawczą w jaskrawym kolorze, o szerokości minimum 3 cm;
- b) w ww. płatach siedliska przyrodniczego *2130 wykonać następujące działania poprawiające stan zachowania tych płatów:
 - usunięcie podrostów sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i wierzby *Salix* sp., z wyłączeniem gatunku rzadkiego - wierzby piaskowej *Salix repens* subsp. *arenaria*;
 - całkowite usunięcie części podziemnych i nadziemnych róż pomarszczonych *Rosa rugosa*; krzewy róż usuwać przy pomocy sprzętu (np. koparka, glebogryzarka) bądź ręcznie; korzenie usuwać do głębokości ok. 1,5 m, eliminując jej wszystkie systemy korzeniowe.

3. W odniesieniu do etapu realizacji drogi technicznej do MOLF:

3.1. Realizację inwestycji przeprowadzić pod nadzorem entomologicznym, herpetologicznym, ornitologicznym, chiropterologicznym i teriologicznym, kierowanym przez osobę / osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w zakresie biologii i ekologii bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków, nietoperzy i ssaków. Do zadań ww. nadzoru należeć będzie m.in.:

- a) szkolenia dla pracowników nadzorujących budowę;
- b) wskazania ochronne w trakcie realizacji prac;
- c) stały nadzór w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją drogi technicznej do MOLF;
- d) stały nadzór w zakresie zapewnienia możliwości migracji w obszarze, o którym mowa w I.1.10;
- e) nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody.

3.2. W zakresie ochrony roślin naczyniowych, mszaków, porostów i grzybów, pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (botanika, biologia lub pokrewne) podjąć następujące zadania:

- a) na etapie budowy kontrolować stan porostów i mszaków zinwentaryzowanych w miejscu realizacji przedsięwzięcia, poza OPP. W sytuacji, gdy kontrola wykaże pojawienie się zagrożeń mogących mieć wpływ na stan porostów, podjąć czynności wskazane przez lichenologa i botanika;
- b) przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, utworzyć metaplantacje poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia metaplantacji, poprzez:
 - przeniesienie całej populacji turzycy piaskowej *Carex arenaria*;
 - przeniesienie całej populacji wrzośca bagiennego *Erica tetralix*;
 - przeniesienie całej populacji bażyny czarnej *Empetrum nigrum*;
 - przeniesienie minimum 20 % populacji woskownicy europejskiej *Myrica gale* z najlepiej zachowanych płatów znajdujących się w granicach terenu objętego robotami budowlanymi; ukształtować 2 – 3 oddzielne płaty oraz dodatkowo 2 powierzchnie z egzemplarzami ukorzenionymi laboratoryjnie.

Wybór miejsc pod metaplantacje poprzedzić rozpoznaniem terenowym; wybrać najdogodniejsze miejsca docelowe dla ww. gatunków, tj. miejsca o warunkach siedliskowych najbardziej zbliżonych pierwotnemu miejscu występowania oraz miejsca, gdzie dany takson nie występuje lub występuje w małych ilościach; termin i sposób wykonania metaplantacji ustalić, uwzględniając fenologię danego gatunku.

3.3. W zakresie ochrony entomofauny, pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (entomologia, biologia lub pokrewne), przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, w miejscu realizacji przedsięwzięcia przeprowadzić ponowną inwentaryzację mrowisk mrówki rudnicy *Formica rufa*. W przypadku stwierdzenia obecności mrowisk tego gatunku na terenie, na którym mają

być prowadzone prace realizacyjne, mrowiska przenieść w dogodne siedliskowo lokalizacje znajdujące się poza miejscem realizacji przedsięwzięcia.

- 3.4. W zakresie herpetofauny, pod nadzorem i według wytycznych herpetologa pełniącego nadzór przyrodniczy, podjąć następujące działania:
- a) na etapie budowy prowadzić regularne kontrole obecności płazów i gadów w miejscu realizacji przedsięwzięcia; w przypadku płazów kontrolować w szczególności miejsca wilgotnych zagłębień terenu; pierwszą kontrolę wykonać przed przystąpieniem do prac realizacyjnych;
 - b) w przypadku stwierdzenia obecności płazów lub gadów, osobniki odłowić i przenieść do odpowiedniego dla danego gatunku siedliska znajdującego się poza miejscem realizacji przedsięwzięcia;
 - c) miejsca, które mogą stanowić pułapki dla małych zwierząt, odgrodzić za pomocą tymczasowych płotków ochronnych; lokalizację i długości płotków uzgodnić z herpetologiem, uwzględniając aktualne uwarunkowania środowiskowe i front robót. Płotki ochronne wykonać z geowłókniny, folii lub siatki z tworzywa sztucznego o oczkach nie większych niż 5 x 5 mm, o wysokości minimum 50 cm nad poziomem terenu, wkopać na minimum 10 cm w grunt oraz mają posiadać odgięcie górnej krawędzi na zewnątrz odgradzanego terenu pod kątem 45-90° tworząc daszek (przewieszkę) o szerokości wynoszącej minimum 10 cm. Zakończenie płotków ma posiadać kształt litery „U”, powodujący zmianę kierunku ruchu zwierząt.
- 3.5. Prace odwodnieniowe ograniczyć do terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie. Prace odwodnieniowe, w tym prace związane z zabezpieczeniem wykopów, prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego, wspartego specjalistami w zakresie geotechniki lub hydrologii. Prace odwodnieniowe przy budowie wiaduktu prowadzić z wykorzystaniem igłofiltrów lub igłostudni. Odwodnienia wykopów prowadzić nie dłużej niż do zakończenia tych robót i / lub zrównoważenia wyporu wody ciężarem budowanych konstrukcji. W obszarach wrażliwych na wahania wód podziemnych roboty odwodnieniowe prowadzić zgodnie z postępowaniem frontu robót ziemnych.
- 3.6. W celu zminimalizowania zmętnienia wody tj. redukcji ilości zawiesiny, zastosować piaskowniki / osadniki przy odprowadzaniu wód z wykopów. Następnie wody zagospodarować na terenie własnym lub odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami środowiskowymi (zapobiegając zanieczyszczeniu wód powierzchniowych lub gruntowych).
- 3.7. Regularnie, odpowiednio do obciążenia, kontrolować odstojniki, usuwać zawartość odstojników i separatorów substancji ropopochodnych i niezwłocznie usuwać usterki.
4. W odniesieniu do etapu eksploatacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF oraz drogi technicznej do MOLF:
- 4.1. Miejsce inwestycji oraz jednostki pływające wyposażać w sprzęt, techniczne i chemiczne środki do ograniczania rozprzestrzeniania się, usuwania i neutralizacji zanieczyszczeń olejowych i ropopochodnych oraz wdrożyć procedury postępowania w przypadku awarii.
- 4.2. Wykonywać następujące wymagania dotyczące zarządzania światłem:
- a) stosować lampy LED lub niskociśnieniowe lampy sodowe o najniższym dopuszczalnym natężeniu światła, spełniające wymogi bezpieczeństwa żeglugi i transportu morskiego, oraz o niskiej wartości promieniowania UV oraz temperaturze barwowej nie większej niż 2700 K;
 - b) stosować lampy z zamkniętymi kloszami lub w osłonach, ograniczające strumień światła wyłącznie do oświetlanego obiektu lub terenu; w pierwszej kolejności stosować oświetlenie z góry na obiekt lub teren;
 - c) wprowadzić tryb „pogorszonej widzialności”, poprzez automatyczne ograniczanie natężenia światła w nocy poza ruchem operacyjnym – wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w miejscach wymagających oświetlenia ze względów bezpieczeństwa, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne;
 - d) w strefach niewymagających stałego oświetlenia oraz w miejscach mniej uczęszczanych przez pracowników w pierwszej kolejności stosować oświetlenie,

- którego natężenie będzie regulowane natężeniem światła naturalnego, uruchamiane za pomocą czujników ruchu oraz wyłączniki czasowe;
- e) oświetlenie drogi technicznej do MOLF uruchamiać wyłącznie w okresie prowadzenia przez nią transportów związanych z obsługą konstrukcji MOLF i EJ1.
- 4.3. W celu neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych, w tym z powierzchni wody morskiej, na bieżąco usuwać je z wykorzystaniem sorbentów, a w przypadku znacznego zanieczyszczenia zapewnić sprawne jego zebranie i usunięcie przez uprawniony podmiot.
- 4.4. W celu zabezpieczenia wód morskich przed skażeniem wyklucza się prowadzenie wszelkich prac remontowych, naprawczych lub wymiany płynów eksploatacyjnych w pojazdach i maszynach w bezpośrednim sąsiedztwie wód morskich.
- 5. W odniesieniu do etapu eksploatacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:**
- 5.1. Na etapie eksploatacji prace podczyszczeniowe akwenów MOLF przeprowadzać nie częściej niż raz na rok.
- 5.2. Prace podczyszczeniowe prowadzić wyłącznie przy zastosowaniu głowic ssących oraz innych dostępnych technik maksymalnie ograniczając zmętnienie wody oraz rozprzestrzenianie się zawiesiny pochodzącej z urobku.
- 5.3. Prace podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzić wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 października, tj. poza okresem tarliskowym ryb oraz występowania istotnej liczby zimujących i migrujących ptaków w tym obszarze.
- 5.4. W sytuacji wystąpienia niekontrolowanej i niespodziewanej erozji brzegu morskiego w rejonie konstrukcji MOLF, wykraczającej poza typowe sezonowe oscylacje położenia linii brzegowej oraz ponadprzeciętne warunki hydrodynamiczne morza tj.:
- szerokość plaży węższa niż 50 m,
 - spiętrzenie sztormowe przy poziomie 560 cm, trwające przez kilkanaście godzin,
 - wysokość fali 3,0 m i powyżej, trwająca przez kilkanaście godzin
- i wystąpieniu co najmniej jednej z wyżej wymienionych sytuacji, natychmiastowo wdrożyć środki zaradcze związane z zasileniem brzegu morskiego. Decyzję o doborze technicznych środków zaradczych podejmować i dostosowywać do aktualnych uwarunkowań technicznych, logistycznych, formalno-prawnych i organizacyjnych. Prace prowadzić wyłącznie w strefie plaży, z zachowaniem min. 2-metrowych stref buforowych od podstawy wydmy.
- 6. W odniesieniu do etapu likwidacji infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:**
- 6.1. Po zakończeniu eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia usunąć wszystkie nadwodne elementy.
- 6.2. Przed rozpoczęciem procesu likwidacji przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą obiektów posadowionych w dnie lub na dnie. Dopuszcza się pozostawienie części obiektów, jeśli stanowiąc będą siedlisko cennych zbiorowisk organizmów morskich, po uprzednim uzgodnieniu z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni.
- 6.3. Przed wykonywaniem ewentualnych prac rozbiórkowych zastosować procedurę „soft-start” (stopniowe narastanie natężenia hałasu), umożliwiając ucieczkę rybom, ptakom oraz ssakom morskim z rejonu bezpośrednio objętego prowadzonymi działaniami.
- 6.4. Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który odpowiedzialny będzie za kontrolę oraz nadzór nad wykonywanymi pracami likwidacyjnymi, tak aby zadanie realizowane było zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz właściwymi decyzjami administracyjnymi.
- 6.5. Likwidację inwestycji przeprowadzić pod nadzorem karcynologicznym, ichtiologicznym, ornitologicznym i teriologicznym, kierowanym przez osobę / osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w zakresie biologii i ekologii morskich skorupiaków, ryb, ptaków oraz ssaków. Do zadań ww. nadzoru należeć będzie m.in.:
- a) szkolenia dla pracowników nadzorujących budowę;
 - b) wskazania ochronne w trakcie realizacji prac likwidacyjnych;
 - c) stały nadzór w trakcie prowadzenia prac związanych z hałasem podwodnym w obrębie obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002;
 - d) nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody.

- 6.6. Likwidację inwestycji przeprowadzić pod nadzorem przyrodniczym, z udziałem specjalistów o wykształceniu kierunkowym (biologia, botanika, fitosocjologia, ochrona środowiska lub pokrewne) z doświadczeniem w zakresie identyfikacji siedlisk przyrodniczych i cennych i chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac likwidacyjnych oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Do zadań ww. nadzoru botanicznego należeć będzie m.in.:
- a) nadzorowanie nad przestrzeganiem nieprzekraczania zasięgiem planowanych prac likwidacyjnych granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018;
 - b) kontrola zachowania 2-metrowej strefy buforowej od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 pod względem lokalizacji terenu zaplecza budowy, kontenerów socjalnych oraz przenośnych toalet na potrzeby pracowników pracujących podczas prac likwidacyjnych;
 - c) objęcie nadzorem całego terenu likwidacji inwestycji oraz określenie sposobu prowadzenia prac w stosunku do siedlisk przyrodniczych, roślin, grzybów, porostów i lasów, które znajdują się w zakresie inwestycji, a których zachowanie będzie możliwe (przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania prac w porozumieniu z ich wykonawcą). W ramach tego działania mogą być wskazywane (jeśli możliwości techniczne, harmonogram i technologia prac będą na to pozwalały) dodatkowe, w stosunku do wskazanej powyżej, lokalizacje wymagające zachowania. Stanowiska i płaty w granicach inwestycji przeznaczone do zachowania zostaną wyгородzone i oznaczone. Na powierzchniach tych nie wolno parkować pojazdów i maszyn, składować materiałów budowlanych i urobku ziemnego;
 - d) w przypadku stwierdzenia roślin, należących do gatunków inwazyjnych: nadzorowanie usuwania roślin inwazyjnych i określanie optymalnych terminów i sposobów usunięcia i utylizacji tych roślin.
- 6.7. Po zakończeniu prac likwidacyjnych usunąć z dna morskiego wszelkie ewentualne zanieczyszczenia.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooŚ:

1. W odniesieniu do infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:

- 1.1. Kruszywa budowlane składowane luzem obudowywać prefabrykowanymi, przestawnymi elementami ścianek oporowych (ośtonami).
- 1.2. MOLF wykonać w konstrukcji ażurowej.
- 1.3. Liczbę pali wymaganych dla konstrukcji MOLF ograniczyć do 1337 sztuk.
- 1.4. Średnicę pali wymaganych dla konstrukcji MOLF ograniczyć do zakresu 0,6 - 1,6 m.
- 1.5. Prace czerpalne związane z wykonaniem MOLF (fragment obrotnicy, akwen manewrowy) prowadzić do głębokości technicznej - H_{tech} = ok. 7,0 m EV:
 - a) na obszarze ok. 2,2 ha pogłębienie 0,5 m (przy istniejącej głębokości ~6,5 m);
 - b) na obszarze ok. 1,3 ha pogłębienie 1 m (przy istniejącej głębokości ~6,0 m);
 - c) na obszarze ok. 1,3 ha pogłębienie 1,5 m (przy istniejącej głębokości ~5,5 m);
 - d) na obszarze ok. 2,0 ha pogłębienie 2 m (przy istniejącej głębokości ~5,0 m);
 - e) na obszarze ok. 0,1 ha pogłębienie 2,5 m (przy istniejącej głębokości ~4,5 m).
- 1.6. Uwidocznić obrys konstrukcji MOLF poprzez zastosowanie matowych, kontrastowych pasów/markerów na krawędziach i elementach pionowych.
- 1.7. Zastosować szczelną powierzchnię konstrukcji MOLF.
- 1.8. Wyposażyć pomosty MOLF w kanalizację deszczową. Wyloty kanalizacji deszczowej do morza zaopatrzyć w fabryczne wysokosprawne zespoły podczyszczające wody opadowe z zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych (np. osadnik / piaskownik, separator substancji ropopochodnych) oraz:
 - skuteczność podczyszczania wód opadowych sprawdzać w studniach kontrolnych;
 - dla wylotów posadowionych na poziomie morza, zastosować zabezpieczenie przed cofającą się wodą za pomocą klap zwrotnych umieszczonych w studniach.

- 1.9. Wykonać i utrzymywać oznakowanie infrastruktury oraz oznakowanie nawigacyjne niezbędne dla zapewnienia bezpiecznych manewrów.
- 1.10. Zastosować elementy konstrukcyjne, które pod względem wysokości i kubatury nie będą stanowić dominant krajobrazowych (np. masztów itp.).
- 1.11. Stosować kolorystykę poszczególnych elementów konstrukcji MOLF w taki sposób, aby harmonizowała z jego otoczeniem, z wyjątkiem oznaczeń wymaganych przepisami.
2. **W odniesieniu do drogi technicznej do MOLF:**
 - 2.1. Kruszywa budowlane składowane luzem obudowywać prefabrykowanymi, przestawnymi elementami ścianek oporowych (oślonami).
 - 2.2. Wykonać skarpy drogowe na odcinkach drogi technicznej od ok. 0+038 do ok. 0+575 i od ok. 0+680 do ok. 0+885, z zachowaniem długości tego odcinka minimum 200 m, o nachyleniu 1:3, z zachowaniem łagodnych spadków w rejonie rowów odwadniających.
 - 2.3. Obiekt inżynierski WD-1 (wiadukt), pełniący funkcję przejścia dla dużych zwierząt, wykonać z zachowaniem następujących parametrów: szerokość przejścia w świetle obiektu: minimum 12 m, wysokość przejścia w świetle obiektu: minimum 4,5 m, współczynnik ciasnoty: minimum 1,5.
 - 2.4. Nie montować barier ochronnych na drodze technicznej do MOLF, w szczególności na odcinku od ok. 0+680 do ok. 0+885. Dopuszcza się montaż barier ochronnych na odcinku drogi znajdującym się na obiekcie inżynierskim WD-1 oraz bezpośrednio przy tym obiekcie w zakresie wymaganym z bezpieczeństwem użytkowania drogi.
 - 2.5. Wody opadowe i roztopowe z terenu drogi technicznej do konstrukcji MOLF odprowadzać powierzchniowo do rowów drogowych oraz zgodnie z docelowymi rozwiązaniami odwodnienia terenu EJ1.
 - 2.6. Na rowach drogowych, w celu opóźnienia odpływu wód, zastosować przegrody filtracyjne.
 - 2.7. Wody opadowe i roztopowe z obiektu inżynierskiego (wiaduktu) odprowadzać poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych do systemu odwodnienia drogowego zlokalizowanego poza obiektem.
3. **Konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej:**
 - 3.1 **Kompensacja przyrodnicza w odniesieniu do drogi technicznej do MOLF:**
 - 3.1.1. Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia wykonać, pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (botanika, biologia, siedliskoznawstwo lub pokrewne) i doświadczeniem w monitoringu i badaniu siedlisk przyrodniczych, kompensację likwidacji płatów siedliska przyrodniczego wytypować w miejscach położonych poza obszarem realizacji EJ1, w sąsiedztwie terenu realizacji drogi technicznej do MOLF, płaty siedliska przyrodniczego 2180-4 Nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri-Pinetum* o stanie niezadowalającym (U1) i / lub złym (U2), o sumarycznej powierzchni płatów wynoszącej minimum 3 ha;
 - 3.1.2. W wytypowanych wyżej płatach siedliska przyrodniczego 2180-4 wykonać zabiegi poprawiające właściwą strukturę drzewostanu oraz poprawiające parametry i wskaźniki specyficznej struktury i funkcji:
 - eliminacja gatunków obcych ekologicznie w drzewostanie;
 - eliminacja gatunków obcych geograficznie w drzewostanie i podroście;
 - zwiększenie udziału martwego drewna (łączone zasoby) w perspektywie wieloletniej;
 - naturalne odnowienia drzewostanu;
 - 3.1.3. Przy ocenie stanu płatów siedliska przyrodniczego 2180-4 wziąć pod uwagę wyniki Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych oraz uwzględnić wytyczne zawarte w podręcznikach metodycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
 - 3.1.3. Niezwłocznie po zakończeniu etapu budowy drogi przystąpić do wykonywania kompensacji przyrodniczej obejmującej nasadzenia drzew i krzewów oraz roślinności zielnej.
 - A. Przed zagospodarowaniem terenu roślinnością teren oczyścić, spulchnić warstwę gleby do głębokości minimum 0,3 m, wyrównać jej powierzchnię, a następnie rozproszyc warstwę humusu.

- B. Nasadzenia drzew i krzewów zlokalizować w strefach ekotonowych u podnóża projektowanych skarp wzdłuż drogi technicznej na odcinku ok. 0+625 – ok. 0+700 po stronie zachodniej i ok. 0+625 – ok. 0+740 po stronie wschodniej.
 - C. Nasadzenia wykonać zgodnie ze wskaźnikiem – 400 egz. roślin na 100 m długości drogi technicznej po jej obu stronach. Nasadzenia drzew wykonać w siatce kwadratów o boku 3 m, nasadzenia krzewów wykonać między sadzonymi drzewami.
 - D. Przy wykonywaniu nasadzeń drzew, krzewów, roślin zielnych i traw uwzględnić następujące wymagania:
 - a) wykorzystać rodzime dla lokalnej dendroflory gatunki drzew (formy wysokopienne drzew) i krzewów oraz dostosowane do warunków geograficznych i siedliskowych; stosować gatunki miododajne i żywicielskie;
 - b) stosować sadzonki z produkcji lokalnych szkółek drzew, krzewów, bylin i traw;
 - c) do nasadzeń wykorzystywać materiał roślinny prawidłowo uformowany, bez uszkodzeń mechanicznych oraz śladów żerowania owadów, z prawidłowo uformowaną bryłą korzeniową;
 - d) nasadzenia wykonywać pod nadzorem i według wytycznych botanika lub dendrologa pełniących nadzór przyrodniczy.
4. **Obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:**
- 4.1. **W odniesieniu do infrastruktury hydrotechnicznej MOLF:**
- 4.1.1. Przed rozpoczęciem budowy przeprowadzić szczegółowe badania pod kątem występowania skażenia, niewybuchów i niewypałów na dnie morskim oraz opracować i wdrożyć odpowiednie procedury mające na celu zapobieganie wypadkom związanym z niewybuchami, a w szczególności z bojowymi środkami chemicznymi. W przypadku natrafienia na środki bojowe/niewybuchy bezzwłocznie poinformować odpowiednie organy.
 - 4.1.2. Przed przystąpieniem do prac pogłębiarskich wykonać badania osadów dennych w celu potwierdzenia, że urobek nie jest zanieczyszczony i że spełnia wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796).
 - 4.1.3. Przed przystąpieniem do prac podczyszczeniowych, osady dennie przebadac pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia i w zależności od uzyskanych wyników określić sposób ich zagospodarowania.
 - 4.1.4. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych oraz w trakcie realizacji robót budowlanych, w okresie od 1 czerwca do 31 października, prowadzić pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (karcynologia, biologia lub pokrewne), monitoring zmierzacza plażowego *Talitrus saltator*. Monitoring prowadzić zgodnie z metodyką opisaną w: Tykarska, Marta B., et al. „Distribution and abundance of Talitridae in the southern Baltic Sea – twelve years after the first record of *Platorchestia platensis* (Krøyer, 1845) in 2005” *Oceanological and Hydrobiological Studies*, vol. 48, no. 1, University of Gdańsk, 2019, pp. 66-75, a także w metodykach HELCOM combined 2014. Soft bottom macrozoobenthos. Annex C-8 (2014). W przypadku stwierdzenia obecności osobników tego gatunku na terenie, na którym mają być prowadzone prace realizacyjne, przenieść je na plaże znajdujące się poza miejscem realizacji przedsięwzięcia.
 - 4.1.5. Prowadzić całoroczny monitoring ornitologiczny (w tym monitoring wizyjny wybranych elementów, pozwalających na ekstrapolację uzyskanych wyników na cały obiekt MOLF) w 1, 3 i 5 roku po ukończeniu prac, ukierunkowany na badanie bezpośredniej skali kolizyjności obiektu/poszczególnych jego elementów (odciągów, dźwigów, pokładu, pali), wraz z zaleceniami pokontrolnymi po zakończeniu prac badawczych. Obserwacje mają być prowadzone całodobowo, wizualnie lub poprzez instalację systemu kamer i rejestratorów termo-noktowizyjnych, automatycznie gromadzących dane z kolizji na wybranych, reprezentacyjnych częściach konstrukcji. Metodykę, jak również harmonogram prac monitoringowych, przed przystąpieniem do zadania przekazać i uzgodnić z RDOŚ w Gdańsku. Całoroczne wyniki monitoringu ornitologicznego przedkładać do RDOŚ w Gdańsku.

4.1.6. Przeprowadzić monitoring hałasu podwodnego na etapie realizacji inwestycji, w poniższym zakresie:

- a) przez cały okres prac związanych z pogrążaniem pali i ścianek szczelnych monitorować poziom hałasu podwodnego;
- b) punkty pomiarowe hałasu wyznaczyć na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023, w następujących lokalizacjach określonych następującymi współrzędnymi geograficznymi w układzie odniesienia PL ETRF2000:

Nr punktu	Oznaczenie	Współrzędna X	Współrzędna Y
P-CRIT	podstawowy punkt krytyczny	6072507,0	6469362,2
P-CRIT-1	dodatkowy punkt krytyczny	6074115,1	6469310,2
P-CRIT-2	dodatkowy punkt krytyczny	6070926,6	6469417,6
P-BUF-1	punkt buforowy	6073425,4	6465788,9
P-BUF-2	punkt buforowy	6072579,8	6461324,9

- c) pomiary hałasu podwodnego wykonywać przy użyciu kalibrowanych hydrofonów w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 20 kHz;
- d) monitoring hałasu podwodnego przeprowadzić z uwzględnieniem aktualnych wytycznych, np. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie;
- e) dla celów zarządzania adaptacyjnego wprowadzić progi ostrzegawcze niższe niż próg TTS dla morswina, tj. 140 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$, tak, aby podjąć działania zanim dojdzie do jego przekroczenia:
 - próg ostrzegawczy W1: 134 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ – sygnał do wdrożenia działań korygujących (np. zwiększenie wydajności kurtyny bąbelkowej, korekta osłon, redukcja energii udaru, zwiększenie udziału metod nieudarowych);
 - próg ostrzegawczy W2: 137 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ – stan alarmowy, przygotowanie do stop-work, uruchomienie dodatkowej mitygacji, natychmiastowe przejście na „tryb ograniczeń” (redukcja tempa uderzeń / energii, przerwy techniczne, dalsze zwiększenie udziału metod nieudarowych); potwierdzenie poprawności toru pomiarowego (szybka kontrola jakości: saturacja, clipping, szum własny, dryft); jeśli trend rosnący utrzymuje się – przygotowanie do wstrzymania palowania udarowego;
 - próg stop-work: osiągnięcie progu TTS lub ryzyko jego przekroczenia potwierdzone trendem (np. rosnące SEL w kolejnych seriach uderzeń) – natychmiastowe wstrzymanie palowania udarowego do czasu wdrożenia skutecznych działań; wdrożenie działań korygujących (zmiana metody / parametrów, dodatkowe tłumienie); wznowienie wyłącznie po potwierdzeniu spadku ekspozycji poniżej progów (udokumentowaniu przyczyn i działań naprawczych).

4.1.7. Wyniki monitoringów w postaci raportów przedkładać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku w terminie 3 miesięcy od zakończenia badań terenowych. Raporty przedkładać w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej opatrzonej podpisem elektronicznym na informatycznych nośnikach danych.

4.1.8. Przedstawiając wyniki badań ww. monitoringów porównać je z wcześniej wykonanymi badaniami monitoringowymi dla tego przedsięwzięcia oraz wykazać zmiany w odniesieniu do wcześniej wykonanych badań.

4.1.9. Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia przeprowadzić pomiary stanu wyjściowego na odcinku wzdłużbrzegowym w km od 162,00 do 173,00:

- położenia linii brzegowej i stopy wydmy;
- tachimetrii plaży przy użyciu technologii LiDAR;
- batymetrie strefy brzegowej morza.

4.1.10. Prowadzić monitoring strefy przybrzeżnej w trakcie eksploatacji MOLF:

- A. Wykonywać pomiary położenia linii brzegowej i stopy wydmy na odcinku wzdłużbrzegowym w km od 162,00 do 173,00. Pomiary wykonywać co dwa miesiące. Pomiar musi być wykonywany, gdy poziom morza oscyluje wokół wieloletniego poziomu średniego (poziom morza nie może przekraczać 510 cm i nie może być niższy niż 490 cm). W sytuacji, gdy zidentyfikowany zostanie trend erozyjny, jednocześnie z pomiarem

linii brzegowej i stopy wydmy wykonywać pomiary tachimetryczne (profile wysokościowe plaży). Profile tachimetryczne nie mogą znajdować się w odstępach większych niż 50 m.

- B. Dwa razy do roku (wczesną wiosną oraz wczesną jesienią przed wystąpieniem okresu sztormowego) wykonywać pomiar tachimetrii plaży przy użyciu technologii LiDAR, na odcinku wzdłużbrzegowym w km od 162,00 do 173,00. Pomiar wykonywać, gdy poziom morza nie jest większy niż 510 cm i nie jest mniejszy niż 490 cm. Jeśli zidentyfikowany zostanie trend erozyjny brzegu morskiego, pomiar LiDAR wykonywać co kwartał oraz / lub oprócz pomiaru dwa razy do roku - każdorazowo po wystąpieniu sztormu, podczas którego poziom morza jest większy od 600 cm.
- C. Dwa razy do roku (wczesną wiosną oraz wczesną jesienią przed wystąpieniem okresu sztormowego) wykonywać batymetrie strefy brzegowej morza, na odcinku wzdłużbrzegowym w km od 162,00 do 173,00. Obszar objęty pomiarem musi obejmować pas od linii brzegowej do głębokości co najmniej około 15 m. Bez względu na pomiar wykonywać nad rewami (również w obszarze płytkowodnym). W przypadku identyfikacji procesów erozyjnych, pomiary batymetryczne wykonywać częściej, tj. co kwartał oraz / lub oprócz pomiaru dwa razy do roku - każdorazowo po wystąpieniu sztormu, podczas którego poziom morza jest większy od 600 cm. Wykonywanie pomiaru musi być skoordynowane z wykonaniem pomiarów tachimetrycznych.
- D. Prowadzić ciągły pomiar parametrów falowych urządzeniem posadowionym na głębokości około 20 m. Pomiar prowadzić przy użyciu boi falowej lub urządzeń typu ADCP. Decyzję o posadowieniu urządzenia pomiarowego podjąć w odniesieniu do innych prac monitoringowych prowadzonych w tym obszarze Bałtyku, w celu uniknięcia dublowania się pomiarów.
- E. Monitoringi oraz raporty z monitoringów wykonywać przez wyspecjalizowanych ekspertów w danej dziedzinie.
- F. Wyniki monitoringów w postaci raportów przedkładać w ciągu trzech miesięcy od zakończenia danego roku badań w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych wraz z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie odpowiednio po jednym egzemplarzu dla każdego z organów: Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Gdyni.
- G. Co 5 lat raporty z monitoringów sporządzać w sposób narastający, tzn. zawierać dane zgromadzone od początku trwania prac w danym etapie od dnia przedłożenia raportu oraz porównanie tych danych z monitoringiem, o którym mowa w 4.1.9.

4.2.W odniesieniu do drogi technicznej do MOLF:

- 4.2.1. W fazie realizacji przedsięwzięcia w miejscach narażonych na zanieczyszczenie prowadzić okresowe badania gleby i ziemi:
 - a) przed przystąpieniem do prac realizacyjnych zidentyfikować potencjalne źródła zanieczyszczeń gleby i ziemi na terenie budowy oraz obszary narażone na zanieczyszczenie, w szczególności w pobliżu ciągów komunikacyjnych, miejsc magazynowania odpadów oraz miejsc prowadzenia prac odwodnieniowych;
 - b) w miarę postępu robót budowlanych aktualizować źródła zanieczyszczeń oraz obszary narażone na zanieczyszczenie.
- 4.2.2. Prowadzić monitoring skuteczności prowadzonej kompensacji siedliska przyrodniczego 2180-4 Nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri-Pinetum*, o której mowa w III.3.1.3. Monitoring prowadzić pod nadzorem i według wytycznych specjalistów o wykształceniu kierunkowym (botanika, biologia, siedliskoznawstwo lub pokrewne) i doświadczeniem w monitoringu i badaniu siedlisk przyrodniczych. W sytuacji, gdy monitoring wykaże pojawienie się zagrożeń dla funkcjonowania wytypowanych płatów siedliska przyrodniczego 2180-4, podjąć czynności wskazane przez nadzór przyrodniczy. Wyniki monitoringu w postaci raportów przedkładać w ciągu trzech miesięcy od zakończenia danego roku badań w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych wraz z ich zapisem w formie elektronicznej Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku.
- 4.2.3. Prowadzić monitoring skuteczności przeprowadzonych metaplantacji, o których mowa w II.3.2. W przypadku nieprzyjęcia się roślin wdrożyć działania naprawcze w postaci

- ponownych nasadzeń, działań pielęgnacyjnych, poprawy warunków siedliskowych itp., według wskazań nadzoru przyrodniczego.
- 4.2.4. Prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń, o których mowa w III.3.1.3. Kontrole prowadzić w okresie 5 lat od wykonania nasadzeń – w 1, 3 i 5 roku. W sytuacji stwierdzenia braku zachowania żywotności drzew i krzewów, uzupełnić powstałe ubytki w stosunku 1:1, według wskazań nadzoru przyrodniczego.
- 4.2.5. W fazie realizacji i eksploatacji drogi technicznej prowadzić stały monitoring pod nadzorem teriologa pełniącego nadzór przyrodniczy, funkcjonowanie korytarza migracyjnego zwierząt, o którym mowa w I.1.10, w tym przejście dla zwierząt pod obiektem inżynierskim WD-1. W razie potrzeby przenosić drobne ssaki poza teren objęty pracami realizacyjnymi.
5. **Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych:**
Nie określa się. Planowane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- C. **RDOŚ w Gdańsku nie stwierdza obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.**
- D. **RDOŚ w Gdańsku, na podstawie art. 108 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, nadaje rygor natychmiastowej wykonalności decyzji.**
- E. **RDOŚ w Gdańsku ustanawia charakterystykę przedsięwzięcia Załącznikiem nr 1 do niniejszej decyzji i jej integralną częścią.**

UZASADNIENIE

W dniu 03.03.2025 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (dalej RDOŚ w Gdańsku) wpłynął wniosek Inwestora: Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, znak OIŚ.2250.1.2025.DS (nr ewid. 00002260.2025.W) z dnia 03.03.2025 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. «Lubiatowo-Kopalino»”.

Do powyższego wniosku dołączono:

1. raport o oddziaływaniu na środowisko Przedsięwzięcia pn. „Budowa infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. „Lubiatowo-Kopalino” wraz z załącznikami (1 egz. w wersji papierowej i 4 egz. w wersji elektronicznej na nośnikach danych) – dalej raport oos;
2. poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej, obejmującą przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (1 egz. wersji papierowej i w wersji elektronicznej na 4 nośnikach danych);
3. licencję nr GD.6642.4990.2024_2215_CL2 na wykorzystanie materiałów z zasobu geodezyjnego i kartograficznego wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wejherowie dnia 29.11.2024 r.;
4. mapę z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem oddziaływania przedsięwzięcia, sporządzoną na podkładzie kopii mapy ewidencyjnej (1 egz. w postaci papierowej oraz 4 egz. w postaci elektronicznej na 4 nośnikach danych);
5. mapę nawigacyjną obejmującą przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (1 egz. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej na 4 nośnikach danych);
6. mapę z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem oddziaływania przedsięwzięcia, sporządzoną na podkładzie kopii mapy nawigacyjnej (1 egz. w postaci papierowej oraz w wersji elektronicznej na 4 nośnikach danych);

7. wykaz działek położonych w granicach przedsięwzięcia i w granicach jego przewidywanego oddziaływania (1 egz. w postaci papierowej oraz 4 egz. w wersji elektronicznej na nośnikach danych);
8. wypisy z rejestru gruntów (4 egz. w wersji elektronicznej na nośnikach danych);
9. informację Urzędu Gminy Choczewo dotyczącą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru realizacji wnioskowanego przedsięwzięcia (1 egz. wersji papierowej i 4 egz. w wersji elektronicznej);
10. współrzędne geograficzne granic planowanego przedsięwzięcia;
11. pełnomocnictwo (kopia potwierdzona notarialnie).

Przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku jest inwestycją polegającą na budowie infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF (morskiego obiektu do rozładunku) oraz drogi technicznej do konstrukcji MOLF, na potrzeby budowy pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej EJ1 o mocy elektrycznej do 3750 MWe.

Zgodnie z art. 53a ust. 2 pkt 1 specustawy, inwestycją towarzyszącą inwestycji w zakresie EJ1 jest inwestycja, przygotowywana i realizowana przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, budowa infrastruktury hydrotechnicznej w granicach pasa technicznego na obszarze gmin Choczewo lub Krokowa oraz na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności na potrzeby inwestycji w zakresie EJ1. W związku z powyższym, przedmiotowe przedsięwzięcie w zakresie budowy MOLF, jest inwestycją towarzyszącą w zakresie EJ1.

Z kolei zgodnie z art. 52 ust. 1 specustawy, inwestycją towarzyszącą inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej jest przedsięwzięcie, któremu minister właściwy do spraw gospodarki surowcami energetycznymi nadał, w drodze decyzji, status inwestycji towarzyszącej w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej, na wniosek inwestora inwestycji towarzyszącej. Minister Klimatu i Środowiska, decyzją znak DEJ-WIS.531.6.2023.ŁW z dnia 18.07.2023 r., nadał status inwestycji towarzyszącej inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej inwestycji polegającej na budowie infrastruktury obejmującej budowę drogi technicznej do konstrukcji morskiej do rozładunku (MOLF). Zgodnie z art. 53ba specustawy, inwestycją towarzyszącą inwestycji w zakresie EJ1 jest także inwestycja dotycząca inwestycji w zakresie EJ1, której został nadany status inwestycji towarzyszącej zgodnie z art. 52 ust. 1. W związku z powyższym, przedmiotowe przedsięwzięcie w zakresie budowy drogi technicznej do konstrukcji MOLF, jest inwestycją towarzyszącą w zakresie EJ1.

Zgodnie z art. 53 ust. 1, w związku z art. 20 ust. 1 specustawy, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji w zakresie budowy inwestycji towarzyszącej w zakresie EJ1 następuje zgodnie z przepisami ustawy ooś, z zastrzeżeniem przepisów specustawy.

Przedsięwzięcie objęte ww. wnioskiem, wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, kwalifikowane jest jako:

Infrastruktura hydrotechniczna – MOLF:

- § 3 ust. 1 pkt 72: „przedsięwzięcia ochrony brzegów morskich oraz zabezpieczające przed wpływami morza, a także inne przedsięwzięcia powodujące zmianę strefy brzegowej, w tym wały, mola, pirsy, z wyłączeniem ich konserwacji lub odbudowy (budowa pirsu – konstrukcji pomostu rozładunkowego MOLF);
- § 3 ust. 1 pkt 81: „sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem: a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową, b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym, c) przyłączy do budynków (budowa kanalizacji deszczowej w ramach konstrukcji MOLF, o długości ok. 2 km);

Droga techniczna:

- § 3 ust. 1 pkt 62: „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody” (budowa wiaduktu w ciągu drogi o nawierzchni twardej);
- § 3 ust. 1 pkt 73: „urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności

poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę (stosowanie urządzeń odwodnieniowych o wydajności ok. kilkunastu – kilkudziesięciu m³/h);

- § 3 ust. 1 pkt 88 lit. c: „zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną - drzewami i krzewami oraz runem leśnym - lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy” (usunięcie drzew i krzewów na obszarach leśnych lub pokrytych roślinnością leśną na terenie Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu o powierzchni ok. 2,5 ha).

W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy ooś, realizacja ww. przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna do uzyskania: decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji towarzyszącej inwestycji w zakresie EJ1, pozwolenia na budowę i pozwoleń wodnoprawnych.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze morskim oraz lądowym. Biorąc pod uwagę powyższe, stosownie do brzmienia art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. n i ust. 7 ustawy ooś, organem właściwym do rozpoznania przedmiotowej sprawy jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku jest inwestycją strategiczną zgodnie z art. 59a ust. 4 pkt 9 ustawy ooś. Zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 5 ustawy ooś, obowiązek przedłożenia wraz z wnioskiem o wydanie decyzji środowiskowej wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie dotyczy wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji strategicznych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć, dla których wymagane jest załączenie do wniosku analizy kosztów i korzyści, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 43 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś, przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 albo jeżeli o jej przeprowadzenie wystąpi podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia lokalizowanego na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy o ochronie przyrody. Z uwagi na częściowe położenie obszaru inwestycji w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Wnioskodawca, składając wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, załączył do niego raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

O złożeniu wniosku i wszczęciu postępowania strony powiadomione zostały pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.1 z dnia 06.03.2025 r. Informację o powyższym wniosku umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych *Ekoportal* (<https://wykaz.ekoportal.pl/dokument/465512211>), pod numerem 101/2025, prowadzonym na podstawie art. 22 ustawy ooś.

Tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.2 z dnia 06.03.2026 r. wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji. Stosowne uzupełnienie przedłożono przy piśmie znak OIŚ.2250.4.2025.DS (nr ewid. 00003352.2025/W) z dnia 25.03.2025 r. (wpływ 25.03.2025 r.).

Zgodnie z art. 6 ustawy ooś, wymogu uzgodnienia lub opiniowania nie stosuje się, jeżeli organ prowadzący postępowanie jest jednocześnie organem uzgadniającym lub opiniującym.

Tutejszy Organ, działając na podstawie art. 77 ust. 1 pkt 1, pkt 2 oraz pkt 4, w związku z art. 78 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 71 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś, pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.3 z dnia 27.03.2025 r., zwrócił się do Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni oraz Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z prośbą o opinię w sprawie uzgodnienia/uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni (dalej UM w Gdyni) pismem znak INZ1.9202.43.2025.AD z dnia 30.04.2025 r. (wpływ 07.05.2025 r.) uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia.

Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni (dalej PGIS w Gdyni) pismem znak ZNS.491.2.7.2025.1 z dnia 30.04.2025 r. (wpływ 07.05.2025 r.) wezwał o odniesienie się do wskazanego zagadnienia.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku (dalej RZGW w Gdańsku) pismem znak G.RZŚ.4900.34.2025.MBC.1 z dnia 08.05.2025 r. (wpływ 09.05.2025 r.) wezwał o uzupełnienie przedłożonej dokumentacji.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku (dalej RDOŚ w Gdańsku) pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.4 z dnia 13.05.2025 r. wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji zgodnie z zakresem ww. wezwań. Inwestor złożył wyjaśnienia w zakresach wskazanych w ww. wezwaniach przy piśmie znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00006139.2025/W) z dnia 30.05.2025 r. (wpływ 30.05.2025 r.). Tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.5 z dnia 05.06.2025 r. przekazał uzupełnienie Inwestora PGIS w Gdyni oraz Dyrektorowi RZGW w Gdańsku.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku pismem znak G.RZŚ.4900.34.2025.MBC.2 z dnia 07.07.2025 r. (wpływ 08.07.2025 r.) uzgodnił realizację przedsięwzięcia i określił warunki konieczne do uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni pismem znak ZNS.491.2.7.2025 z dnia 08.07.2025 r. (wpływ 15.07.2025 r.) zaopiniował warunki realizacji przedsięwzięcia.

Tutejszy Organ, po zapoznaniu się z przedłożonym raportem ooś oraz uzupełnieniami na wezwania PGIS w Gdyni oraz RZGW w Gdańsku stwierdził, że przedłożona dokumentacja nie spełnia wymogów art. 66 ustawy ooś i pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN/MC.6 z dnia 29.07.2025 r. wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia dokumentacji we wskazanym zakresie.

Z uwagi na konieczność realizacji drogi technicznej do konstrukcji morskiej do rozładunku MOLF, będącej we właściwości Polskich Elektrowni Jądrowych Sp. z o.o. (dalej PEJ), oraz rozważenie możliwości powiązania technologicznego oraz wprowadzenia ww. drogi do zakresu przedmiotowego przedsięwzięcia, Dyrektor UM w Gdyni pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00010734.2025/W) z dnia 25.09.2025 r. (wpływ 25.09.2025 r.) zwrócił się z prośbą o wydłużenie terminu do dnia 06.10.2025 r., na co tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.7 z dnia 02.10.2025 r. wyraził zgodę. Inwestor pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00011053.2025/W) z dnia 03.10.2025 r. (wpływ 03.10.2025 r.) ponownie wystąpił z prośbą o przedłużenie terminu do dnia 31.10.2025 r. RDOŚ w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.8 z dnia 03.10.2025 r. ponownie wyraził zgodę.

W związku ze stwierdzonym powiązaniem technologicznym planowanej drogi technicznej na potrzeby obsługi komunikacyjnej ww. infrastruktury hydrotechnicznej, mając na uwadze art. 3 ust. 1 pkt 13 oraz art. 72 ust. 5 ustawy ooś, Dyrektor UM w Gdyni, pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00012189.2025/W) z dnia 31.10.2025 r. (wpływ 31.10.2025 r.), poinformował o zmianie zakresu przedmiotowego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 03.03.2025 r. poprzez rozszerzenie zakresu przedsięwzięcia o drogę techniczną do konstrukcji MOLF. Biorąc pod uwagę kwestię kompetencji dotyczącej ww. drogi technicznej, Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni poinformował o wskazaniu Polskich Elektrowni Jądrowych Sp. z o.o. współwnioskodawcą dla przedmiotowego przedsięwzięcia. W następstwie powyższego wprowadzono obowiązującą zmianę nazwy przedmiotowego przedsięwzięcia na: „**Budowa infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji pn. «Lubiatowo-Kopalino» wraz z drogą techniczną do konstrukcji MOLF w ramach budowy EJ1**”. Z uwagi na powyższe do pisma z dnia 31.10.2025 r. załączono uzupełniony i ujednolicony zgodnie z wezwaniem RDOŚ w Gdańsku z dnia 29.07.2025 r. oraz rozszerzony w zakresie drogi technicznej raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Do pisma dołączono również stosowne pełnomocnictwo PEJ dla Pani Barbary Olczyk, pełniącej funkcję

Zastępcy Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni. Przedłożono także zaktualizowane załączniki do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.9 z dnia 04.11.2025 r. wezwał Wnioskodawców do uzupełnienia przedłożonej dokumentacji. Jednocześnie RDOŚ w Gdańsku, z uwagi na rozszerzenie zakresu przedmiotowego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wystąpił pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.10 z dnia 04.11.2025 r. do Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni oraz Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z prośbą o opinię w sprawie uzgodnienia/uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

O zmianie zakresu przedmiotowego wniosku strony powiadomione zostały pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.11 z dnia 04.11.2025 r. Informację o powyższym umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych SIOS (<https://system.sios.pl/search/common?iid=1747>), pod numerem 182/2025, prowadzonym na podstawie art. 22 ustawy ooś.

Wnioskodawcy, w odpowiedzi na wezwanie RDOŚ w Gdańsku z dnia 04.11.2025 r., pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00012948.2025/W) z dnia 21.11.2025 r. (wpływ 21.11.2025 r.) przedłożyli uzupełnienie dokumentacji.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku pismem znak G.RZŚ.4900.133.2025.MBC.1 z dnia 04.12.2025 r. (wpływ 09.12.2025 r.) uzgodnił realizację przedsięwzięcia i określił warunki konieczne do uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni pismem znak ZNS.491.2.7.2025.2 z dnia 08.12.2025 r. (wpływ 11.12.2025 r.) zaopiniował warunki realizacji przedsięwzięcia w następujący sposób:

1. zaprojektować urządzenia oraz infrastrukturę z uwzględnieniem zasad minimalizacji oddziaływań na otoczenie, zwłaszcza ze względu na zasady bezpieczeństwa, emitowanie hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, emisję substancji do powietrza oraz zapewnienia właściwych warunków higienicznozdrowotnych i bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
2. dostosować projektowaną infrastrukturę do spodziewanych zjawisk ekstremalnych;
3. opracować plany bezpiecznej budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji inwestycji;
4. zorganizować dla pracowników odpowiednie zaplecze i warunki socjalne z właściwymi urządzeniami sanitarnymi;
5. zapewnić pracownikom wodę pitną w opakowaniach jednorazowych;
6. opracować i przestrzegać pod względem epidemicznym system i zasady bezpiecznego i higienicznego dostarczania, przechowywania i dystrybucji wody do celów higieniczno-sanitarnych;
7. zapewnić zaopatrzenie w wodę z bezpiecznego źródła, poddawanego regularnym badaniom jakości wody;
8. zbiorniki na wodę pitną poddawać regularnym badaniom i dezynfekcji;
9. zapewnić odbiór ścieków sanitarnych i utylizację w sposób adekwatny do miejsca ich powstawania;
10. zapewnić odpowiednie kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek;
11. zorganizować selektywną zbiórkę odpadów (w tym niebezpiecznych) w odpowiednio dostosowanych i zabezpieczonych miejscach i zapewnić ich właściwą utylizację;
12. prowadzić roboty budowlane przez wykonawców posiadających odpowiednie doświadczenie i uprawnienia oraz wykwalifikowanych pracowników;
13. zapewnić właściwą organizację pracy i odpowiedni nadzór nad wykonywanymi robotami podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia;
14. przeprowadzać odpowiednie, regularne szkolenia załóg statków oraz pracowników i podwykonawców uczestniczących w budowie i eksploatacji;
15. obsługę przedsięwzięcia prowadzić przez osoby przeszkolone merytorycznie oraz w zakresie ogólnych i szczegółowych zasad BHP i p-poż., wyposażone w środki ochrony indywidualnej;

16. wyznaczyć strefy bezpieczeństwa oraz odpowiednio oznakować i zabezpieczyć rejony czasowo lub trwale wyłączone z użytkowania;
17. opracować strategie przeciwdziałania zagrożeniom, plany ratownicze oraz procedury i awaryjne plany ewakuacji i bezpieczeństwa;
18. prowadzić realizację, eksploatację oraz likwidację przedsięwzięcia w sposób niestwarzający zagrożenia dla ludzi i środowiska;
19. prowadzić prace z zastosowaniem sprawnego sprzętu, zapewniając odpowiednie utrzymanie i konserwację maszyn i urządzeń;
20. unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;
21. stosować technologie ograniczające pylenie i emisję substancji do powietrza;
22. ograniczać narażenie na hałas, wibracje i oddziaływania spalin i pyłów oraz pola elektromagnetycznego wykonawców i serwisantów poprzez zastosowanie adekwatnych środków łagodzących;
23. przed rozpoczęciem robót dokonać rozpoznania możliwości występowania skażenia lub materiałów niebezpiecznych (w tym niewybuchów) oraz postępować zgodnie z wytycznymi opracowanymi na wypadek wystąpienia takich sytuacji;
24. prowadzić prace czerpalne i budowlane w warunkach atmosferycznych pozwalających na ich precyzyjne wykonanie oraz zgodnie z wybraną technologią;
25. egzekwować przestrzeganie obowiązujących przepisów, standardów i norm związanych z realizacją i eksploatacją obiektów;
26. przestrzegać zasad bezpiecznej żeglugi oraz ochrony morza przed zanieczyszczeniem;
27. zaopatrzyć jednostki pływające i teren budowy w sprzęt i środki do reagowania w razie wycieku substancji ropopochodnych i wdrożyć procedury postępowania w przypadku awarii;
28. przestrzegać odpowiednich warunków przeładunku, transportowania i magazynowania elementów składowych przedsięwzięcia;
29. stosować materiały i urządzenia spełniające odpowiednie normy i posiadające certyfikaty dopuszczające do użytkowania w adekwatnym typie środowiska;
30. prowadzić prace z zastosowaniem sprawnego sprzętu, zapewnić odpowiednie utrzymanie i konserwację maszyn i urządzeń budowlanych oraz utrzymywać odpowiedni stan techniczny urządzeń w czasie eksploatacji;
31. wykonać i odpowiednio utrzymywać oznakowanie infrastruktury oraz odpowiednie oznakowanie nawigacyjne dla zapewnienia bezpiecznych manewrów;
32. zastosować elementy konstrukcyjne, które pod względem wysokości i kubatury nie będą stanowiły dominant krajobrazowych (np. masztów itp.);
33. przeprowadzić akcje informacyjne wśród mieszkańców i turystów dotyczące charakteru i zakresu inwestycji oraz związanych z tym uciążliwościami i sposobami ich niwelowania;
34. publikować informacje dotyczące planowanego zakresu prac, natężenia ruchu i konieczności zachowania ostrożności w rejonie budowy oraz systematycznie aktualizować informacje o zakresie zagospodarowania obszaru przedsięwzięcia.

Tutejszy Organ nie uwzględnił w niniejszej decyzji powyższych warunków nr 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, częściowo 23, 25, 26, 28, 29 i 30, z uwagi, iż zagadnienia w nich zawarte uregulowane zostały w następujących przepisach:

- nr 1 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 marca 2025 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2025 r., poz. 483);
- nr 1, 3, 4, 12, 13, 16, 17, 18, 25, 29 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 524 z późn. zm.);
- nr 1, 18, 21 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - dalej ustawa Poś (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.);
- nr 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 16, 17, 19, 20, 28, 30 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- nr 1, 3, 4, 12, 16, 19, 22, 30 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47, poz. 401);

- nr 1, 15, 17 - ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 188 z późn. zm.);
- nr 3 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., nr 120, poz. 1126);
- nr 4, 12, 13, 14, 15, 19, 25, 22, 30 - ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 277 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi;
- nr 6, 7, 8 - rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2026 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2026 r., poz. 748);
- nr 9, 26 - ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1789);
- nr 9 - ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733 z późn. zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.);
- nr 11, 18 - ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- nr 11 - rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742) oraz rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 296);
- nr 14, 15 - rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1327 z późn. zm.);
- nr 14 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wyszkolenia i kwalifikacji członków załóg statków morskich (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1383 z późn. zm.);
- nr 14, 17, 26 - ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 529) wraz z aktami wykonawczymi;
- nr 19 - ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1194 z późn. zm.);
- nr 20 - rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. z 2005 r., nr 157, poz. 1318);
- częściowo nr 23 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2023 r. w sprawie oczyszczania terenów z materiałów wybuchowych i niebezpiecznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 2286);
- nr 25 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 lutego 2025 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania oraz szczegółowego zakresu i częstotliwości kontroli morskich budowli hydrotechnicznych (Dz. U. z 2025 r., poz. 491).

RDOŚ w Gdańsku uznał także, że pkt 18 sformułowany został w sposób nazbyt ogólny, w związku z czym jego uwzględnienie nie pozwalałoby na precyzyjne określenie zakresu obowiązków inwestora ani na ich egzekucję.

Pozostałe warunki uwzględnione zostały w przedmiotowej decyzji.

Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni pismem znak INZ1.9202.43.2.2025.AD z dnia 18.12.2025 r. (wpływ 22.12.2025 r.) uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia.

Tutejszy Organ pismami znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.12 z dnia 23.12.2025 r. oraz RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.13 z dnia 23.12.2025 r. zawiadomił odpowiednio strony postępowania oraz Ministra Klimatu i Środowiska o wyznaczeniu nowego terminu załatwienia sprawy z uwagi na skomplikowany charakter sprawy.

RDOŚ w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN.MC.14 z dnia 27.01.2026 r. wezwał Wnioskodawców do uzupełnienia przedłożonej dokumentacji. Wnioskodawcy pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00002445.2026/W) z dnia 26.02.2026 r. zwrócili się z prośbą o przedłużenie terminu uzupełnienia do dnia 27.02.2026 r. Stosowne uzupełnienie przedłożone zostało w dniu 27.02.2026 r. do tutejszego Organu przy piśmie znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00002552.2026/W) z dnia 27.02.2026 r. Do ww. pisma załączony został również ujednolicony raport RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN.MC.22

o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dodatkowo Wnioskodawcy przedłożyli aktualne pełnomocnictwo dla Pani Barbary Olczyk przy piśmie znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS z dnia 17.03.2026 r. (wpływ 19.03.2026 r.).

Informację o przedłożeniu ujednoliconego raportu ooś umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych SIOS (<https://system.sios.pl/search/common?iid=1747>), pod numerem 355/2025.

Tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN.MC.15 z dnia 24.03.2026 r. ponownie wezwał Wnioskodawców do uzupełnienia przedłożonej dokumentacji. Wnioskodawcy złożyli stosowne wyjaśnienia przy piśmie znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00004916.2026/W) z dnia 20.04.2026 r. (wpływ 21.04.2026 r.). Do ww. pisma załączono ponadto kolejną wersję ujednoliconego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 23.04.2026 r. do tegoż Organu wpłynęło pismo Wnioskodawców znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00005215.2026/W) z dnia 23.04.2026 r., w którym przedłożono skorygowaną treść ujednoliconego raportu ooś. W związku z powyższą informacją o przedłożeniu zaktualizowanej i skorygowanej wersji ujednoliconego raportu ooś umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych SIOS, pod numerem 356/2025 (<https://system.sios.pl/search/common?iid=1747>).

RDOŚ w Gdańsku, z uwagi na przedłożenie zaktualizowanej wersji ujednoliconego raportu ooś, pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.16 z dnia 29.04.2026 r. wystąpił ponownie do Dyrektora UM w Gdyni, PGIS w Gdyni oraz Dyrektora RZGW w Gdańsku z prośbą o opinię w sprawie uzgodnienia/uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni pismem znak ZNS.491.2.7.2025.3 z dnia 22.05.2026 r. (wpływ 22.05.2026 r.), po zapoznaniu się z ujednoliconym raportem ooś, podtrzymał stanowisko zawarte w opinii znak ZNS.491.2.7.2025.2 z dnia 08.12.2025 r.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku pismem znak G.RZŚ.4130.1.63.2026.JS z dnia 25.05.2026 r. (wpływ 25.05.2026 r.) uzgodnił realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i wskazał na konieczność uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków i wymagań:

Na etapie budowy

1. Zaplecze budowy i plac budowy zorganizować w sposób minimalizujący zajętość terenu.
2. Zaplecze budowy lokalizować w odległości nie mniejszej niż 25 m od obszaru NATURA 2000 Mierzeja Sarbska.
3. Nie prowadzić żadnych prac inwestycyjnych, w tym również składowania, magazynowania materiałów, przejazdu i lokalizowania dróg (nawet tymczasowych) na terenie obszaru NATURA 2000 Mierzeja Sarbska i w pasie 25 m od jego granicy.
4. Na zapleczu materiałowym oraz placu budowy zastosować środki organizacyjne i techniczne w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi pochodzącymi od pracujących maszyn i urządzeń poprzez:
 - a. organizację parku maszynowego na utwardzonym terenie,
 - b. wyposażenie w dostępne środki do neutralizacji wycieków olejów, paliw, smarów itp. (np. sorbenty, maty sorpcyjne, zapory pływające).
5. Ograniczyć pylenie w trakcie budowy poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń (osłon, plandek itp.) w trakcie magazynowania materiałów pyłących oraz zraszanie wodą placów składowych kruszyw w okresie bezdeszczowym.
6. Transport materiałów sypkich prowadzić jedynie pod przykryciem.
7. Magazynowanie materiałów budowlanych oraz substancji i preparatów dla których z kart charakterystyki wynika, że mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, prowadzić na terenie zaplecza budowy, na utwardzonym i uszczelnionym podłożu (np. za pomocą geomembran), w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych.
8. W celu neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych na bieżąco usuwać je z wykorzystaniem sorbentów, a w przypadku znacznego zanieczyszczenia zapewnić sprawne jego zebranie i usunięcie przez uprawniony podmiot.

9. Napraw maszyn budowlanych, mogących skutkować wyciekami paliwa lub olejów nie prowadzić na terenie przedsięwzięcia.
10. Tankowanie maszyn budowlanych prowadzić jedynie na wyznaczonym i utwardzonym terenie lub poza obszarem przedsięwzięcia.
11. Odpady budowlane oraz komunalne gromadzić selektywnie, na wyznaczonych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych i zwierząt.
12. Odpady niebezpieczne gromadzić w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych.
13. Masy ziemne pochodzące z wykopów wykorzystywać głównie do niwelacji terenu.
14. W czasie realizacji prac czerpalnych i podczyszczeniowych używać sprzęt oraz maszyny i środki transportu w dobrym stanie technicznym, w celu niedopuszczenia do wycieków substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń.
15. Prace czerpalne i podczyszczeniowe prowadzić w warunkach atmosferycznych pozwalających na ich precyzyjne wykonanie oraz zgodnie z wybraną technologią.
16. Prace czerpalne i podczyszczeniowe prowadzić wyłącznie przy zastosowaniu głowic ssących maksymalnie ograniczając zmeńnienie wody.
17. Prace czerpalne i podczyszczeniowe prowadzić wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 października, poza okresem tarliskowym ryb oraz zimowania i migracji awifauny.
18. Urobek z prac czerpalnych i podczyszczeniowych odkładać poza odcinkami brzegu w obszarach Natura 2000 i rezerwach przyrody.
19. Zabezpieczyć morskie wody przed zanieczyszczeniem odpadami stałymi i ciekłymi w trakcie prowadzonych prac budowlanych oraz eksploatacji MOLF.
20. Zaopatrzyć jednostki pływające w sprzęt do reagowania w razie awarii polegającej na wycieku olejowym itp. np. wskutek kolizji oraz podjąć działania mające na celu uniemożliwienie wycieku.
21. Odpady oraz ścieki bytowe wytwarzane na jednostkach pływających przekazywać do portowych urządzeń odbiorczych.
22. Ścieki bytowe powstające w trakcie budowy odprowadzać do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywozić wożem asenizacyjnym do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.
23. Wodę na potrzeby budowlane i socjalno-bytowe przedsięwzięcia dostarczać za pomocą zbiorników, beczkowsów lub w opakowaniach jednostkowych.
24. Zaopatrzenie w wodę do zbiorników statku prowadzić w portach, za pomocą dostępnych instalacji wodociągowych.

Na etapie eksploatacji

25. Zastosować szczelną powierzchnię konstrukcji MOLF.
26. Wody opadowe i roztopowe z terenu MOLF odprowadzać kanalizacją deszczową wyposażoną w osadniki i separatory substancji ropopochodnych do wód morskich.
27. Wody opadowe i roztopowe z terenu drogi technicznej do konstrukcji MOLF odprowadzać powierzchniowo do rowów drogowych.
28. Na rowach drogowych, w celu opóźnienia odpływu wód, zastosować przegrody filtracyjne.
29. Wody opadowe i roztopowe z obiektu inżynierskiego (wiaduktu) odprowadzać poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych do systemu odwodnienia drogowego zlokalizowanego poza obiektem (teren należący do planowanej elektrowni jądrowej).
30. Zapewnić sprawność funkcjonowania systemu odwadniania drogi technicznej i wiaduktu oraz utrzymywać drożność rowów drogowych.
31. Prace odwodnieniowe przy budowie wiaduktu prowadzić z wykorzystaniem iglofiltrów lub igłostudni.
32. Do celów przeciwpożarowych dla pomostu MOLF używać wody morskiej.

Dyrektor RZGW w Gdańsku w ww. stanowisku nie stwierdził konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś.

Tutejszy Organ nie uwzględnił w niniejszej decyzji powyższych warunków nr 1, 6, 11, 12, 14, 21, 22 i częściowo 23, z uwagi, iż zagadnienia w nich zawarte uregulowane zostały w następujących przepisach:

— nr 1 – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

- nr 6, 14, częściowo nr 23 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- nr 6 – ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1251 z późn. zm.);
- nr 11, 12 - ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów;
- nr 11 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów;
- nr 14 – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy wraz z aktami wykonawczymi oraz ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym;
- nr 21, 22 - ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki oraz ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- nr 22 – ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- nr 32 – m. in. ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Ponadto tutejszy Organ uznał także, że pkt 1 sformułowany został w sposób nazbyt ogólny, w związku z czym jego uwzględnienie nie pozwalałoby na precyzyjne określenie zakresu obowiązków inwestora ani na ich egzekucję.

Pozostałe warunki uwzględnione zostały w przedmiotowej decyzji.

Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni pismem znak INZ1.9202.43.3.2025.AD.AC z dnia 26.05.2026 r. (wpływ 28.05.2026 r.) skorygował stanowisko wyrażone w piśmie znak INZ1.9202.43.2.2025.AD z dnia 18.12.2025 r. i uzgodnił następujące warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia:

Działania minimalizujące dla Infrastruktury hydrotechnicznej – MOLF:

I. Warunki ogólne w odniesieniu do wszystkich etapów realizacji przedsięwzięcia:

1. Wszelkie prace należy prowadzić w sposób pozwalający na uniknięcie zanieczyszczenia środowiska morskiego zarówno odpadami stałymi jak i ciekłymi oraz niezwłocznie i na bieżąco usuwać z powierzchni wody wszelkie zanieczyszczenia powstałe w związku z prowadzonymi pracami.
2. Miejsce inwestycji należy wyposażać w środki do zwalczania zanieczyszczeń ropopochodnych. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych należy je niezwłocznie i na bieżąco usuwać z powierzchni wody.
3. W przypadku odkrycia nowych, niezidentyfikowanych dotychczas obiektów archeologicznych należy nie dopuścić do ich uszkodzenia wskutek prowadzonych prac oraz zawiadomić o znalezisku odpowiednie organy administracji.
4. W celu zabezpieczenia wód morskich przed skażeniem, na terenie MOLF wyklucza się prowadzenie wszelkich prac remontowych i naprawczych w maszynach budowlanych, mogących skutkować przypadkowymi wyciekami płynów eksploatacyjnych.
5. Należy nie dopuścić do przedostawania się do środowiska morskiego odpadów i ścieków bytowych z jednostek pływających i przekazywać je wyłącznie do portowych urządzeń odbiorczych.

II. Warunki szczegółowe:

1. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:
 - 1.1. Konstrukcja obiektu MOLF powinna zostać zaprojektowana w sposób zapewniający jego ażurowość.
 - 1.2. W celu odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych należy zaplanować realizację odwodnienia liniowego z systemem oczyszczania wód w separatorach substancji ropopochodnych.
2. Wymagania na etapie budowy przedsięwzięcia:
 - 2.1. Przed rozpoczęciem budowy należy przeprowadzić szczegółowe badania pod kątem występowania niewybuchów i niewypałów na dnie morskim oraz opracować i wdrożyć odpowiednie procedury mające na celu zapobieganie wypadkom związanym z niewybuchami, a w szczególności z bojowymi środkami chemicznymi. W przypadku natrafienia na środki bojowe/niewybuchy należy bezzwłocznie poinformować odpowiednie organy.

- 2.2. Przed rozpoczęciem etapu budowy należy opracować i zatwierdzić w Urzędzie Morskim w Gdyni instrukcję postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla środowiska morskiego, określając siły i środki do zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń oraz system powiadamiania o zagrożeniu, na wzór planów zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych.
- 2.3. Przed przystąpieniem do prac pogłębiarskich należy wykonać badania osadów dennych w celu potwierdzenia, że urobek nie jest zanieczyszczony. W przypadku odkładu urobku na obszarze morskim należy postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie trybu wydawania zezwoleń na usuwanie do morza urobku z pogłębiania dna oraz na zatapianie w morzu odpadów lub innych substancji (Dz.U. z 2006 r., poz. 166).
- 2.4. W przypadku stwierdzenia, że urobek jest zanieczyszczony, podczas prac czerpalnych należy stosować zapory ograniczające rozprzestrzenianie się potencjalnych zanieczyszczeń z osadów dennych.
- 2.5. Przed wykonywaniem prac związanych z wbijaniem pali konstrukcyjnych oraz ścianek szczelnych w dno metodą uderową i wibracyjną należy każdorazowo zastosować procedurę „soft-start”, polegającą na łagodnym rozruchu urządzeń budowlanych od zera do pełnej mocy, ze stopniowym wzrostem siły uderu/wibracji.
- 2.6. Prace czerpalne należy prowadzić wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 października, poza okresem tarliskowym ryb oraz zimowania i migracji awifauny.
- 2.7. Zaleca się zintensyfikować tempo prac budowlanych w okresie poza migracją i zimowaniem gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002.
- 2.8. Prace czerpalno-refulacyjne należy prowadzić z zastosowaniem technik pogłębiania maksymalnie ograniczających zmętnienie wody oraz rozprzestrzenianie się zawiesiny pochodzącej z urobku.
- 2.9. Podczas wykonywania prac po zmroku, źródła silnego światła na jednostkach pływających wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia należy ograniczyć do poziomu niezbędnego, wynikającego z obowiązujących przepisów i norm bezpieczeństwa pracy, dotyczy to przede wszystkim okresów migracji.
- 2.10. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który odpowiedzialny będzie za kontrolę oraz nadzór nad wykonywanymi pracami budowlanymi, tak aby zadanie było realizowane zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz właściwymi decyzjami administracyjnymi. Nadzór powinien być pełniony przez ekspertów posiadających wiedzę oraz doświadczenie w zakresie prowadzenia nadzorów z dziedziny ornitologii, botaniki oraz ssaków morskich.
- 2.11. Po wykonaniu robót budowlanych i prac czerpalnych należy usunąć z dna morskiego wszelkie zanieczyszczenia powstałe na etapie budowy.
3. Wymagania na etapie eksploatacji przedsięwzięcia:
 - 3.1. Prace podczyszczeniowe należy prowadzić wyłącznie w okresie od 1 maja do 31 października, poza okresem tarliskowym ryb oraz zimowania i migracji awifauny.
 - 3.2. Prace czerpalno-refulacyjne należy prowadzić z zastosowaniem technik pogłębiania maksymalnie ograniczających zmętnienie wody oraz rozprzestrzenianie się zawiesiny pochodzącej z urobku.
4. Wymagania na etapie likwidacji przedsięwzięcia:
 - 4.1. Po zakończeniu eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia usunąć wszystkie nadwodne elementy. Przed rozpoczęciem procesu likwidacji przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą obiektów posadowionych w dnie lub na dnie. Dopuszcza się pozostawienie części obiektów, jeśli stanowiąc będą siedlisko cennych zbiorowisk organizmów morskich po uprzednim uzgodnieniu z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni.
 - 4.2. Przed wykonywaniem ewentualnych prac rozbiórkowych zastosować procedurę „soft-start” (stopniowe narastanie natężenia hałasu) umożliwiając ucieczkę rybam, ptakom oraz ssakom morskim z rejonu bezpośrednio objętego prowadzonymi działaniami.
 - 4.3. Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który odpowiedzialny będzie za kontrolę oraz nadzór nad wykonywanymi pracami likwidacyjnymi, tak aby zadanie było

realizowane zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz właściwymi decyzjami administracyjnymi.

4.4. Po zakończeniu prac likwidacyjnych usunąć z dna morskiego wszelkie ewentualne zanieczyszczenia.

Działania minimalizujące dla drogi technicznej:

III. Warunki ogólne w odniesieniu do wszystkich etapów realizacji przedsięwzięcia:

1. Wszelkie prace prowadzić w sposób pozwalający na uniknięcie zanieczyszczenia środowiska morskiego zarówno odpadami stałymi jak i ciekłymi oraz niezwłocznie i na bieżąco usuwać z powierzchni wody wszelkie zanieczyszczenia powstałe w związku z prowadzonymi pracami.
2. W celu zabezpieczenia wód morskich przed skażeniem wyklucza się prowadzenie wszelkich prac remontowych, naprawczych lub wymiany płynów eksploatacyjnych w pojazdach i maszynach w bezpośrednim sąsiedztwie wód morskich.

IV. Warunki szczegółowe:

1. Wymagania na etapie budowy przedsięwzięcia:

- 1.1. Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który odpowiedzialny będzie za kontrolę oraz nadzór nad wykonywanymi pracami budowlanymi, tak aby zadanie było realizowane zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz właściwymi decyzjami administracyjnymi. Nadzór powinien być pełniony przez ekspertów posiadających wiedzę oraz doświadczenie w zakresie prowadzenia nadzorów z dziedziny ornitologii.

Tutejszy Organ nie uwzględnił w niniejszej decyzji warunków nr I.4, I.5, częściowo II.2.3, częściowo II.2.9, z uwagi, iż zagadnienia w nich zawarte uregulowane zostały w następujących przepisach:

- pkt I.4 – rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy wraz z aktami wykonawczymi oraz ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym;
- pkt I.5 - ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki oraz ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- częściowo pkt II.2.3 - rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie trybu wydawania zezwoleń na usuwanie do morza urobku z pogłębiania dna oraz na zatapianie w morzu odpadów lub innych substancji (Dz. U. z 2006 r., nr 22, poz. 166).

Pozostałe warunki uwzględnione zostały w przedmiotowej decyzji.

Pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.20 z dnia 05.08.2026 r. tutejszy Organ wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni na podstawie art. 77 ust. 4 pkt 2 ustawy ooś o przedstawienie stanowiska w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś. Dyrektor Urzędu Morskiego pismem znak INZ1.9202.43.4.2025.AD.AC.DS z dnia 05.08.2026 r. (wpływ 07.08.2026. r.) postanowił nie stwierdzić konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś.

Wnioskodawcy pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00006758.2026/W) z dnia 28.05.2026 r. wystąpili do tutejszego Organu z wnioskiem o nadanie rygoru natychmiastowej wykonalności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 79 ustawy ooś, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach, którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W konsekwencji, tutejszy Organ podał do publicznej wiadomości, w formie obwieszczenia znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.17 z dnia 04.05.2026 r., informacje określone w art. 33 ustawy ooś, w szczególności o możliwości składania uwag i wniosków, wskazując miejsce i 30-dniowy termin ich składania. Obwieszczenie przekazano do upublicznienia w Gminie Choczewo, a także zamieszczono na stronie internetowej RDOŚ w Gdańsku oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie urzędu. W każdym

z ww. miejsc podanie do publicznej wiadomości informacji o przedmiotowym przedsięwzięciu wywieszone było przez 30 dni.

W postępowaniu z udziałem społecznym, w 30-dniowym terminie, wpłynęły uwagi Dyrektora Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku (dalej PBPR w Gdańsku), zawarte w piśmie znak PBPR(G).402.1.2026/ABS.557 z dnia 02.06.2026 r. (wpływ 03.06.2026 r.). Tutejszy Organ, po analizie złożonych uwagi i wniosków, uznał za zasadne przekazanie ich do Wnioskodawców z prośbą o odniesienie się do ich treści i zajęcie stanowiska, co uczynił pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.18 z dnia 03.06.2026 r. Wnioskodawcy pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00009705.2026/W) z dnia 28.07.2026 r. ustosunkowali się do uwag zawartych w piśmie PBPR w Gdańsku.

Odnosząc się do zgłoszonych przez Dyrektora Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku uwag i wniosków, uwzględniając złożone przez Wnioskodawców wyjaśnienia, tutejszy Organ wskazuje, jak niżej.

Dyrektor PBPR w Gdańsku zgłosił następujące uwagi:

1. W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie wskazano konkretnych analiz i ocen związanych z kształtowaniem linii brzegowej oraz z oddziaływaniem konstrukcji MOLF na ruch rumowiska skalnego przemieszczanego na skutek działania prądów morskich i falowania. Do tego w samej treści raportu ooś nie wskazano szczegółów dotyczących modelowania możliwości kształtowania się szerokości pasa plaży na zachód i wschód od planowanej konstrukcji MOLF. Dodatkowo samo stwierdzenie, że nastąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m wydaje się być informacją niewystarczającą. Brakuje informacji graficznej obrazującej te zmiany, a także opisu skutków środowiskowych tej zmiany.
2. Do zagadnienia dotyczącego pogłębiania torów wodnych autorzy raportu ooś odnoszą się w rozdziale 10.7.3.1.1 dot. wpływu inwestycji na ustalone cele środowiskowe JCWP „Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego” CW20001WB2 (tabela nr 59, tekst na str. 246 oraz tabela nr 60) wskazując na niewielką skalę oddziaływania, z uwagi na obrany punkt odniesienia, którym jest powierzchnia całego akwenu Morza Bałtyckiego. Brakuje jednak oceny oddziaływania przedsięwzięcia w mniejszej skali (lokalnie). Ponadto w trakcie lektury raportu ooś nie udało się zidentyfikować, gdzie zostały zawarte analizy dotyczące naturalnych procesów związanych z odbudowywaniem dna w paśmie podejściowym, a także wnioski dotyczące konieczności i częstotliwości przeprowadzania prac związanych z pogłębianiem torów podejściowych do pomostu przeładunkowego w trakcie etapu eksploatacji.
3. W raporcie ooś nie sposób doszukać się wyników modelowania nasilenia zjawiska przemieszczania się materiału z dna morskiego i jego akumulacji zarówno w przypadku zabezpieczenia dna „gabionami” jak i braku „gabionów”, w czasie spokojnego falowania oraz w przypadku ekstremalnych zjawisk sztormowych, gdy siła podrywania materiału skalnego/piaszczystego i jego transport w strefie brzegowej znacząco wzrasta (o metodzie zabezpieczenia dna „gabionami” napomknięto w części diagnostycznej str. 54 raportu ooś, wskazując iż „ostateczny sposób zabezpieczenia dna morskiego zostanie określony na etapie wykonania szczegółowych obliczeń w projekcie architektoniczno-budowlanym”).
4. W tabeli nr 58 w ocenie wpływu etapu budowy MOLF na elementy hydromorfologiczne wskazano, iż nastąpią „Trwałe zmiany strefy brzegowej. Oddziaływanie pomijalne - na poziomie 0,292% - por. obliczenia wskaźnika poniżej”, co jest stwierdzeniem nieoprzemytowanym żadnym modelowaniem czy wariantowaniem uwzględniającym różne możliwości rozmieszczenia konstrukcji, szerokości pali podporowych, czy miąższość zabezpieczeń dna mających zatrzymać procesy wymywania materiału skalnego z dna morskiego.
5. Z kolei w rozdziale 12. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów z określeniem najkorzystniejszego dla środowiska oraz uzasadnienie realizacji proponowanego wariantu, nie dokonano oceny dla etapu eksploatacji konstrukcji MOLF (dokonana ocena dotyczy tylko etapu budowy).
6. Ocena etapu eksploatacji MOLF została podsumowana jednym zdaniem w rozdziale 13.2, gdzie stwierdzono, że obecność konstrukcji MOLF na wzdłużbrzeżny transport osadów będzie się wiązała z „oddziaływaniem lokalnym, ograniczonym tylko i wyłącznie do obszaru posadowienia MOLF na odległości do 23 m linii brzegowej” (choć w rozdz. 10.1.2 mowa jest o 20 metrach). W tym samym rozdziale stwierdzono, że „objętość osadu odłożonego w cieniu pierwszej odładowej

podpory szacuje się na ok. 17 m³, co nie znajduje żadnego odniesienia w tekście poprzedzającym ocenę.

7. Nie wiadomo, dlaczego w ocenie oddziaływania skumulowanego na wody morskie - warunki hydrologiczne i hydrochemiczne główną uwagę poświęcono modelowaniu rozkładu zanieczyszczeń dla zrzutu ścieków z oczyszczalni, choć analizowany Raport nie dotyczył tej infrastruktury. Z kolei w przypadku oceny wpływu na ww. elementy konstrukcji MOLF (na etapie eksploatacji, gdy konstrukcja statycznie będzie już zakotwiczona w podłożu) wskazano iż „biorąc pod uwagę jedynie okresowe występowanie i oddziaływanie na wody morskie procesów utrzymania pogłębionego obszaru przy MOLF, zakres parametrów podlegających zmianie (zmętnienie wód, zawiesina), niewielki zasięg zmian warunków hydrologicznych, wystąpienie oddziaływań skumulowanych ograniczone, skutki przejściowe, o znaczeniu pomijalnym”. Ocena wpływu stabilnej konstrukcji na etapie eksploatacji na warunki hydrologiczne i hydrochemiczne wydaje się bezzasadna, chyba że miałyby wiązać się z analizą zachodzących prac związanych z konserwacją konstrukcji czy procesów utleniania/korozji materiałów z jakich wykonana będzie konstrukcja.
8. Kolejną kwestią jest problem utrzymania drożności korytarza ekologicznego, funkcjonującego na obszarze Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Planowana droga techniczna do MOLF zlokalizowana będzie w granicach ww. OChK oraz przecinać będzie ponadregionalny korytarz ekologiczny wskazany w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Obszary, na których zlokalizowana ma być ww. infrastruktura służą m.in. rekreacji oraz turystyce, a także pełnią funkcję korytarza migracyjnego dla zwierząt. Z tego względu pojawia się pytanie o to, na ile możliwe będzie utrzymanie ww. funkcji zarówno w trakcie budowy MOLF oraz drogi technicznej, jak również w trakcie ich funkcjonowania przy wyniesieniu niwelety drogi na ok. 6 m (o czym mowa na str. 63 raportu ooś). Tym bardziej, że rozwiązania, o których mowa na str. 68 raportu ooś („łagodne spadki i nachylenie skarp w przebiegu północnym na odcinku 200 m oraz budowa obiektu inżynierskiego, który będzie również pełnił funkcję przejścia dla zwierząt”) mogą okazać się niewystarczające.

Ad 1 - 3

W odniesieniu do uwag zawartych w pkt 1 – 3, Wnioskodawcy przedstawili komentarz Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk z dnia 23.06.2026 r., którego opracowanie stanowiło materiał źródłowy do raportu ooś, tj. Szmytkiewicz P., Piłczyński K., Schönchofer J., Skaja M., Stella-Bogusz M., Szmytkiewicz M., Zdolska A. 2025. *Analiza warunków hydro- i litodynamicznych dla potrzeb budowy infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji Lubiatowo – Kopalino*, Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk. Uznano za wskazane i przydatne przedstawienie szerszego kontekstu prowadzonych analiz, których podsumowanie zawarto w ujednoliconym raporcie ooś.

Każdy obiekt budowlany, który znajduje się w piaszczystej strefie brzegowej morza i który swoją obecnością modyfikuje transport piaszczystych osadów, wpływa na przebudowę dna i brzegu morskiego w swoim sąsiedztwie. Wielkość, zasięg i tempo przebudowy brzegu zależy z jednej strony od rodzaju konstrukcji, jej ażurowości (przepuszczalności osadu), szerokości przegrodzenia strefy brzegowej, a z drugiej strony od natężenia - głównie - wypadkowego średniorocznego wzdłużbrzegowego transportu osadów. Ten z kolei jest funkcją klimatu falowego oraz lokalnej charakterystyki morfologicznej, czyli obecności, rozmieszczenia i liczby rew, dominującej średnicy osadu i miąższości warstwy dynamicznej (ilości osadu w podbrzeżu). Im natężenie transportu osadu jest większe i im większa szerokość przegrodzenia strefy brzegowej i mniejsza ażurowość, tym przebudowa brzegu po obu stronach konstrukcji jest większa.

W funkcji odległości od linii brzegowej, transport osadu jest najintensywniejszy w miejscach załamania fal, a więc w rejonach występowania rew. W rejonie Lubiatowa - Słąszewa w podbrzeżu występuje od 3 do 5 rew. W pewnym uroszczeniu można przyjąć, że I rewa znajduje się w odległości około 100 – 150 m od linii brzegowej, II rewa znajduje się w odległości około 150 – 250 m, III rewa znajduje się w odległości około 250 – 350 m, IV i V rewa, o ile istnieją, znajdują się w odległościach 450 – 550 m i 550 – 850 m. W tych miejscach, w wyniku załamania fal, natężenie wzdłużbrzegowego transportu osiąga swoje maksima. Po wybudowaniu poprzecznej do brzegu przeszkody, która blokuje wzdłużbrzegowy transport osadu - po stronie doprądowej (ze względu na przeważające na południowym Bałtyku falowanie z kierunków zachodnich, doprądowa strona znajduje się po zachodniej

stronie obiektu) konstrukcji gromadzi się osad, a więc brzeg przyrasta, a po stronie zaprawowej (w przypadku rejonu Lubiatowa po stronie wschodniej konstrukcji) obserwowana jest erozja brzegu. Należy przy tym pamiętać, że zgodnie z prawem Deana proces przebudowy brzegu po pewnym czasie ustępuje i plaża przestaje się poszerzać. Związane jest to z faktem, że dla określonego klimatu falowego i określonej średniej średnicy osadu odległości kolejnych rew od linii brzegowej są w przybliżeniu stałe (Pruszek 1998). Jeśli zatem plaża podlega akumulacji (poszerzeniu) po stronie doprawowej, a klimat falowy nie podlega istotnym zmianom i w podbrzeżu wciąż występuje osad rodzimy, to rewy również przesuwają się w kierunku otwartego morza w takim stopniu, w jakim nastąpiło poszerzenie plaży. Po pewnym czasie, w wyniku występowania ciągłego wzdłużbrzegowego transportu osadu plaża poszerza się do tego stopnia, że rewy zachowując stałą odległość od linii brzegowej wykraczają poza odmorski kraniec konstrukcji hydrotechnicznej. W efekcie proces wzdłużbrzegowego transportu osadu odbywa się poza obrębem konstrukcji, a więc obiekt hydrotechniczny przestaje modyfikować transport osadu. W efekcie plaża, która zwiększała swoją szerokość w cieniu nowo wybudowanej konstrukcji, po uzyskaniu odpowiedniej szerokości przestaje przyrastać.

Klasycznym przykładem takiego zjawiska jest port we Władysławowie. Falochrony wybudowane w 1936 roku całkowicie zatrzymały wzdłużbrzegowy transport osadów po zachodniej stronie portu, ale już w 1945 roku, w wyniku częściowego opływania falochronu zachodniego przez rumowisko, tor podejściowy uległ na tyle znacznemu zapiaszczeniu, że koniecznym było rozpoczęcie prac pogłębiarskich. Oznacza to, że od tego momentu brzeg po stronie zachodniej przestał przyrastać. Falochrony portu we Władysławowie przestały wpływać na poszerzenie plaży w swoim sąsiedztwie. Porównanie np. położenia linii brzegowej z 1975 roku z jej położeniem z 2022 roku pokazuje, że brzeg jest stabilny i nie podlega większym zmianom.

Oddzielną kwestią jest ocena wzdłużbrzegowego zasięgu oddziaływania konstrukcji na brzeg morski. W klasycznym ujęciu, które znajduje potwierdzenie w obserwacjach terenowych prowadzonych na południowym Bałtyku (Basiński i in. 1993) można przyjąć, że wzdłużbrzegowy zasięg oddziaływania poprzecznej szczelnej konstrukcji odpowiada około trzykrotnej – czterokrotnej długości odmorskiej części budowli. Innymi słowy, jeśli konstrukcja przekracza strefę brzegową na długości około 500 m i jest to konstrukcja nieprzepuszczalna (stopień ażurowości jest równy zero) i całkowicie blokuje wzdłużbrzegowy transport osadu na swojej długości, to efekty przyrostu brzegu po stronie zachodniej i erozji po stronie wschodniej będą widoczne na długości około 1500–2000 m po obu stronach budowli. Jeśli stopień ażurowości jest większy, tzn. np. drewniane pale ostrogi, pale pirsu lub pale moła znajdują się w pewnych odległościach od siebie, to część przemieszczanego wzdłuż brzegu osadu przenika przez konstrukcję. W takim przypadku proces akumulacji brzegu po stronie zachodniej i erozji po stronie wschodniej jest mniejszy niż w przypadku konstrukcji, która jest nieprzepuszczalna.

W przypadku falochronów brzegowych o wynurzonej koronie, stanowiących konstrukcje ochrony brzegów położonych równolegle do brzegu, podstawą ich działania jest całkowite wygaszenie falowania w wyniku dyssypacji energii falowej na falochronie. W konsekwencji fale sztormowe nie ulegają załamaniu w rejonie rew, czyli nie powstaje prąd wzdłużbrzegowy, a więc nie jest wywoływany wzdłużbrzegowy transport osadu. Oznacza to, że przy odpowiedniej wzdłużbrzegowej długości falochronu brzegowego i odpowiedniej odległości od linii brzegowej, w cieniu konstrukcji pojawia się charakterystyczna wypukłość brzegowa w literaturze nazywana salient (Basiński i in. 1993). W przypadku oceny zasięgu oddziaływania tego typu konstrukcji na przyległe odcinki brzegu przyjmuje się, że po zachodniej i wschodniej stronie zasięg oddziaływania jest w pewnym przybliżeniu równy połowie odległości konstrukcji od linii brzegowej (Basiński i in. 1993).

Punktem wyjścia do określenia natężenia wzdłużbrzegowego transportu osadu jest wyznaczenie parametrów falowania i czasów ich trwania w średnim roku statystycznym. Tego typu analizy wykonuje się na podstawie wieloletnich danych falowych. W opracowaniach Szmytkiewicza i in. (2025) wykorzystano bazę danych, która obejmuje 64 lata codziennych parametrów falowych (wysokość fali, okres fali, kąt podchodzenia fali do brzegu). W toku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że w średnim roku statystycznym:

- falowanie z kierunków zachodnich W - WNW trwa łącznie przez 186 dni w roku,
- maksymalna wysokość fali $H_s = 4,2$ m występuje przy falowaniu podchodzącym z kierunku WNW,
- falowanie z kierunków wschodnich trwa łącznie przez 120,3 dni w roku,
- maksymalna wysokość fali $H_s = 4,71$ m występuje przy falowaniu podchodzącym z kierunku N,
- łącznie przez 306,3 dni w roku falowanie wiatrowe z kierunków odmorskich dociera do brzegu,

- łącznie przez 58,7 dni w roku występują wiatry odlądowe niegenerujące falowania w strefie brzegowej.

W kolejnym kroku analizy wykonuje się obliczenia transformacji falowania w strefie brzegowej morza, w tym refrakcji falowania, wielkości i rozkładów prądów wzdłużbrzegowych oraz odpowiadającym im rozkładom i wielkościami transportu osadów. Wykonano obliczenia w reprezentatywnych profilach batymetrycznych dla określonych, charakterystycznych średnic ziaren osadów ($D_{50} = 0,22$ mm, $D_{90} = 0,35$ mm, a odpowiadająca im prędkość opadania ziaren wynosi odpowiednio $w_s = 2,78$ cm/s oraz 5,01 cm/s (Ostrowski 2019)), reprezentatywnych dla analizowanego odcinka brzegu – w opracowaniu Szmytkiewicza i in. (2025) – pakietem numerycznym SAND94 (Szmytkiewicz 2002) oraz oprogramowaniem UNIBEST-LT wersja 4.0. Obliczenia natężenia wzdłużbrzegowego transportu osadów wykonano modelami matematycznymi: Bijkera (1971), Bailarda (1981) i van Rijna (1993), dla profilu batymetrycznego położonego wzdłuż osi planowanej budowy MOLF. Zasadniczy wpływ na wielkości obliczanych transportów ma wartość współczynników szorstkości. Są one definiowane poprzez wysokość szorstkości dennej równej około (2 - 3) wysokości zmarszczek. Zastosowane modele wyróżniają dwa rodzaje szorstkości związane odpowiednio z falowaniem r_w i prędkościami przepływu wody r_c . W obliczeniach przyjęto tzw. warunki przepływu typu sheet flow, tj. warunki, kiedy w strefie przyboju, w wyniku oddziaływania falowania i prędkości przepływu wody, następuje rozmywanie zmarszczek dennych. Dla tego typu warunków wartości współczynników szorstkości wynoszą: $r_c = r_w = 0,01$ m.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od Urzędu Morskiego w Gdyni, w celu zapewnienia odpowiedniej głębokości nawigacyjnej dla jednostek cumujących przy MOLF konieczne będzie wykonanie pogłębienia dna (rozkopanie trzeciej rewy), w odległości powyżej 600 m od linii brzegowej. Dno zostanie pogłębione z głębokości ok. 5 m do 8 m. Taka zmiana profilu głębokościowego wpływa na zmianę natężenia transportu osadów. W związku z tym obliczenia transformacji fali, generacji prądów i transportu osadu wykonano dla aktualnego i pogłębionego profilu dna.

Z wykonanych obliczeń dla każdego z kierunków całkowitych kubatur transportowanych osadów wynika, że:

- obliczone trzema modelami (Bijkera, van Rijna i Bailarda) wielkości wzdłużbrzegowego transportu są podobne do siebie,
- dla falowania podchodzącego do brzegu z kierunków zachodnich (W - NNW) największy transport rzędu 129 - 138 tys. m³ dla profilu rzeczywistego oraz 135 - 148 tys. m³ dla profilu pogłębionego,
- wypadkowy transport rumowiska jest skierowany z zachodu na wschód i zawarty jest on w przedziale 70 - 94 tys. m³ dla profilu rzeczywistego oraz 77 - 97 tys. m³ dla profilu pogłębionego,
- transport obliczony dla profilu pogłębionego jest o około 10 % większy niż dla profilu rzeczywistego.

Dla obliczeń modelem Bijkera rocznego rozkładu transportu rumowiska w funkcji odległości od brzegu w kierunku wschodnim, zachodnim i wypadkowy wykonano wykres, z którego wynika, że:

- dla profilu rzeczywistego wyróżnić można trzy strumienie przemieszczających się osadów, I - największy w odległości 50 - 200 m od brzegu, II - mniejszy w odległości 300 - 500 m od brzegu, III - najmniejszy w odległości 800 - 1200 m od brzegu, o zrównoważonym transporcie w kierunku wschodnim i zachodnim skąd o transporcie wypadkowym praktycznie równym zero,
- dla profilu rzeczywistego (niepogłębionego) w rejonie trzeciej rewy następuje znaczne załamanie fali, co skutkuje generacją silnych prądów wzdłużbrzegowych, a tym samym wzmożonym transportem osadów. Natomiast dla profilu pogłębionego (z rozkopaną trzecią rewą) dyssypacja energii ruchu falowego w rejonie III rewy jest znacznie słabsza, co skutkuje prawie zerowym transportem rumowiska w tym rejonie.

To, w jakim stopniu konstrukcja zlokalizowana prostopadle do brzegu wywołuje przebudowę dna i brzegu morskiego w swoim sąsiedztwie, zależy od natężenia wzdłużbrzegowego transportu osadu oraz stopnia ażurowości konstrukcji. W przedmiotowym przypadku przeanalizowano dwa mechanizmy przebudowy brzegu w sąsiedztwie MOLF. W pierwszym podejściu założono, że każdy z kolejnych rzędów podpór należy traktować jak falochron brzegowy, w którego cieniu może powstać wypukłość brzegowa. W drugim podejściu wzięto pod uwagę blokowanie transportu osadu, a w efekcie przyrost i ubytek plaży w sąsiedztwie budowli, podobnie jak ma to miejsce w przypadku ostróg brzegowych lub falochronów portowych.

Rząd podpór jako falochron brzegowy o wynurzonej koronie

Na potrzeby analizy ww. przypadku przyjęto następujące założenia i parametry:

- Y_B - odległość podpory/falochronu od brzegu,

- L_B - długość odcinka brzegu przestłoniętego podporami,
- h_B - głębokość w miejscu posadowienia podpór,
- parametry pali w sekcji pomostowej MOLF: w jednym rzędzie 5 pali, każdy o średnicy 1,42 m, odległości między ich osiami = 3,25 m, wolna przestrzeń między pobocznikami podpór = 1,83 m, odległości między rzędami pali = ok. 12 m,
- z uwagi na małą odległość między pobocznikami w stosunku do średnicy pali, przyjęto podejście konserwatywne, tj. długość odcinka brzegu przysłoniętego podporami = $5 \cdot (1,42 \text{ m} + 1,83 \text{ m}) = 16,25 \text{ m}$

Obliczenia przyrostu brzegu usytuowanego w cieniu projektowanego MOLF wykonano trzema metodami.

Z obliczeń wg Nira (1982), który na podstawie pomiarów batymetrycznych w sąsiedztwie wybudowanych falochronów brzegowych na Morzu Śródziemnym, wynika, że jeżeli iloraz $Y_B / L_B < 2$, to należy spodziewać się powstawania zafalowania linii brzegowej w cieniu budowli. Z powyższego wynika, że ww. współczynnik ma wartość < 2 dla odległości podpory od brzegu wynoszącej ok. 30 m, tzn., że należy spodziewać się pojawienia zafalowania linii brzegowej (powstania wypukłości brzegowej) w cieniu podpór przy ich odległościach od brzegu do około 30 m. Dla większych odległości podpory nie będą wywoływały powstawania wypukłości brzegowej typu salient.

Z przeprowadzonych obliczeń wg metody Hsu i Silvestra (1990), których badania koncentrowały się głównie na lokalizacji wierzchołka wypukłości brzegowej powstającej w cieniu konstrukcji, stosując przyjęte parametry wynika, że w strefie przybrzeżnej, w wyniku modyfikacji wysokości fali i prędkości prądu wzdłużbrzegowego w sąsiedztwie podpór, maksymalny przyrost wypukłości brzegowej wyniesie ok. 16 m. W miarę oddalania się od brzegu wpływ podpór stopniowo maleje. Przy odległości podpór w odległości $Y_B \geq 23 \text{ m}$ od brzegu nie generują one zmian w położeniu linii brzegowej – wypukłość brzegowa nie będzie powstawała jako następstwo obecności kolejnych rzędów pali.

W przypadku metody Harrisa i Herbicha (1986), dotyczącej przyrostu objętości osadów QB gromadzących się w cieniu falochronu brzegowego, przyjmując, że średnia głębokość na badanym obszarze wynosi $h_B = 0,5 \text{ m}$, a maksymalny zasięg obliczonej wypukłości brzegowej = 22 m, obliczono, że przyrost objętości osadów odłożonego w cieniu pierwszego odlądowego rzędu podpór wyniesie ok. $17,0 \text{ m}^3$. Obliczoną wielkość osadu należy interpretować jako objętość osadu, która zostanie odłożona w cieniu pierwszego odlądowego rzędu pali.

Ponadto z powyższych analiz dot. oddziaływania podpór MOLF jako falochronów brzegowych o wynurzonej koronie wynika, że przebudowa brzegu wywołana budową MOLF, nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 „Mierzeja Sarbska”. Autorzy analizy wskazują jednocześnie, że do ww. wyników obliczeń należy podchodzić z ostrożnością z uwagi na to, że wykorzystane w obliczeniach formuły empiryczne zostały opracowane na podstawie obserwacji/pomiarów zmian brzegowych mających miejsce po wybudowaniu falochronów brzegowych, tj. budowli o zdecydowanie większych wymiarach niż rozpatrywane w tym przypadku podpory MOLF.

MOLF jako ostroga brzegowa o określonej ażurowości

W przypadku oszacowania wielkości przebudowy linii brzegowej w sąsiedztwie MOLF potraktowanego jako konstrukcja ażurowa prostopadła do brzegu, stosuje się metodę sumowania wymiarów wszystkich podpór i obliczenia stopnia blokowania transportu wzdłużbrzegowego osadów jako iloraz zsumowanej długości podpór i całkowitej długości pirsu. W przypadku MOLF obliczenia wykonano oddzielnie dla sekcji pomostu oraz pomostu przeładunkowego (stanowisko lo-lo). Przyjęto całkowitą długość MOLF = 1200 m oraz wcześniej założone parametry pali. Dodatkowo przy określeniu stopnia ażurowości konstrukcji, biorąc pod uwagę wszelkie nieliniowości procesów hydro-, lito- i morfodynamicznych strefy brzegowej morza, przyjęto współczynnik bezpieczeństwa: $W_{bezp} = 1,4$, który zwiększa nieprzepuszczalność konstrukcji (zmniejsza ażurowość konstrukcji). W rezultacie, procent blokownia transportu osadów przez sekcję pomostu wyniósł $\approx 20 \%$, zaś dla sekcji pomostu przeładunkowego $\approx 30 \%$.

Model matematyczny tzw. jednej linii – modelowanie przemieszczenia linii brzegowej w cieniu nowobudowanej konstrukcji poprzecznej do brzegu

Powyższy model zakłada, że brzeg morski reprezentuje linia brzegowa i reprezentatywny dla analizowanego odcinka brzegu profil batymetryczny. Model jednej linii jest modelem opartym o równanie ciągłości. Oznacza to, że przyrosty i ubytki zmian położenia linii brzegowej oraz ich wzdłużbrzegowe zasięgi są symetryczne. Punktem wyjścia do wyznaczenia zmian położenia linii brzegowej były uprzednio obliczone wielkości wzdłużbrzegowego transportu osadów w średnim roku

statystycznym wzdłuż osi projektowanego pirsu. Obliczenia ewolucji linii brzegowej wykonano holenderskim pakietem numerycznym UNIBEST-CL wersja 3.11. W obliczeniach tych MOLF jest odwzorowany jako pojedyncza ostroga o długości 1200 m. Wpływ tej konstrukcji na brzeg morski jest modelowany poprzez zmianę procentu blokowania transportu osadów. Obliczenia wykonano dla 20 % i 30% zatrzymywania przemieszczających się osadów przez budowlę. Im większy jest procent zatrzymywania osadów, tym większe występują zmiany w obliczanych położeniach linii brzegowej. Symulacje zmian położenia linii brzegowej po zachodniej i wschodniej stronie MOLF dla każdego założonego blokowania osadów wykonano po roku od wybudowania MOLF. Zakładając, że przy tak wyżej zaprojektowanym rozstawie podpór pirs może być rzeczywiście traktowany jako budowla częściowo nieprzepuszczalna, to wielkości zmian brzegowych oszacowane dla blokowania transportu na poziomie 5 % stanowią kres dolny tych zmian, a dla blokowania równego 30 % kres górny tych zmian. W rezultacie można z pewną ostrożnością przyjąć, że maksymalny przyrost/cofnięcie linii brzegowej w sąsiedztwie MOLF po 1 roku od wybudowania wyniesie ok. 20 m względem początkowej linii brzegowej.

Przegłębienia dna w sąsiedztwie pali. Wpływ planowanych do budowy koszy gabionowych/worków z narzutem na przebudowę dna i brzegu

Z opisanych w raporcie Szmytkiewicza i in. (2024) mechanizmów rozmywania dna morskiego w sąsiedztwie podpór wynika, że głównym czynnikiem powodującym powstawania wybojów są prądy wzdłużbrzegowe. Z obliczonych rozkładów tych prądów w funkcji odległości od brzegu wynika, że występują one głównie w strefie brzegowej do odległości 600 - 800 m od brzegu i osiągają maksymalne prędkości rzędu 1.0 - 1.2 m/s w warunkach sztormowych. Oznacza to, że przegłębienie dna w rejonie MOLF należy spodziewać się w sekcji pomostu w sąsiedztwie pali. Obliczone średnie przegłębienie dna w sąsiedztwie pali wyniesie 1.45 m.

Obecność narzutu kamiennego wokół pali (w formie koszy gabionowych lub worków z odłami skalnymi lub in.), który ma zabezpieczać dno wokół pali przed przegłębieniami, z teoretycznego punktu widzenia modyfikuje lokalny współczynnik szorstkości dna (w miejscu odłożenia narzutu), co pośrednio może wpływać na transport osadów. Jednak z praktycznego punktu widzenia – biorąc pod uwagę losowy, chwilowy i lokalny charakter procesów zasypywania oraz odkopywania poszczególnych pali, nieliniowość procesów hydro-, lito- i morfodynamicznych strefy brzegowej, wzdłużbrzegową szerokość konstrukcji MOLF (mała w porównaniu do wzdłużbrzegowego występowania prądów wzdłużbrzegowych) - pozwala stwierdzić, że wpływ ten jest pomijalnie mały. Obecność zabezpieczenia dna wokół pali nie wpływa na ukształtowanie linii brzegowej w analizowanym obszarze.

Podsumowanie ustaleń na temat oddziaływania MOLF na brzeg morski

Dla określonej wielkości wzdłużbrzegowego transportu rumowiska i jego rozkładu w funkcji odległości od brzegu, wielkość i szybkość przebudowy brzegu zależy od rodzaju konstrukcji, jej ażurowości i szerokości strefy brzegowej przegrodzonej planowaną budowlą. Planowana budowla MOLF przewidziana jest jako poziomy pomost posadowiony na palach. Porównując długości obu sekcji pomostów z obliczonymi rozkładami wzdłużbrzegowego transportu rumowiska w funkcji odległości od brzegu należy wskazać, że sekcja pomostu mieści się całkowicie w obszarze przemieszczających się dwóch głównych strumieni osadów, większego w pasie rozciągającym się od brzegu do odległości ok. 200 m od linii brzegowej i drugiego, mniejszego, rozciągającego się od ok. 300 do ok. 500 m od brzegu. Z kolei sekcja pomostu przeładunkowego jest całkowicie usytuowana w tzw. „ogonie” znacznie mniejszego przemieszczającego się strumienia. Celem ograniczenia wpływu podpór na zaburzenia pola falowo-prądowego w ich sąsiedztwie, a tym samym także ograniczenia modyfikacji transportu osadów w tym obszarze, podpory są projektowane jako konstrukcje smukłe spełniające warunek $D/L \leq 0,2$, gdzie: D – średnica podpory, L – długość fali. Z przeprowadzonych obliczeń dla umiarkowanych i sztormowych warunków falowych warunek smukłości podpór nie jest spełniony tylko w sekcji pomostu w płytkim podbrzeżu dla głębokości $h \leq 1$ m. Oznacza to, że prawie na całej długości pirsu może on być traktowany jako budowla przepuszczalna.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych od 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczynić się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF.

Z uwagi na wagę przedsięwzięcia poddano analizie dodatkowo oddziaływanie budowli MOLF jako częściowo nieprzepuszczalnej ostrogi. Z przeprowadzonych obliczeń zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania, przy ww. założeniach, również tych dotyczących ażurowości sekcji pomostu

na 20 %, a sekcji pomostu przeładunkowego na 30 %, wynika, że przyrost i cofnięcie linii brzegowej w sąsiedztwie MOLF wyniesie około 20 m po stronie zachodniej i 20 m po stronie wschodniej.

Na podstawie obserwacji istniejącego mola w Sopocie i w Orłowie, gdzie odległości między kolejnymi rzędami podpór wynoszą ok. 4 m, nie stwierdzono wpływu podpór na zmiany położenia linii brzegowej. W przypadku Sopotu ma miejsce sytuacja, gdzie występuje powstała z biegiem lat stabilna wypukłość brzegowa, która jest skutkiem oddziaływania mariny (która oddziałuje na brzeg jak falochron brzegowy o wynurzonej koronie) na zmianę warunków falowo-prądowych w jej cieniu, a co za tym idzie - także na natężenie transportu osadów. W przypadku projektowanego pirsu przewidywana odległość między rzędami podpór w sekcji pomostu szacowana jest na 12 m, czyli 3-krotnie większa niż w Sopocie i Orłowie, a w sekcji pomostu przeładunkowego - identycznie jak w przypadku ww. mól. Wprawdzie natężenie wzdłużbrzegowego transportu rumowiska na otwartym morzu jest większe niż na Zatoce Gdańskiej, to przy odległościach między podporami w sekcji pomostu równych 12 m trudno jest mówić o efektach zsumowanych długości wszystkich rzędów pali traktowanych jako ciągła budowla. Z kolei w sekcji pomostu przeładunkowego transport osadów w rejonie elektrowni jest minimalny i istniejące podpory w postaci smukłych pali nie będą zakłócały tego transportu.

Podkreślenia wymaga fakt, że brzeg morski ulega ciągłym przekształceniom. Podczas ekstremalnych sztormów w rejonie południowego Bałtyku zmiany te mogą obejmować dziesiątki kilometrów wybrzeża i powodować ubytki milionów metrów sześciennych osadów kształtujących strefę brzegową. Zjawiska te nie są odosobnione, a zarządzanie ich skutkami oraz przeciwdziałanie ich negatywnym efektom stanowi element wieloletniej praktyki i doświadczenia Urzędów Morskich w Gdyni i Szczecinie, IBW PAN oraz innych jednostek naukowych zajmujących się statutowo mechaniką i inżynierią brzegów morskich. W tej sytuacji standardowym działaniem administracji morskiej jest prowadzenie regularnych oraz interwencyjnych prac budowlanych, eksploatacyjnych i ochronnych. Obejmują one m.in. pogłębianie torów podejściowych do wszystkich polskich morskich portów, refulację brzegu morskiego w rejonie wszystkich portów oraz sztuczne zasilanie brzegu w miejscach narażonych na erozję i wiele innych. Są to rutynowe działania gospodarcze, realizowane na polskim wybrzeżu i na świecie od dziesięcioleci. Należy zatem zakładać i oczekiwać, że analogiczne podejście i środki zostaną zastosowane w strefie brzegowej w rejonie planowanej elektrowni.

Ad 4

Informacje zawarte w tabeli 58 na str. 243 - 245 ujednoliconego raportu ooś, dotyczącej oceny wpływu etapu budowy MOLF na główne elementy stanu wód określone jako cele środowiskowe JCWP „Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego”, zaprezentowano w oparciu o metodykę określenia trwałych zmian hydromorfologicznych, opracowanej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Morski w Gdyni, 2011, w ramach weryfikacji wyznaczenia silnie zmienionych i sztucznych wód przejściowych i przybrzeżnych, o czym mowa jest na str. 245 ujednoliconego raportu ooś. Powyższa metodyka oparta została o tzw. wskaźnik wpływu WskWp, który uwzględnia 11 różnych przekształceń hydromorfologicznych. Zestawienie ww. 11 parametrów oraz przedstawienie formuły liczenia wskaźnika WskWp zawarto na str. 246 ujednoliconego raportu ooś, natomiast zestawienie ww. parametrów wraz z wynikiem obliczeń zmiany odporności ekosystemu JCWP, wynoszącym 0,292 %, zaprezentowano na str. 247. Należy wskazać, że w zastosowanej metodyce oceny aspekty modelowania oraz wariantowania konstrukcji nie są wymagane.

Ad 5

W zakresie uwagi dotyczącej rozdziału 12 i wariantowania przedsięwzięcia w trakcie eksploatacji, Inwestor dokonał analizy możliwych wariantów jego realizacji, w tym wariantów lokalizacyjnych oraz sposobów prowadzenia prac czerpalnych i budowlanych, co znajduje swoje potwierdzenie w szczególności na początku postępowania dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla MOLF i w pierwszej wersji raportu ooś, znajdującego się w aktach sprawy.

Ze względu na bardzo duże zaawansowanie prac koncepcyjnych i projektowych w zakresie konstrukcji MOLF i drogi technicznej łączącej MOLF z terenem elektrowni jądrowej EJ1 oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej budowie i eksploatacji EJ1, odstąpiono od analizy oddziaływania wariantów lokalizacyjnych na środowisko, ponieważ nie można było ich już potraktować jako racjonalnych wariantów alternatywnych. Racjonalność wariantu jest bowiem wymogiem ustawowym. Odstąpiono również od wariantowania sposobu prowadzenia prac czerpalnych ze względu na brak istotnych różnic w oddziaływaniu poszczególnych wariantów na środowisko.

Na etapie eksploatacji MOLF nie zidentyfikowano żadnych racjonalnych wariantów, które mogłyby być rozpatrywane pod kątem ich znaczących różnic w zakresie oddziaływania na środowisko i tym samym konieczności przeprowadzenia analizy wariantów.

Ad 6

W rozdz. 13.2 zaprezentowano dokładne dane z opracowania stanowiącego materiał źródłowy do raportu ooś, tj. Szmytkiewicz P., Piłczyński K., Schönhofer J., Skaja M., Stella-Bogusz M., Szmytkiewicz M., Zdolska A. 2025. *Analiza warunków hydro- i litodynamicznych dla potrzeb budowy infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji Lubiato - Kopalino*, Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk. Informacje zawarte w rozdz. 10.1.2 przedstawiają oszacowany zakres zmian linii brzegowej jako bardziej ogólny, rzędu ok. 20 m w osi konstrukcji, a więc mieszczący w swoim zakresie (w kontekście aspektu zmienności linii brzegowej) odchylenie o wartości 3 m. W związku z powyższym są to wartości zbieżne i nie zmieniają wyników oceny.

Ad 7

W odniesieniu do uwagi dotyczącej oddziaływania skumulowanego na wody należy zwrócić uwagę, iż w rozdz. 13.1 ujednoliconego raportu ooś przeprowadzono analizę możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych i dotyczą one tylko elektrowni jądrowej EJ1 i towarzyszącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W przypadku oddziaływań skumulowanych tych przedsięwzięć na warunki hydrologiczne i hydrochemiczne wód morskich, największy wpływ na etapie eksploatacji mają ścieki komunalne odprowadzane z infrastruktury wodnokanalizacyjnej EJ1 oraz zrzut wód pochlodniczych z elektrowni jądrowej EJ1. Jak wskazują Inwestorzy, infrastruktura hydrotechniczna MOLF to nie tylko konstrukcja statycznie już zakotwiczona w podłożu, ale również akweny z nią związane, wymagające okresowego podczyszczania w celu umożliwienia ruchu jednostek pływających. Nie można zatem stwierdzić, że ocena wpływu MOLF na etapie eksploatacji na warunki hydrologiczne i hydrochemiczne wód morskich jest bezzasadna.

Ad 8

Odnosząc się do kwestii zapewnienia drożności korytarza ekologicznego, funkcjonującego również w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Wnioskodawcy w swoim piśmie wskazują, że droga techniczna prowadząca do MOLF zaprojektowana została w sposób umożliwiający zachowanie funkcjonalności korytarza ekologicznego na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

W celu zapewnienia możliwości migracji zwierząt zarówno na etapie realizacji, jak i użytkowania przedsięwzięcia, tutejszy Organ nałożył na Wnioskodawców szereg obowiązków. Wskazano konieczność prowadzenia wszelkich prac realizacyjnych pod stałym nadzorem przyrodniczym. Wszelkie otwarte wykopy zostaną zabezpieczone przed przedostaniem się do nich drobnych zwierząt, prowadzone będą także bieżące kontrole wykopów pod kątem obecności ewentualnych zwierząt i przenoszenia ich w bezpieczne miejsca. Tutejszy Organ nałożył warunek konieczności prowadzenia prac realizacyjnych związanych z budową przedsięwzięcia w taki sposób, aby każdorazowo na wszystkich etapach budowy inwestycji sumaryczna szerokość korytarza zapewniającego drożność zwierząt w zalesionym pasie terenu między ciągiem wydm a obszarem OPP wynosiła minimum 200 m. Droga techniczna do MOLF będzie wyposażona w skarpy o łagodnym nachyleniu 1:3 na odcinkach od ok. 0+038 do ok. 0+575 i od ok. 0+680 do ok. 0+885, z zachowaniem łagodnych spadków w rejonie rowów odwadniających, co umożliwi zwierzętom swobodne przekraczanie drogi na etapie jej użytkowania. Tutejszy Organ warunkiem określił, aby planowany wiadukt zaprojektowany został w taki sposób, aby umożliwiał jednocześnie migrację zwierząt, w tym dużych ssaków. Parametry tego przejścia dla zwierząt mają spełniać następujące parametry: szerokość przejścia w świetle obiektu minimum 12 m, wysokość przejścia w świetle obiektu minimum 4,5 m, współczynnik względnej ciasnoty minimum 1,5. Droga techniczna pozbawiona będzie barier ochronnych z wyjątkiem odcinka znajdującego się na wiadukcie oraz bezpośrednio przy tym obiekcie w zakresie wymaganym z bezpieczeństwem użytkowania drogi. Bariery ochronne nie będą montowane na odcinku drogi technicznej od ok. 0+680 do ok. 0+885. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek monitorowania obszaru realizacji przedsięwzięcia pod nadzorem teriologa oraz przenoszenie drobnych ssaków poza teren objęty pracą realizacyjnymi. Obowiązek monitorowania funkcjonowania migracji teriofauny obowiązywać będzie również na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, w szczególności drogi technicznej do MOLF. Tutejszy Organ określił sposób zarządzania światłem na etapie eksploatacji drogi technicznej, m.in. wskazując na

konieczność uruchamiania oświetlenia drogi technicznej wyłącznie w okresach prowadzenia przez nią transportów związanych z obsługą konstrukcji MOLF.

W myśl art. 62 ustawy ooś, w procesie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na: a) środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi, b) dobra materialne, c) zabytki, ca) krajobraz, w tym krajobraz kulturowy, d) wzajemne oddziaływanie między ww. elementami.

Z powyższych względów przeprowadzona w niniejszej sprawie ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i obszary Natura 2000 odwołuje się do ww. czynników w sposób łączny, opierając wnioski tej oceny o metodę zintegrowanego podejścia. Wynikami dla powyższej oceny, przyjmującymi postać uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia są: określenie możliwości oraz sposobów zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Stosownie do definicji zawartej w art. 3 ust. 1 pkt 8 ustawy ooś, ocena taka obejmuje w szczególności: a) weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, b) uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień, c) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Czynności powyższe stanowią główne determinanty postępowania dowodowego w niniejszej sprawie. Analizując całość przedłożonej dokumentacji tutejszy Organ uznał, że ujednolicony raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko odpowiada pod względem struktury treści art. 66 ustawy ooś, a jego ustalenia, przy uwzględnieniu przedstawionych wyjaśnień, są spójne, logiczne i przekonujące. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz obszary Natura 2000 oparta została o ustalenia faktyczne i poglądy naukowo-badawcze zawarte w przedstawionym przez Wnioskodawców ujednoliconym raporcie o ocenie oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Dokonując oceny całokształtu zebranych w niniejszej sprawie dowodów, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uwzględnił także ustalenia i ocenę przedstawioną w opiniach/uzgodnieniach organów współdziałających.

W toku prowadzonego przez RDOŚ w Gdańsku postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowej dla ww. przedsięwzięcia, tutejszy Organ ustalił i zważył co następuje:

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na **budowie infrastruktury hydrotechnicznej – konstrukcji pomostu rozładunkowego MOLF** (*Marine Off-Loading Facility*, Morski obiekt do rozładunku) **oraz drogi technicznej do konstrukcji MOLF**, na potrzeby inwestycji elektrowni jądrowej w lokalizacji „Lubiatowo-Kopalino”. Inwestycja służyć będzie do rozładunku niepodzielnych ponadnormatywnych elementów (AIL) oraz innych wielkogabarytowych obiektów na potrzeby realizacji EJ1. Po zakończeniu budowy EJ1 będzie możliwy również przeładunek innych elementów na jej potrzeby (np. w ramach remontów instalacji). Droga techniczna objęta wnioskiem służyć będzie do transportu obiektów na teren EJ1. Czas eksploatacji przedsięwzięcia będzie zależny od czasu eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia planowany czas eksploatacji szacuje się na 70 lat.

Budowa infrastruktury hydrotechnicznej MOLF planowana jest do realizacji w km 167,8–167,9 brzegu morskiego u nasady konstrukcji, po zachodniej stronie terenu EJ1. Wybrana lokalizacja konstrukcji jest zgodna z wymaganym oddaleniem inwestycji od kanałów zrzutowych i poboru wody chłodzącej EJ1. Droga techniczna zlokalizowana będzie w całości na obszarze lądowym, w Obszarze Realizacji Inwestycji elektrowni jądrowej EJ1 (ORI), a także częściowo w Obszarze Prac Przygotowawczych EJ1 (OPP). Będzie ona docelowo przechodzić wiaduktem nad przebudowaną drogą pożarową nr 6, krzyżować się z drogą patrolową Urzędu Morskiego oraz będzie łączyć się także z systemem drogowym wewnątrz EJ1. Łącznie przedsięwzięcie zajmie powierzchnię ok. 41,5 ha, z czego ok. 35 ha obejmie obszar przeznaczony pod budowę MOLF, a ok. 6,5 ha – drogę techniczną.

Istniejący teren w obszarze lądowym (w tym pas techniczny Urzędu Morskiego) oraz akwen morski są na chwilę obecną obszarami niezabudowanymi. Pas techniczny niezmiennie pozostaje w stanie naturalnym (plaża, pasm wydmy i obszar leśny), natomiast gruntownemu przeobrażeniu uległ obszar OPP (Obszar Prac Przygotowawczych) dla EJ1. Jedyną drogą prowadzącą z MOLF do elektrowni jądrowej EJ1 będzie droga techniczna od pomostu MOLF do terenu EJ1.

Na potrzeby sporządzenia raportu ooś dla planowanej inwestycji, wykonano inwentaryzację przyrodniczą. W obrębie akwenu przypisanego do lokalizacji Lubiatowo-Kopalino wyróżniono dwie strefy: przybrzeżną stanowiącą pas wody o szerokości 1 km ciągnący się wzdłuż linii brzegowej oraz

pełnomorską rozciągającą się od strefy przybrzeżnej do granicy akwenu. Charakterystyka występowania ptaków wodnych w rejonie planowanej inwestycji sporządzona została na podstawie szczegółowego opracowania na potrzeby realizacji planowanej elektrowni jądrowej EJ1 w lokalizacji Lubiato-Kopalino – „Raport końcowy z wynikami badań do Raportu OOS i Raportu lokalizacyjnego w zakresie awifauny w okresie marzec 2017 – luty 2018” (Elbis Sp. z o.o., 2019). Dodatkowo przeprowadzono badania w 2024 r., obejmujące inwentaryzację ptaków migrujących w okresie wiosennym i jesiennym w pasie linii brzegowej i 1200-metrowego pasa wód przybrzeżnych. Prace w 2024 r. prowadzono z punktu zlokalizowanego w osi realizacji MOLF. Inwentaryzację i waloryzację florystyczno - fitocenotyczną przeprowadzono na podstawie prac terenowych, w trakcie całego sezonu wegetacyjnego w 2024 r., na całej powierzchni objętej opracowaniem - ok. 3,09 ha obszaru konstrukcji MOLF i w buforze o promieniu ok. 100 m. Na potrzeby przedłożonego raportu, ze względu na stopień aktualności, do opisu fauny, mykobioty i flory, przyjęto dane dla terenu realizacji drogi technicznej, pochodzące z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej dla powierzchni ok. 1590 ha terenu lądowego EJ1 (z 1-km buforem) przez Tribio sp. z o.o. w 2024 r. Charakterystyka występowania ssaków morskich w rejonie planowanej inwestycji przeprowadzona została na podstawie: danych literaturowych oraz danych gromadzonych przez HELCOM (HELCOM – ASCOBANS52) – dotyczących morświna, a także szczegółowego opracowania na potrzeby realizacji planowanej elektrowni jądrowej EJ1 w lokalizacji Lubiato-Kopalino – „Raport końcowy z wynikami badań do Raportu OOS i Raportu Lokalizacyjnego w zakresie inwentaryzacji ssaków morskich w okresie marzec 2017” – kwiecień 2018 r. (ELBIS sp. z o.o., 2021). Na podstawie tych danych przeprowadzono analizę wpływu planowanego przedsięwzięcia na znajdujące się na jego terenie oraz w obszarze jego oddziaływania przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Wariant realizacyjny przedsięwzięcia obejmuje:

- dla etapu budowy MOLF – wariant WP2 – pogrążanie pali stalowych i ścianek szczelnych metodą mieszaną. Wariant zakłada pogrążanie pala/ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną (wibromłot), a po osiągnięciu nadmiernego oporu gruntu – przejście na metodę udarową (młot udarowy) w celu osiągnięcia głębokości projektowej i zapewnienia wymaganych parametrów posadowienia;
- dla drogi technicznej – wariant WN1 – zastosowanie nawierzchni z betonu cementowego, w tym:
 - warstwa ścieralna – mieszanka związana cementem C35/45 gr. 25 cm;
 - podbudowa zasadnicza – mieszanka związana cementem C8/10 gr. 20 cm;
 - podbudowa pomocnicza – mieszanka związana z cementem C5/6 gr. 15 cm;
- dla drogi technicznej (wiaduktu) – wariant WW1 – rama wiaduktu żelbetowa monolityczna (integralna), jednoprzęstowa – ustrój nośny w formie płyty żelbetowej zespolonej monolitycznie z przyczółkami (brak łóżysk, co ogranicza zakres przyszłych interwencji utrzymaniowych).

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia rozważane były następujące warianty alternatywne:

- dla etapu budowy MOLF – wariant WP1 – pogrążanie pali stalowych i ścianek szczelnych metodą udarową. Wariant zakłada pogrążanie pali stalowych i ścianek szczelnych przy użyciu młota udarowego (hydraulicznego lub spalinowego) w całym zakresie robót, tj. od rozpoczęcia wbijania do osiągnięcia rzędnej projektowej. Praca ma charakter impulsowy - seria uderzeń generuje hałas (w tym podwodny) o charakterze impulsowym, drgania przenoszone w ośrodku gruntowym oraz lokalną ingerencję w dno w strefie pogrążania;
- dla drogi technicznej – wariant WN2 – zastosowanie nawierzchni z betonu asfaltowego, w tym:
 - warstwa ścieralna – beton asfaltowy SMA 11 S PMB 45/80-55 – 4 cm;
 - warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W 35/50 – 8 cm;
 - warstwa podbudowy zasadniczej (górna warstwa) – beton asfaltowy AC 22 P 35/50 – 12 cm;
 - warstwa podbudowy zasadniczej (dolna warstwa) – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 – 20 cm;
 - warstwa podbudowy pomocniczej – mieszanka związanej spoiwem hydraulicznym C5/6 – 15 cm;
- dla drogi technicznej (wiaduktu):
 - wariant WW2 – ustrój wiaduktu zespolony stalowo-żelbetowy na łóżyskach – belki stalowe zespolone z płytą żelbetową, oparte na łóżyskach, przyczółki żelbetowe – konieczność stosowania urządzeń dylatacyjnych i okresowych odnowień powłok antykorozyjnych;

- wariant WW3 – prefabrykowana rama żelbetowa (portalowa) – elementy prefabrykowane (ściany i rygiel) montowane z użyciem dźwigów, łączone w stykach metodą „mokrych” węzłów. Zaletą jest krótki czas montażu, lecz potrzeba precyzyjnej logistyki i zapewnienia jakości połączeń.

Przeprowadzona w ujednoliconym raporcie oś analiza porównawcza wariantów wskazała, iż wariant realizacyjny jest wariantem najkorzystniejszym z punktu widzenia elementów środowiska. Wariant realizacyjny, zgodnie z wykonaną oceną oddziaływania wszystkich wariantów, zarówno w części morskiej, jak i lądowej, wykazuje się mniejszymi oddziaływaniami na środowisko. Wariant WP2 (metoda mieszana, polegająca na pogrążaniu pała/ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną, a po osiągnięciu nadmiernego oporu gruntu – metodą uderową) jest najkorzystniejszy na środowiska, ze względu na mniejszą intensywność oddziaływań uderowych, najbardziej krytycznych dla fauny wrażliwej na impulsy (ssaki morskie i ichtiofauna). Jak wskazano w ujednoliconym raporcie oś, z perspektywy ssaków morskich (morświn, foki), ograniczenie komponentu impulsowego zmniejsza prawdopodobieństwo osiągnięcia poziomów ekspozycji kojarzonych z ryzykiem PTS/TTS oraz redukuje zasięg stref wymagających restrykcyjnych procedur wyłączeniowych. W szczególności zastosowanie wariantu WP2 jest korzystniejsze w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 i/lub w rejonie potencjalnych siedlisk ssaków morskich z uwagi na ograniczenie kluczowej presji impulsowej, co jest zwykle lepiej oceniane w kontekście braku znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony (w szczególności gatunki zależne od słuchu). Wariant WN1 – nawierzchnia z betonu cementowego – jest korzystniejsza środowiskowo m.in. z uwagi na dużo lepsze właściwości wytrzymałościowe ze względu na ruch pojazdów ciężkich i bardzo ciężkich (SPMT) oraz związane z tym mniejsze ryzyko koleinowania, a tym samym mniejszą skalę napraw nawierzchni i związanych z tym oddziaływań w trakcie eksploatacji drogi technicznej. W przypadku wariantu WN2 istnieje również ryzyko przedostania się substancji ropopochodnych (lepiszcze, emulsje, paliwa) do systemu odwodnienia w razie awarii. W kwestii obiektu inżynierskiego – wiaduktu – w analizie porównawczej wariantów wskazano, że wariant WW3 i WW1 stanowią w istocie dwa warianty tej samej koncepcji, (rama żelbetowa), różniące się technologią wykonania (prefabrykacja vs. betonowanie in-situ), natomiast ich oddziaływania środowiskowe, przestrzenne i eksploatacyjne są bardzo zbliżone. Jednocześnie wariant WW3 generuje wyższe ryzyka montażowe w złączach i silniejsze wymagania logistyczne oraz generuje wyższą presję klimatyczną (stal + antykorozja). W związku z powyższym do dalszej analizy porównawczej przyjęto wariant WW2, posiadający inne cechy, takie jak: łożyska, dylatacje, powłoki antykorozyjne. Z przeprowadzonej analizy porównawczej wariantów WW1 i WW2 wynika, że najkorzystniejszym środowiskowo jest wariant WW1, charakteryzujący się najniższą sumą oddziaływań środowiskowych oraz najwyższą oceną w ujęciu trwałości i utrzymania. Brak łożysk i dylatacji ogranicza liczbę potencjalnych interwencji, co zmniejsza długoterminowe uciążliwości i ryzyka.

Planowana Inwestycja jest ściśle związana z budową pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce (EJ1), co wiąże się bezpośrednio z bezpieczeństwem energetycznym kraju. Niepodejmowanie realizacji planowanego przedsięwzięcia spowoduje pozostawienie terenu inwestycyjnego w dotychczasowej formie. Jest to równoznaczne z brakiem możliwości transportu ładunków AIL drogą morską, co może znacznie utrudnić i przedłużyć realizację EJ1 a tym samym spowodować ograniczenie rozwoju zarówno regionu, jak i kraju. Wiązałoby się to przede wszystkim z koniecznością budowy drogi technicznej o odpowiednich parametrach, umożliwiającej transport AIL z miejsca jego dostawy przy wykorzystaniu istniejącej lub projektowanej infrastruktury drogowej lub kolejowej do miejsca instalacji na terenie EJ1, co wiązałoby się z dużo większą ingerencją w terenie (zwłaszcza w obszarach leśnych) oraz dużo większym zakresem prac budowlanych i powierzchnią usuniętych siedlisk i wycinki drzewostanu niż przy realizacji MOLF z drogą techniczną w zamierzonej lokalizacji.

Z uwagi na funkcję układu komunikacyjnego (MOLF z drogą techniczną), niepodejmowanie przedsięwzięcia nie spełniłoby celów inwestycji strategicznej, jaką jest budowa elektrowni jądrowej EJ1 wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w związku z czym nie było brane pod uwagę.

Z zebranego w niniejszej sprawie materiału dowodowego na okoliczność rodzaju i zasięgu oddziaływania na środowisko, w tym zdrowie ludzi oraz obszary Natura 2000, któremu tutejszy Organ dał wiarę, wynika przede wszystkim, że oddziaływanie planowanej inwestycji będzie następujące.

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Część inwestycji zlokalizowana w obszarze Morza Bałtyckiego znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002. W odległości ok. 10 m na zachód od granic przedsięwzięcia w części lądowej znajduje się obszar Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. W odległości do 5 km od terenu inwestycji nie są zlokalizowane inne obszary Natura 2000. Innym najbliższym obszarem Natura 2000 od terenu przedsięwzięcia jest Natura 2000 Białogóra PLH220003, zlokalizowany w odległości ok. 6,9 km na wschód od terenu inwestycji. W odległości ok. 16 km na zachód od terenu przedsięwzięcia zlokalizowany jest obszar Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych (aktualizacja: czerwiec 2025 r.) przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 **Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002** są gatunki: alka *Alca torda*, nurnik *Cephus grylle*, lodówka *Clangula hyemalis*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, mewa siwa *Larus canus*, uhla *Melanitta fusca* oraz markaczka *Melanitta nigra*. Zagrożeniem dla obszaru są inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem itd. Dla obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 nie został ustanowiony plan ochrony. Dnia 22.03.2023 r. obwieszczeniem znak IOW1.815.17.2023.MZI.1 Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni poinformował o przyjęciu tymczasowych celów ochrony dla gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w ww. obszarze Natura 2000. Poniżej zamieszczono analizę wpływu zamierzenia na tymczasowe cele ochrony ustanowione dla poszczególnych gatunków:

A001 – Nur rdzawoszyi *Gavia stellata*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 1 – 100 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w stanie właściwym (FV) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej zaobserwowano łącznie 8 osobników nura rdzawoszyiego. Natomiast w trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 10 osobników ww. gatunku oraz 7 nurów nieoznaczonych *Gavia* sp. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających przebiegać będzie najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie

spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A002 – Nur czarnoszyi *Gavia arctica*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 1 - 12 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonej formie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej zaobserwowano łącznie 6 osobników nura czarnoszyjego. Natomiast w trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 18 osobników ww. gatunku oraz 7 nurów nieoznaczonych *Gavia* sp. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających przebiegać będzie najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadłe do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A064 – Łodówka *Clangula hyemalis*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 2 750 - 7 150 osobników;

- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: Łodówka była gatunkiem najliczniej stwierdzanym w strefie przybrzeżnej w ciągu całego roku. Stanowiła ona ok. 46,3% spośród wszystkich ptaków wodnych zaobserwowanych w okresie objętym badaniami w ww. strefie. Maks. liczebność łodówki zanotowano w dniu 15 kwietnia 2017 r., gdy zanotowano prawie 8 tys. osobników siedzących na wodzie w całym obszarze objętym badaniami. Ww. gatunek stanowił ok. 31,3% stwierdzonych ptaków w strefie pełnomorskiej. Jesienią łodówki najliczniej pojawiły się podczas ostatniej kontroli w dniu 21 listopada 2017 r. Stwierdzono wtedy 1211 ptaków siedzących na wodzie i 347 przelatujących w strefie pełnomorskiej oraz 515 siedzących na wodzie i 438 przelatujących w strefie przybrzeżnej. Zimą gatunek ten był nieco liczniejszy i w strefie przybrzeżnej odnotowano maksymalnie 894 osobniki przebywające na wodzie i 148 przelatujących w dniu 6 stycznia 2018 r., a w strefie pełnomorskiej 1997 osobników siedzących na wodzie i 227 przelatujących w dniu 15 lutego 2018 r. Średnie zagęszczenie przekraczało tam wartość 100 os./km², a lokalnie przekraczało 500 os./km². Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczania się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających przebiegać będzie najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A065 – Markaczka *Melanitta nigra*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 350 – 3 000 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w stanie właściwym (FV) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Typ populacji c:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji migrującej na poziomie 3000 osobników;

- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonej formie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W obszarze objętym inwentaryzacją w strefie brzegowej gatunek występował bardzo nielicznie. Maksymalnie stwierdzono 170 ptaków w I dekadzie stycznia. W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej zaobserwowano łącznie 377 osobników markaczki. W strefie pełnomorskiej zaobserwowano do 430 ptaków w styczniu. Markaczki obserwowano przede wszystkim w strefie pełnomorskiej w okresie migracji wiosennej, a ich maksymalna liczebność wyniosła 450 osobników widzianych w dniu 30 marca 2018 r. W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 1321 osobników markaczki. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających będzie przebiegać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A066 – Uhla *Melanitta fusca*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 1 600 – 11 700 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonej formie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: Uhla była drugim najliczniej stwierdzanym gatunkiem w strefie przybrzeżnej. Stanowiła ona ok. 26,0% spośród wszystkich ptaków wodnych zaobserwowanych w okresie objętym badaniami w ww. strefie. Osobniki ww. gatunku występujące w strefie przybrzeżnej były najliczniej stwierdzane w okresie wiosennym. Natomiast w strefie pełnomorskiej uhla stanowiła 66,5% całorocznego ugrupowania ptaków. Osobniki ww. gatunku występujące w strefie pełnomorskiej były najliczniej stwierdzane pod koniec jesieni i zimą. Podczas kontroli przeprowadzonych między 21 listopada 2017 r. a 15 lutego 2018 r. za każdym razem obserwowano powyżej 7 tysięcy osobników tego gatunku przebywających w strefie pełnomorskiej lokalizacji Lubiatowo-Kopalino. Największą koncentrację uhli

zaobserwowano w dniu 11 grudnia 2017 r., gdy stwierdzono ponad 24 tys. ptaków. Wskazuje to na duże znaczenie badanego akwenu dla tego gatunku. Uhle licznie zimują w pasie wód terytorialnych na zachód od Władysławowa, a lokalizacja Lubiato-Kopalino znajduje się właśnie w tym rejonie. Wyniki uzyskane w trakcie ww. badań oraz podczas wcześniejszych badań, w tym wykonywanych w ramach Monitoringu Zimujących Ptaków Morskich (MZPM), wskazują, że akwen położony w pasie wód terytorialnych między Władysławowem a Łebą jest przynajmniej w niektórych sezonach ważnym miejscem dla zimujących uhl, choć całkowita liczebność ptaków tego gatunku na tym zimowisku nie została jeszcze określona i podlegała znacznym wahaniom na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających będzie przebiegać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiającym swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A182 – Mewa siwa *Larus canus*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 70 – 550 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonym stanie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej zaobserwowano łącznie 426 osobników mewy siwej. Natomiast w trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 64 osobniki (w tym 43 osobniki w okresie zimowania) ww. gatunku. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu

MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłószone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających przebiegać będzie najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadłe do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A184 – Mewa srebrzysta *Larus argentatus*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 1 250 – 7 300 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w stanie właściwym (FV) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: Mewa srebrzysta była gatunkiem, której udział w strefie przybrzeżnej wyniósł więcej niż 5% spośród wszystkich ptaków wodnych zaobserwowanych w okresie objętym badaniami w ww. strefie. Ww. gatunek obserwowany był podczas każdej kontroli w strefie przybrzeżnej, a najwięcej ptaków tego gatunku stwierdzono w okresie migracji jesiennej. W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 374 osobniki mewy srebrzystej. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłószone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić

w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających przebiegać będzie najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadłe do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makroozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A200 – Alka *Alca torda*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie stanu populacji zimującej na poziomie 5 – 50 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonym stanie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej nie stwierdzono występowania alki. Natomiast w trakcie całorocznych badań terenowych w strefie pełnomorskiej zaobserwowano łącznie 185 osobników ww. gatunku oraz 54 alk lub nurzyków (*Alca torda/Uria aalge*). Alka na Bałtyku przebywa w dużym rozproszeniu i poza obszarem Cieśnin Duńskich nie tworzy zimą większych koncentracji. Najniższe liczebności ptaków na akwenach morskich położonych poza strefą przybrzeżną obserwuje się między późną wiosną (maj) i jesienią (październik–listopad). Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających będzie przebiegać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadłe do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makroozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami

inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

A202 – Nurnik *Cepphus grylle*

Typ populacji w:

- wskaźnik „Stan populacji”: utrzymanie liczebności populacji zimującej na poziomie 1 – 7 osobników;
- wskaźnik „Stan siedlisk”: utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska gatunku w nie pogorszonym stanie (U1) na powierzchni minimum 194 673,70 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.

Ocena: W trakcie całorocznych badań terenowych w strefie przybrzeżnej oraz pełnomorskiej nie stwierdzono występowania nurnika. Planowane prace w obszarze morskim prowadzone będą pod nadzorem ornitologicznym. W celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF będą prowadzone w okresie od 1 maja do 31 października. Jednocześnie nałożono warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Transport i ruch jednostek lokalnie powodować mogą konieczność przemieszczenia się ptaków z toru podejściowego. Ptaki przepłoszone z miejsca ich przebywania w bezpośrednim rejonie prowadzenia prac, przeniosą się w sąsiednie obszary o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych. Po ustaniu oddziaływania ptaki będą mogły powrócić w pierwotne miejsce przebywania. Ruch jednostek pływających będzie przebiegać najkrótszą możliwą drogą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej. Ewentualna zmiana zachowań ptaków, która może nastąpić w trakcie budowy i eksploatacji, lokalnie wpłynie na rozmieszczenie żerowisk oraz miejsc odpoczynku ptaków, jednak będą to zmiany niemające wpływu na stan całej populacji danego gatunku. Na etapie eksploatacji, po zasiedleniu pali oraz gabionów przez makrozoobentos i ichtiofaunę, konstrukcja MOLF może potencjalnie stanowić dodatkowe miejsce wykorzystywane do żerowania. Ażurowa konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego wyłączenia tej powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Ograniczenie natężenia oświetlenia oraz zastosowanie oznaczeń obrysu konstrukcji MOLF (matowe, kontrastowe pasy/markery na krawędziach i elementach pionowych), ograniczać będą kolizje ptaków z elementami inwestycji oraz z jednostkami pływającymi – zgodnie z warunkami realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań skumulowanych inwestycji realizowanych i zrealizowanych w pobliżu konstrukcji MOLF, jak i w przypadku najbliższej zlokalizowanej morskiej farmy wiatrowej (MFW Baltic Power). Tymczasowe cele ochrony, w tym liczebność populacji i stan zachowania siedliska gatunku będącego przedmiotem ochrony w obszarze, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002. Planowane przedsięwzięcie zakłada przeprowadzenie prac związanych z budową infrastruktury hydrotechnicznej na powierzchni nie więcej niż 10 ha, co stanowi ok. 0,005 % powierzchni ww. obszaru Natura 2000 (194 626,73 ha) i ok. 0,005 % powierzchni określonej w tymczasowych celach ochrony (194 673,70 ha), w tym trwale przekształcona powierzchnia w obszarze morskim wyniesie maks. 2,3 ha (w przypadku zabezpieczenia dna pod całym obiektem MOLF w obszarze morskim np. gabionami), a działania związane z pracami czerpalnymi dotyczyć będą akwenu o powierzchni ok. 6,9 ha. Praktycznie 90 % prac budowlanych przy realizacji MOLF wykonywanych będzie na obszarze morskim, przy użyciu sprzętu pływającego (holowniki, dźwigi pływające, kafary i wibromoty na pontonach pływających, pogłębiarki). Sprzęt pływający (poza portami

schronienia) cumowany będzie w wyznaczonym miejscu na terenie realizacji inwestycji, przy tymczasowych dalbach na początkowym etapie montażu elementów w części morskiej lub przy palach konstrukcji MOLF (na etapie późniejszym). Na tym etapie planowania inwestycji nie można jednak wykluczyć konieczności powstania węzła betoniarskiego, wyłącznie w obszarze wodnym na terenie realizacji przedsięwzięcia (np. na pontonie pływającym). Podsumowując, za główną presję antropogeniczną mającą wpływ na ptaki morskie na analizowanym obszarze planowanego przedsięwzięcia uznano pracę maszyn i urządzeń w fazie realizacji MOLF oraz ruch jednostek pływających w fazie realizacji i eksploatacji, powodujący płoszenie przebywających tam ptaków. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 wynika z:

- prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych na akwenu, które powodują płoszenie ptaków oraz wzrost koncentracji zawiesiny w wodzie i osadzanie się wzburzonego sedymentu (etap realizacji i eksploatacji);
- wykonywania umocnień poprzez wbijanie pali i inne prace konstrukcyjne, które to czynności powodować będą płoszenie osobników (etap realizacji);
- powstania bariery i zajęcia części akwenu wywołanego obecnością jednostek pływających i konstrukcji (etap realizacji i eksploatacji);
- zniszczenia siedlisk bentosu i ograniczenia bazy pokarmowej.

Jednocześnie w celu ograniczenia ewentualnego płoszenia ptaków morskich z powodu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych oraz w celu ograniczenia możliwości ewentualnego kumulowania się oddziaływań na obszar Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 z innymi planowanymi pracami w obszarze morskim na potrzeby budowy EJ1, prace czerpalne i podczyszczeniowe akwenu MOLF prowadzone będą w okresie od 1 maja do 31 października, tj. poza okresem występowania w tym obszarze istotnej liczby ptaków, stanowiących przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000. Tutejszy Organ nałożył warunek, aby nie prowadzono prac związanych z palowaniem w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa dużych koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania dużych koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie zostanie wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. W zakresie prowadzenia prac w obszarze morskim związanych z wbijaniem pali konstrukcyjnych oraz ścianek szczelnych w dno metodą uderową i/lub wibracyjną, każdorazowo przed rozpoczęciem palowania będzie przeprowadzona powtarzana 3-krotnie procedura „soft-start”, polegająca na łagodnym rozruchu urządzeń budowlanych od zera do pełnej mocy, ze stopniowym wzrostem siły uderu/wibracji, co pozwoli na przemieszczenie się ptaków poza teren objęty pracami. Nie będą stosowane więcej niż trzy jednoczesne palowania na terenie inwestycji. Palowanie uderowe będzie prowadzone pod stałym nadzorem ornitologa pełniącego nadzór przyrodniczy. Do innych zadań ww. nadzoru ornitologicznego należeć będzie m.in.: szkolenia dla pracowników nadzorujących budowę, wskazania ochronne w trakcie realizacji prac, nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. W przypadku transportów morskich w okresie listopad-marzec (Inwestor zakłada, że biorąc pod uwagę uwarunkowania pogodowe, ich liczba będzie znacząco mniejsza niż zakładanych średnio 10 transportów/miesiąc dla okresu całego roku) Inwestor przyjmuje, że w trakcie przejścia zestawu/statku dojdzie do krótkotrwałego wpływu na ptaki przebywające w pasie toru podejściowego do MOLF, skutkującego koniecznością przemieszczenia się ptaków na skutek płoszenia i niepokojenia. Po przepłynięciu zestawu/statku, ptaki będą miały możliwość powrotu w obszar po kilkudziesięciu minutach po opuszczeniu akwenu przez jednostkę. Zakładając, że pływająca jednostka będzie przebywała w obszarze kilkadziesiąt minut i zakładając wymienioną powyżej częstotliwość kursów w tym okresie – jeden co kilka-kilkanaście dni - należy przyjąć, że wpływ na awifaunę będzie nieistotny. Ruch jednostek morskich będzie przebiegać najkrótszą trasą przez obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002, tj. prostopadle do linii brzegowej i rozciągać się na odległość 1 km od linii środkowej terenu budowy lub eksploatacji, lub w stosownych przypadkach będzie przebiegać trasą najmniej wrażliwą, zgodnie z wynikami wszelkich badań pomocniczych. Jednostki pływające i plac robót zaopatrzone będą w sorbenty lub inne środki techniczne umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się, usuwanie lub neutralizację skutków wycieków substancji ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). Jak wskazano w ujednoliconym raporcie oś, pomimo że większość przemieszczeń ptaków odbywała się na małych wysokościach (poniżej 20 m), co wskazuje na możliwość występowania kolizji

ptaków przelatujących w warunkach ograniczonej widoczności z obiektami wystającymi z wody o wysokości do 20 m, ryzyko ww. kolizji jest jednak niskie. Przedsięwzięcie zakłada budowę obiektu o konstrukcji ażurowej i rzędnej ok. + 4,0 m ($\pm 10\%$) n.p.m., bez dodatkowej infrastruktury w postaci linii napowietrznych, masztów i nadajników, co znacząco zminimalizuje ryzyko wystąpienia kolizji, a ewentualne kolizje z urządzeniami i maszynami budowlanymi oraz jednostkami pływającymi są mało prawdopodobne. W planowanym oświetleniu, strumień światła będzie kierowany wyłącznie w dół. Oprawy oświetlenia będą ekranowane. Zastosowana będzie najniższa dopuszczalna intensywność światła, spełniając jednocześnie wymogi bezpieczeństwa żeglugi i transportu morskiego. Przy doborze widma oświetlenia, unikane będą widma zimnego białego z dużą składową niebieską. Tam, gdzie to możliwe – stosowane będą barwy mniej atrakcyjne dla ptaków (żółto-bursztynowe). Wprowadzony zostanie tryb „pogorszonej widzialności”, poprzez automatyczne ograniczanie natężenia światła w nocy poza ruchem operacyjnym, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne. Obrys konstrukcji MOLF będzie bardziej uwidoczniowany poprzez zastosowanie matowych, kontrastowych pasów/markerów na krawędziach i elementach pionowych. Prowadzony będzie całoroczny monitoring ornitologiczny (w tym monitoring wizyjny wybranych elementów, pozwalających na ekstrapolację uzyskanych wyników na cały obiekt MOLF) w 1, 3 i 5 roku po ukończeniu prac, ukierunkowany na badanie bezpośredniej skali kolizyjności obiektu/poszczególnych jego kolizyjnych elementów (odciągów, dźwigów, pokładu, pali), wraz z zaleceniami pokontrolnymi po zakończeniu prac badawczych. Założenia ww. monitoringu obejmują zarówno obserwacje wizualne w cyklu całodobowym jak również instalację systemu kamer i rejestratorów termo-noktowizyjnych, automatycznie gromadzących dane z kolizji na wybranych, reprezentacyjnych częściach konstrukcji. Metodyka jak również harmonogram prac monitoringowych, przed przystąpieniem do zadania, zostanie przekazana i uzgodniona z RDOŚ w Gdańsku. Na etapie realizacji inwestycji (posadowienie pali nośnych, prace czerpalne) oraz na etapie eksploatacji (prace podczyszczeniowe) wystąpić może oddziaływanie związane ze zmacnieniem wód i zjawiskiem resuspensji osadów. Obiekt MOLF składać się będzie z rzędów pali stalowych wraz z zabezpieczeniem w postaci gabionów, które będą elementem sztucznym, antropogenicznym, stanowiącym stałą ingerencję w charakter dna morskiego. Główna zmiana morfologii dna wywołana obecnością konstrukcji MOLF związana będzie z planowanym pogłębieniem obszaru wodnego przy pomocy przetadunkowym i objęcie powierzchnię ok. 6,9 ha. Autorzy ujednoliconego raportu ooś zakładają, że poziom osiadania frakcji pyłowej uruchomionej podczas prac czerpalnych może wynosić 24 - 30 godzin i obszar zmętnienia w promieniu 500 m od miejsca prowadzenia prac. Biorąc pod uwagę powyższe założenia oraz obowiązek prowadzenia prac czerpalnych poza okresem znacznego występowania ptaków zimujących, tj. od 1 maja do 31 października, brak jest podstaw do prognozowania znaczącego negatywnego wpływu zmętnienia wody morskiej na pogorszenie siedlisk żerowiskowych czy też ich zniszczenia wskutek poboru materiału wraz z makrozoobentosem, który, jak wynika z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu ooś badań, również nie osiąga wysokich zagęszczeń na przedmiotowym terenie. Konstrukcja MOLF umieszczona będzie na palach umożliwiających swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja nie spowoduje trwałego wyłączenia powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Instalacja MOLF na palach i wzmocnienie dna narzutem gabionowym spowoduje powstanie siedlisk (w typie sztucznej rafy), które zasiedlone zostaną przez organizmy bentosowe. Autorzy ujednoliconego raportu ooś przypuszczają, że w pierwszej kolejności pojawiają się pąkle *Amphibalanus improvisus* oraz omułki *Mytilus* sp., rącznica zmienna *Dreissena polymorpha*, następnie mobilne skorupiaki (m.in. *Gammarus* spp., *Corophium volutator* oraz *Monoporeia affinis*), a także makroglony. Sztuczna rafa stanowi atrakcyjne siedlisko mogące oferować bogatą bazę pokarmową, schronienie i stwarzać korzystne warunki do reprodukcji dla wielu gatunków ichtiofauny a także awifauny (bezpośrednio i pośrednio). Należy założyć, że pogłębiony obszar ulegnie ponownej rekolonizacji przez faunę bentosową w perspektywie od kilku miesięcy do 5 lat, w zależności od częstotliwości prowadzenia prac podczyszczeniowych - fauna denna będzie się odbudowywać cyklicznie, chociaż może w sposób niepełny i uproszczony, jeśli dno będzie regularnie wzruszane pracami podczyszczeniowymi. Głównym elementem mogącym powodować kumulację oddziaływania na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia z budową EJ1 jest wykonanie magistrali poboru i zrzutu wody z elektrowni (bezpośrednia ingerencja w środowisko morskie). W przypadku inwestycji związanej z budową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, możliwe oddziaływania skumulowane związane są z budową kanału zrzutowego oczyszczonych ścieków oraz na etapie eksploatacji - z wprowadzaniem oczyszczonych ścieków do wód morskich. Oddziaływania lokalne na awifaunę obszaru Natura 2000

Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002 ograniczone będą do obszarów prowadzonych robót czerpalnych i posadowienia MOLF i ich bliskiego otoczenia. Ww. oddziaływania zminimalizowane będą poprzez ograniczenie czasowe prowadzenia prac czerpalnych poza okresem zimowania i migracji awifauny w analizowanym obszarze. Na etapie realizacji prac wystąpić mogą oddziaływania skumulowane w zakresie przepłaszania oraz ograniczenia dostępności akwenu dla żerowania i wypoczynku ptaków w wyniku prowadzenia prac i przemieszczania się jednostek. Możliwość wystąpienia ww. oddziaływania skumulowanego może się zdarzyć tylko w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac w zakresie budowy MOLF i ułożenia rurociągów poboru/zrzutu wód chłodniczych EJ1. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru/zrzutu wód chłodniczych EJ1, jak również zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni (zastosowanie metody tunelowania), ograniczają możliwość wystąpienia szerszego oddziaływania powodującego efekt skumulowany (pośredni poprzez zmęczenie i ograniczenie możliwości pozyskiwania pokarmu przez bentofagi i ichtiofagi). Ponadto przewiduje się, że konstrukcja MOLF zostanie oddana do użytku przed rozpoczęciem prac budowlanych głowic wlotowych i dyfuzorów magistrali poboru i zrzutu wody z elektrowni. Na etapie eksploatacji inwestycji wystąpić mogą oddziaływania skumulowane, krótkotrwałe i przemijające – związane wyłącznie z ruchem jednostek pływających przy okresowym wybieraniu osadów gromadzących się w obszarze pogłębienia przy MOLF (pogłębiarki) oraz sporadycznych dostaw i odbiorów drogą morską na potrzeby EJ1 (barki, holowniki). Nie wystąpią oddziaływania skumulowane podczas etapu eksploatacji w ww. zakresie, pochodzące od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia nie występują zrzuty wody, z wyjątkiem oczyszczonych wód deszczowych z MOLF. Efekt barierowy z morskimi farmami wiatrowymi nie występuje, ze względu na ich znaczną odległość najbliższej z nich – MFW Baltic Power (ok. 21 km) i nieporównywalne parametry (pojedyncza konstrukcja hydrotechniczna MOLF o rzędnej ok. + 4,0 m ($\pm 10\%$) n.p.m. vs. 76 turbin wiatrowych o max. rzędnych do ok. 260 m n.p.m.). Infrastruktura przyłączeniowa do MFW Baltic Power realizowana będzie w odległości większej niż 7 km od planowanego przedsięwzięcia, a więc znacznie powyżej przewidywanych obszarów oddziaływania rozpatrywanych inwestycji – nie przewiduje się więc żadnych oddziaływań skumulowanych w przypadku równoczesnego prowadzenia prac budowlanych oraz w trakcie ich użytkowania.

Ze względu na lokalizację planowanej drogi między konstrukcją MOLF a EJ1 oraz obszar oddziaływania na środowisko ograniczony do strefy lądowej, realizacja i eksploatacja ww. drogi nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków i ich siedliska, stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja z uwzględnieniem nałożonych w niniejszej decyzji warunków ograniczających ewentualny wpływ na komponenty obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, nie będzie w sposób znacząco negatywnie oddziaływać na poszczególne przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się, by w związku z realizacją inwestycji mogły wystąpić jakiegokolwiek znaczące negatywne oddziaływania na tymczasowe cele ochrony. Planowana inwestycja nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 ani sieci Natura 2000 jako całości.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk **Mierzeja Sarbska PLH220018** (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1323), przedmiotami ochrony w ww. obszarze Natura 2000 są siedliska przyrodnicze: *1150 – laguny przybrzeżne, 2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych, 2120 – nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*), *2130 – nadmorskie wydmy szare, *2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*), 2170 – nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach morskich, 2190 – wilgotne zagłębienia międzywydmowe, 4010 – wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*), 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz *91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Przedmiotem ochrony są również gatunki zwierząt i roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dz. U. UE. L. z 1992 r., nr 206, str. 7 z późn. zm.): zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus* i Inica wonna *Linaria loeselii* (*Linaria odora*). Zagrożeniami dla obszaru zidentyfikowanymi w Standardowym Formularzu Danych (aktualizacja: lipiec 2025 r.) są m.in.: wydeptywanie i nadmierne użytkowanie; pojazdy zmotoryzowane;

ścieżki, szlaki piesze i szlaki rowerowe; turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych; inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble oraz sztorm i cyklon.

Dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r., poz. 1715; zm.: Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 160) ustanowiony został plan zadań ochronnych. W granicach ww. obszaru Natura 2000 znajduje się rezerwat przyrody „Mierzeja Sarbska”, który na dzień wydania niniejszej decyzji nie posiada planu ochrony.

***1150 – Laguny przybrzeżne**

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym nie pogorszonej stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie *1150. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania ww. siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego *1150, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie *1150. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego *1150 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

2110 – Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym nie pogorszonej stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 2110. Z inwentaryzacji przyrodniczej dot. „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018” (Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Usługi i Ekspertyzy Ekologiczne, 2012 r.) wynika, iż najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 3,5 km na południowy zachód od terenu inwestycji. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu ooś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu ooś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydymotwórcze siedlisk wydmy, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin

gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto realizacja inwestycji przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 2110, planowane zamierzenie nie będzie ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2110. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 2110 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

2120 – Nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiletum*)

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym niepogorszonym stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 2120. Z inwentaryzacji przyrodniczej dot. „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018” (Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Usługi i Ekspertyzy Ekologiczne, 2012 r.) wynika, iż najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 3,7 km na południowy zachód od terenu inwestycji. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu oś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydymotwórcze siedlisk wydymowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto realizacja inwestycji przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 2120, planowane zamierzenie nie będzie ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2120. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 2120 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

***2130 – Nadmorskie wydmy szare**

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym niepogorszonym stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie *2130. Z inwentaryzacji przyrodniczej dot. „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018” (Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Usługi i Ekspertyzy Ekologiczne, 2012 r.) wynika, iż najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 3,1 km na południowy zachód od terenu inwestycji. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu ooś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu ooś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydymotwórcze siedlisk wydmych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto realizacja inwestycja przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego *2130, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie *2130. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego *2130 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

***2140 – Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*)**

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym niepogorszonym stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie *2140. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania ww. siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego *2140, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie

*2140. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego *2140 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

2170 – Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piskowej

Cel działań ochronnych: nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 2170. W przewodniku metodycznym monitoringu siedlisk przyrodniczych (Lemke D. 2012. *Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piskowej*. W: W. Mróz (red.). *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II*. GIOŚ, Warszawa, s. 93-101) wskazano, że: „identyfikacja siedliska 2170 opiera się praktycznie wyłącznie na obecności zarośli *Salix arenaria*, które występują w kompleksie wydmy białej albo wydmy szarej. W obydwu przypadkach siedlisko ma wybitnie naturalny charakter, na podstawie badań terenowych można stwierdzić, że zachowało się wyłącznie w rejonach o dużym stopniu naturalności procesów wydmowych, najczęściej w obrębie starych, utrwalonych wydm w bezpośredniej bliskości brzegu morskiego. (...) Występowanie wierzby piskowej w zwartych kępach na odkrytych wydmach nadmorskich czyni siedlisko 2170 unikalnym i charakterystycznym. Jednak przyjmując założenie, że siedlisko jest jedynie stadium sukcesyjnym wydm nadmorskich, siedliskami o podobnej charakterystyce ekologicznej są nadmorskie wydmy szare oraz sosnowy bór bażynowy. Zwarte kępy wierzby piskowej na powierzchni bezleśnych wydm nadmorskich pozwalają jednak na zdecydowane wyodrębnienie siedliska”. Płaty zarośli wierzby piskowej występują w rozproszeniu, a na poszczególnych stanowiskach zajmują niewielkie powierzchnie (zwykle nie przekraczają kilkunastu do kilkudziesięciu m²). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 lipca 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mierzeja Sarbska (PLH220018) (Dz. U. z 2024 r., poz. 1093), wschodnie granice ww. obszaru Natura 2000 zostały powiększone ze względu na stwierdzone w 2019 r. płaty siedliska przyrodniczego 2170 (od km ok. 167,925 do km ok. 170,770 brzegu morskiego). W notatce dot. wizji terenowej z dnia 04.06.2019 r., mającej na celu doprecyzowanie miejsc występowania siedliska 2170 nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piskowej na stanowisku Stilo w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, wskazano, że: „Prace zostały wykonane w związku z pismem Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nr DZP-wo.630.20.2018.SW z dnia 21 marca 2019 r. dotyczącym planowanego powiększenia obszaru Mierzeja Sarbska o stanowisko siedliska 2170. W wizji terenowej brali udział pracownicy RDOŚ w Gdańsku (...) oraz pracownicy Urzędu Morskiego w Gdyni (...). Pracami planowano objąć działki, o które proponowano pismem nr RDOŚ-Gd-WOC.6323.4.2019.ASZ.2 z dnia 15.02.2019 r. powiększyć obszar Mierzeja Sarbska, tj. działki 405/5 (obwód Sasino, gm. Choczewo, powiat wejherowski) oraz część działki 405/6, znajdującą się poza obszarem Mierzeja Sarbska. Teren ten wytypowano w oparciu o raporty monitoringu GIOŚ dla siedliska 2170 na stanowisku Stilo z 2010 r. i 2016 r., w których wskazano lokalizację stanowiska: X 419 886,7896 Y 771 403,1442 (PUWG 1992). Punkt ten znajduje się na granicy ww. działek, w odległości ok. 30 m na zachód od przejścia nr 50. W raporcie z 2010 r. wskazano dodatkowo, że na odcinku kilkuset metrów znajduje się kilka kęp zarośli o powierzchni 15 - 50 m². Ostatecznie pracami objęto również tereny w sąsiedztwie ww. działek. Stanowiska wierzby piskowej lokalizowano za pomocą urządzenia GPS Garmin Dakota 10, którego dokładność pomiaru w typowych warunkach wynosi do ok. 10 m”. Według czerwonej listy siedlisk przyrodniczych Polski (Korzeniak J., Perzanowska J., Cieśla A., Gawryś R., Kolada A. (red.). 2025. *Czerwona lista siedlisk przyrodniczych Polski*. GIOŚ, Kraków-Sękocin Stary-Warszawa) ww. siedlisko przyrodnicze zostało zakwalifikowane jako krytycznie zagrożone (CR). W ww. publikacji wskazano również, że: „łącznie siedlisko 2170 w Polsce pokrywa nie więcej niż 0,09–1,2 ha (Raport KE 2025; Baza danych Natura 2000)”. Zgodnie z SDF (aktualizacja: lipiec 2025 r.) powierzchnia siedliska przyrodniczego 2170 w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 wynosi 0,05 ha. W związku z powyższym, w ww. obszarze Natura 2000 znajduje się od ok. 4,2 % do ok. 56 % powierzchni krajowej siedliska 2170. Z wyżej omówionych badań terenowych przeprowadzonych w 2019 r. wynika, iż najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 140 m na zachód od terenu inwestycji. Powyższy płat siedliska, w badaniach terenowych z 2019 r. oznaczony został jako nr 9 oraz opisany jako: „Pojedyncze kępy zajmujące 0,5-1 m², co kilka-kilkanaście m; Zbocze wydmy szarej o północnej ekspozycji z luźnym drzewostanem sosnowym i rozrośniętym wrzosem. Na granicy boru sosnowego”. W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia teren zaplecza budowy zostanie zlokalizowany na terenie budowy EJ1 lub na terenie realizacji przedsięwzięcia, na plaży w rejonie przyczółka MOLF, po uprzednim przygotowaniu terenu,

tj. poszerzeniu plaży oraz utwardzeniu terenu płytami drogowymi, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto na poszerzonym odcinku plaży, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic ww. obszaru Natura 2000, zlokalizowane kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1. Planowane prace nie będą bezpośrednio ingerować w siedlisko 2170. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu oś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmytówcze siedlisk wydmyowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Inwestycja przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na ograniczenie terenu zaplecza budowy, lokalizacji kontenerów socjalnych oraz przenośnych toalet, miejsc składowania urobku z prac podczyszczających, poprzez wyznaczenie 2-metrowej strefy buforowej od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, charakter przedsięwzięcia, odległość oraz obowiązek prowadzenia prac pod nadzorem botanicznym, planowane zamierzenie nie będzie ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2170.

2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich

Cel działań ochronnych: zachowanie siedliska w obecnym, właściwym stanie ochrony (FV).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 2180. Z inwentaryzacji przyrodniczej dot. „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018” (Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Usługi i Ekspertyzy Ekologiczne, 2012 r.) wynika, iż najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 2,6 km na południowy zachód od terenu inwestycji. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących

zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Planowane prace nie będą ingerować w obszar Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. W związku z powyższym nie wystąpi ryzyko ingerencji w ww. płat siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 2180, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2180. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 2180 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

2190 – Wilgotne zagłębienia międzywymowe

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym niepogorszonej stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 2190. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania ww. siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 2190, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2190. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 2190 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*)

Cel działań ochronnych: zachowanie siedliska w obecnym, właściwym stanie ochrony (FV).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 4010. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania ww. siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 4010, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 4010. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 4010 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

***91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**

Cel działań ochronnych: zachowanie siedliska w obecnym, właściwym stanie ochrony (FV).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie *91D0. Zgodnie z inwentaryzacją przyrodniczą dot. „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018” (Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Usługi i Ekspertyzy Ekologiczne, 2012 r.) najbliższy płat ww. siedliska przyrodniczego znajduje się w odległości ok. 3 km na południowy zachód od terenu inwestycji. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody

balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego *91D0, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie *91D0. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego *91D0 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

9190 – Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Cel działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obecnym niepogorszonym stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono siedliska przyrodniczego o kodzie 9190. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania ww. siedliska przyrodniczego. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i znaczną odległość terenu inwestycji od siedliska przyrodniczego 9190, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. siedlisko przyrodnicze, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na siedlisko przyrodnicze o kodzie 9190. Cel działań ochronnych wskazany dla siedliska przyrodniczego 9190 nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją.

2216 – Lnica wonna (*Linaria loeselii*)

Cel działań ochronnych: utrzymanie gatunku w obszarze w obecnym niepogorszonym stanie ochrony (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono stanowisk Inicy wonnej. Zgodnie z danymi monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ GIOŚ z 2017 r. wynika, iż najbliższe stanowisko ww. gatunku znajduje się w odległości 590 m na zachód od terenu planowanego przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu ooś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane

w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu ooś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydymotwórcze siedlisk wydmy, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów

zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto realizacja inwestycji przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Cel działań ochronnych wskazany dla gatunku nie będzie zagrożony. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i odległość terenu inwestycji od stwierdzonego stanowiska Inicy wonnej, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. gatunek i jego siedliska, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na ten przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018.

4056 – Zatoczek łamliwy (*Anisus vorticulus*)

Cel działań ochronnych: utrzymanie występowania gatunku w obszarze i parametru siedlisko w stanie nie pogorszonym (U1).

Ocena: Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w granicach terenu objętego inwentaryzacją nie stwierdzono występowania ww. gatunku. Z inwentaryzacji przyrodniczych będących w posiadaniu tutejszego Organu, wynika, iż w promieniu 5 km od terenu inwestycji nie stwierdzono występowania siedliska zatoczka łamliwego. Cel działań ochronnych wskazany dla ww. gatunku nie będzie zagrożony w związku z planowaną inwestycją. Ze względu na lokalizację, charakter przedsięwzięcia i odległość terenu inwestycji od stwierdzonego siedliska zatoczka łamliwego, planowane zamierzenie nie będzie w żaden sposób ingerować w ww. gatunek i jego siedliska, w związku z powyższym nie przewiduje się, by planowane zamierzenie mogło negatywnie oddziaływać na ten przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia teren zaplecza budowy zostanie zlokalizowany na terenie budowy EJ1 lub na terenie realizacji przedsięwzięcia, na plaży w rejonie przyczółka MOLF, po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. poszerzeniu plaży oraz utwardzeniu terenu płytami drogowymi, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto na poszerzonym odcinku plaży, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic ww. obszaru Natura 2000, zlokalizowane zostaną kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1. Planowane prace nie będą bezpośrednio ingerować w ten obszar chroniony. W trakcie etapu realizacji wykonane zostaną roboty czerpalne w strefie morskiej, które prowadzone będą z użyciem wyspecjalizowanych pogłębiarek. Urobek z prac czerpalnych z miejsca wydobywania transportowany będzie za pomocą szaland lub bezpośrednio przez pogłębiarkę lub za pomocą rurociągu. Ww. osady z pogłębiania dna Morza Bałtyckiego w całości będą odkładane poza terenem realizacji przedsięwzięcia, na odcinku plaży na wschód od MOLF, tj. w km 160,4 - 165 brzegu morskiego. Dopuszczone zostały inne, dodatkowe lub zamiennie lokalizacje odkładania urobku, jeżeli tak jak ww. odcinek plaży – zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000 i rezerwatami przyrody. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Na etapie realizacji nie będą przeprowadzane prace czerpalne na torze podejściowym, natomiast podczas etapu eksploatacji nie będą przeprowadzane prace podczyszczające na torze podejściowym oraz na niepogłębianym fragmencie obrotnicy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok. Teren wycinki drzew i krzewów został wyznaczony poza granicami ww. obszaru Natura 2000, a tym samym poza granicami siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków, stanowiących przedmioty ochrony w tym obszarze. W okresach suchych i wietrznych, transportowane masy ziemne oraz surowce będą zabezpieczone przed pyleniem poprzez stosowanie przykryć zabezpieczających. Stosowane będą plandeki, osłony i silosy dla magazynowania materiałów pyłących. Kruszywa budowlane składowane luzem obudowywane zostaną prefabrykowanymi, przestawnymi elementami ścianek oporowych (osłonami). Wyloty kanalizacji deszczowej do morza wyposażone będą

w fabryczne wysokosprawne zespoły podczyszczające wody opadowe z zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych (np. osadnik/piaskownik, separator substancji ropopochodnych). Wszelkie uzupełnianie paliwa, smarowanie, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów wykonane zostaną poza obszarem Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym i zabezpieczonym przed przedostawaniem się produktów ropopochodnych do gruntu i dalej do wód podziemnych. Materiały budowlane oraz substancje i preparaty znajdujące się na terenie zaplecza budowy, dla których z kart charakterystyki wynika, że mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, magazynowane będą na utwardzonym i uszczelnionym podłożu (np. za pomocą geomembran), w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych. Plac budowy oraz jednostki pływające zostaną wyposażone w sprzęt, techniczne i chemiczne środki do ograniczania rozprzestrzeniania się, usuwania i neutralizacji zanieczyszczeń olejowych i ropopochodnych (na wszystkich etapach inwestycji). W ramach przedsięwzięcia nie będzie budowany falochron. Biorąc po uwagę ustalenia dotyczące szacowanych wymiarów przegłębień dna, które będą powstawać wokół pali, może wystąpić konieczność zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji MOLF. Powstałe przegłębienia będą zabezpieczone materacami gabionowymi lub siatkami (workami) z kamieniami. Na potrzeby ujednoliconego raportu o oś i oceny budowy infrastruktury hydrotechnicznej w związku z realizacją elektrowni EJ1 w lokalizacji Lubiato–Kopalino dla MOLF (Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk (IBW PAN), 2025), przeprowadzona została analiza warunków hydro- i litodynamicznych, w której obliczono numerycznie wpływ projektowanego obiektu na zmiany wzdłużbrzegowego natężenia transportu osadów i związane z tym zmiany linii brzegowej spowodowane pojawieniem się nowej konstrukcji oraz koniecznego pogłębienia dna. Oddziaływanie podpór MOLF na brzeg morski zależy od: średnicy pali, lokalizacji pali w strefie brzegowej morza, odległości pomiędzy palami w każdym rzędzie, odległości pomiędzy rzędami pali. Oddziaływanie podpór (pali) konstrukcji w bliskim sąsiedztwie brzegu można z pewnym przybliżeniem porównać z oddziaływaniem ażurowych ostróg brzegowych, mól, tj. z przyrastaniem brzegu w postaci tworzącej się wypukłości brzegowej. Wielkość tego typu oddziaływań jest uzależniona zarówno od wymiaru podpór, ich odległości od brzegu, głębokości wody w miejscu posadowienia oraz intensywności transportu rumowiska w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu. Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu o oś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (ang. salient), która będzie posiadała odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Jak wskazano w ujednoliconym raporcie o oś: „przewidziane w projekcie MOLF rozwiązania techniczne – konstrukcja ażurowa – spełniają wymogi związane z lokalizacją obiektu w strefie rew, cechującej się wysoką dynamiką procesów kształtujących morfologię dna morskiego. W ramach analizy warunków hydro- i litodynamicznych dla potrzeb budowy infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji Lubiato–Kopalino (IBW PAN, 2025), wykonano obliczenia transformacji falowania w kierunku brzegu z uwzględnieniem procesu refrakcji i spłytenia, generacji prądów pochodzenia falowego oraz wielkości transportu rumowiska w funkcji odległości od brzegu, dla profilu batymetrycznego położonego wzdłuż osi planowanej budowy MOLF dla aktualnego i pogłębionego profilu dna (rozkopanie trzeciej rewy) na km 167,8. Z obliczonych rozkładów transportu w funkcji odległości od brzegu wynika, że:

- dla profilu rzeczywistego wyróżnić można trzy strumienie przemieszczających się osadów: I – największy w odległości 50 - 200 m od brzegu, II – mniejszy w odległości 300-500 m od brzegu, III – najmniejszy w odległości 800 - 1200 m od brzegu, o zrównoważonym transporcie w kierunku wschodnim i zachodnim, skąd o transporcie wypadkowym praktycznie równym zero;
- dla profilu rzeczywistego, w rejonie trzeciej rewy następuje znaczne załamanie fali, co skutkuje generacją silnych prądów wzdłużbrzegowych, a tym samym wzmożonym transportem osadów, natomiast dla profilu pogłębionego (z rozkopaną trzecią rewą) dyssypacja energii ruchu falowego jest znacznie słabsza, co skutkuje prawie zerowym transportem rumowiska w tym rejonie”.

Jak wskazuje IBW PAN, z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej – cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. W sytuacji wystąpienia niekontrolowanej i niespodziewanej erozji brzegu morskiego w rejonie MOLF, wykraczającej poza typowe sezonowe oscylacje położenia linii brzegowej oraz ponadprzeciętne warunki hydrodynamiczne morza tj.:

- szerokość plaży węższa niż 50 m,
- spiętrzenie sztormowe przy poziomie 560 cm, trwające przez kilkanaście godzin,
- wysokość fali 3,0 m i powyżej, trwająca przez kilkanaście godzin

i wystąpieniu co najmniej jednej z wyżej wymienionych sytuacji, konieczne będzie natychmiastowe wdrożenie środków zaradczych związanych z zasilaniem brzegu morskiego. Decyzja o doborze technicznych środków zaradczych będzie podejmowana i dostosowywana do aktualnych uwarunkowań technicznych, logistycznych, formalno-prawnych i organizacyjnych. Oddziaływania związane z zasilaniem brzegu zależą od stopnia jego erozji. W przypadku niewielkich zmian wystarczające będzie zastosowanie typowego sprzętu mechanicznego takiego jak koparka, wozidło itp., które przemieszczają materiał z obszaru akumulacji do obszaru erozji. W przypadku wystąpienia większych zmian erozyjnych, wymagane może być zasilanie brzegu przy użyciu większej ilości urobku piaszczystego (np. z pogłębiania akwenu MOLF lub akwenów portowych), z wykorzystaniem rurociągu transportującego urobek (mieszanka piasku i wody) z pogłębiarki na plażę, który następnie będzie odpowiednio przemieszczany (rozgarniany) przez typowe maszyny lądowe (np. spychacze, koparki itp.), zgodnie z założonym profilem zasilanego brzegu - tzw. refulacja.

Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednolitego raportu oś zapewnijają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Prace w miejscu występowania roślin inwazyjnych poprzedzone będą usunięciem roślin inwazyjnych i przekazaniem ich do utylizacji, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się części tych roślin. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się gatunków obcych i inwazyjnych w obrębie inwestycji, stanowiących zagrożenie dla lokalnych gatunków flory i fauny, statki (w tym pogłębiarki i statki dostawcze dostarczające nietypowe ładunki do MOLF) będą musiały posiadać: plan zarządzania wodami balastowymi, właściwy dla każdego statku; księgę zapisów wód balastowych do notowania, kiedy wody balastowe są przyjmowane na statek, poddawane cyrkulacji lub oczyszczane dla celów zarządzania wodami balastowymi i usuwane do morza; międzynarodowy certyfikat zarządzania wodami balastowymi (dla statków o tonażu 400 GT i większym) poświadczający, że statek prowadzi zarządzanie wodami balastowymi zgodnie z Międzynarodową konwencją o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozprzestrzeniania się roślin gatunków inwazyjnych w kierunku siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto realizacja inwestycji przeprowadzona będzie pod nadzorem botanicznym, obejmującym: wskazania ochronne w stosunku do cennych przyrodniczo obiektów w trakcie realizacji prac oraz nadzór nad wykonywaniem zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie przestrzegania ustawy o ochronie przyrody. Do zadań ww. nadzoru botanicznego należeć będzie m.in.:

- nadzorowanie nad przestrzeganiem nieprzekraczania zasięgiem planowanych prac granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018,
- weryfikacja miejsca i terminu deponowania urobku oraz nadzorowanie prowadzenia odkładania urobku na plażę,
- kontrola zachowania 2-metrowej strefy buforowej od podstawy wydmy oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 pod względem lokalizacji terenu zaplecza budowy, kontenerów socjalnych oraz przenośnych toalet na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1,
- objęcie nadzorem całego terenu inwestycji oraz określenie sposobu prowadzenia prac w stosunku do siedlisk przyrodniczych, roślin, grzybów, porostów i lasów, które znajdują się w zakresie inwestycji, a których zachowanie będzie możliwe (przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania prac w porozumieniu z ich wykonawcą). W ramach tego działania mogą być wskazywane (jeśli możliwości techniczne, harmonogram i technologia prac będą na to pozwalały) dodatkowe, w stosunku do wskazanej powyżej, lokalizacje wymagające zachowania. Stanowiska i płyty w granicach inwestycji przeznaczone do zachowania zostaną wygradzone i oznaczone. Na powierzchniach tych nie wolno parkować pojazdów i maszyn, składować materiałów budowlanych i urobku ziemnego,
- nadzorowanie usuwania roślin inwazyjnych i określanie optymalnych terminów i sposobów usunięcia i utylizacji tych roślin.

Prace w strefie lądowej dot. budowy EJ1 oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej prowadzone będą poza obszarem Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Najbliżej ww. obszaru przeprowadzane będą prace budowlane dot. budowy linii kolejowej w pobliżu rzeki Chełst (inwestycja pn. „Zapewnienie dostępu kolejowego do elektrowni jądrowej Lubiatowo - Kopalino na odcinku elektrownia - Steknica”), ale m.in. ze względu na znaczne odległość tych inwestycji oraz zabezpieczenia przed ingerencją w płaty siedliska *91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne, nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania skumulowane na przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Droga bezpośrednio przebiegająca z EJ1 do konstrukcji MOLF będzie wyznaczona i zrealizowana poza obszarami Natura 2000 i rezerwatami przyrody. W związku z powyższym, realizacja i eksploatacja ww. drogi nie wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz gatunki i ich siedliska, stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018.

Reasumując, w celu zapewnienia ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 przed skutkami ewentualnych negatywnych działań wnioskowanej inwestycji - na wszystkich etapach związanych z jej budową, eksploatacją lub likwidacją, nałożono na Wnioskodawców określone warunki realizacji przedsięwzięcia, m.in. nakazując prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym (botanicznym), a także ograniczając ingerencję w ten obszar chroniony. Na podstawie powyższego można przyjąć, że realizacja wskazanego we wniosku zamierzenia budowlanego polegającego na budowie infrastruktury hydrotechnicznej – konstrukcji pomostu rozładunkowego MOLF oraz drogi technicznej do konstrukcji MOLF, na potrzeby budowy pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej EJ1 w lokalizacji „Lubiatowo-Kopalino”, przy zachowaniu warunków wskazanych w niniejszej decyzji, nie będzie znacząco negatywnie wpływać na ww. obszar Natura 2000. Z przeprowadzonej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja z uwzględnieniem nałożonych w niniejszym uzgodnieniu warunków ograniczających ewentualny wpływ na komponenty obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, nie będzie w sposób znacząco negatywny oddziaływać na poszczególne przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, ani nie pogorszy integralności tego obszaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk **Białogóra (PLH220003)** (Dz. U. z 2021 r., poz. 1411) przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003 są następujące siedliska przyrodnicze: 2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych, 2120 – nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiltum*), *2130 – nadmorskie wydmy szare, *2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*), 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 2190 – wilgotne zagłębienia międzywydmowe, 4010 – wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*), *7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* oraz *91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Zagrożeniami zidentyfikowanymi w Standardowym Formularzu Danych (aktualizacja: sierpień 2026 r.) dla obszaru są m.in.: kamping i karawaningi, sztorm, cyklon, prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble, ścieżki, szlaki piesze oraz szlaki rowerowe. Dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietnia 2014 r. (Dz. U. Woj. Pom. z 2014 r., poz. 1916), zmienionym zarządzeniem z dnia 15 marca 2016 r. (Dz. U. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 1081) został ustanowiony plan zadań ochronnych – dalej PZO.

Na obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003 obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Babnica” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 2953), czyli plan zadań ochronnych dla ww. obszaru Natura 2000, zwany dalej zarządzeniem w sprawie rezerwatu przyrody „Babnica” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003.

Na obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003 obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r., poz. 1319; zm.: Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 2551), czyli plan zadań ochronnych dla ww. obszaru Natura 2000, zwany dalej zarządzeniem w sprawie rezerwatu przyrody „Białogóra” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003.

Poniżej przedstawiono cele działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 oraz ocenę wpływu planowanej inwestycji na poszczególne przedmioty ochrony i ustanowione dla nich cele działań ochronnych:

2110 – Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie (FV), w tym zachowanie naturalnej dynamiki procesów wydmotwórczych.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni w siedlisko przyrodnicze 2110. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Cel działań ochronnych polegający na utrzymaniu ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie, nie będzie zagrożony na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

2120 – Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*)

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie (FV), w tym zachowanie naturalnej dynamiki procesów wydmotwórczych.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni w siedlisko przyrodnicze 2120. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Cel działań ochronnych polegający na utrzymaniu ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie, nie będzie zagrożony na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

***2130 – Nadmorskie wydmy szare**

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1), w tym zachowanie naturalnej dynamiki procesów wydmotwórczych;
- utrzymanie wartości wskaźników parametru struktury i funkcji siedliska, które zostały ocenione na FV;
- osiągnięcie wartości wskaźnika struktury i funkcji obecność nalotu drzew na poziomie FV z U1.

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Białogóra” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie powierzchni siedliska przynajmniej na dotychczasowym poziomie (0,06 ha).

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni w siedlisko przyrodnicze *2130. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie powierzchni siedliska na dotychczasowym poziomie, ogólnego stanu ochrony siedliska i poszczególnych wskaźników na dotychczasowym poziomie, a także osiągnięcie wartości wskaźnika struktury i funkcji obecność nalotu drzew na poziomie FV z U1, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

***2140 – Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*)**

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie (FV), w tym zachowanie naturalnej dynamiki procesów wydmotwórczych – możliwości powstawania wrzosowisk bażynowych;
- osiągnięcie wartości wskaźnika parametru struktury i funkcji obecność nalotu drzew na poziomie FV z U1.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze *2140. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie, a także osiągnięcie wartości wskaźnika parametru struktury i funkcji obecność nalotu drzew na poziomie FV z U1, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1);
- utrzymanie wartości wskaźników parametru struktury i funkcji siedliska, które zostały ocenione na FV;
- osiągnięcie wartości wskaźnika parametru struktura i funkcje inne zniekształcenia (np. wydeptywanie, śmiecenie) na poziomie FV z U1.

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Babnica” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1).

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Białogóra” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie siedliska we właściwym stanie ochrony (FV) poprzez:
 - ograniczenie negatywnego wpływu rowów melioracyjnych na siedlisko;
 - umożliwienie rozwoju niższych warstw lasu oraz stymulację naturalnego odnowienia sosny poprzez przywrócenie właściwego dla borów nadmorskich, przerywanego zwarcia drzewostanów;
 - ograniczenie nadmiernej i nieukierunkowanej antropopresji.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze 2180. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska i poszczególnych wskaźników na dotychczasowym poziomie, a także osiągnięcie wartości wskaźnika struktura i funkcje inne zniekształcenia na poziomie FV z U1, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie będzie powodować antropopresji na siedlisko przyrodnicze o kodzie 2180. Inwestycja nie jest związana z budową rowów melioracyjnych w ww. obszarze Natura 2000, a także nie zaburzy rozwoju niższych warstw lasu oraz stymulacji naturalnego odnowienia sosny. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

2190 – Wilgotne zagłębienia międzywydmowe

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1);
- utrzymanie wartości wskaźników parametru struktury i funkcji siedliska, które zostały ocenione na FV.

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Białogóra” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie siedliska we właściwym stanie ochrony (FV) poprzez:
 - eliminację lub ograniczenie negatywnego wpływu rowów melioracyjnych na siedlisko;
 - ograniczenie udziału gatunków krzewiastych w fitocenozach nieleśnych, zwłaszcza: *Eleocharitetum multicaulis*, *Ranunculo-Juncetum bulbosi*, *Sphagno tenelli-Rhynchosporietum albae*.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni w siedlisko przyrodnicze 2190. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska i poszczególnych wskaźników na dotychczasowym poziomie, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. Inwestycja nie jest związana z budową rowów melioracyjnych i nasadzeniem gatunków krzewiastych w fitocenozach nieleśnych w ww. obszarze Natura 2000. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Erica tetralix*)

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- pełne rozpoznanie zasobów siedliska przyrodniczego, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze 4010. Cele działań ochronnych nie będzie zagrożony na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

***7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)**

Cele działań ochronnych wynikające z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- pełne rozpoznanie zasobów siedliska przyrodniczego, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze;
- utrzymanie wskaźnika parametru struktura i funkcje uwodnienie na dotychczasowym poziomie FV (ocena stanu ochrony dot. płatów położonych w obszarze wyłączonym z PZO).

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Babnica” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie (FV).

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze *7110. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie oraz wskaźnika parametru struktura i funkcje uwodnienie na dotychczasowym poziomie FV, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- pełne rozpoznanie zasobów siedliska przyrodniczego, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze.

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze 7150. Cele działań ochronnych nie będzie zagrożony na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

***91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie wskaźnika parametru struktura i funkcje uwodnienie na dotychczasowym poziomie FV (ocena stanu ochrony dot. płatów położonych w obszarze wyłączonym z PZO).

Cel działań ochronnych wynikający z zarządzenia w sprawie rezerwatu przyrody „Babnica” z zakresem PZO dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003:

- utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie (FV).

Ocena: Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 i nie będzie ingerować w sposób bezpośredni ani pośredni w siedlisko przyrodnicze *91D0. Cele działań ochronnych, w tym utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na dotychczasowym poziomie oraz utrzymaniu wskaźnika parametru struktura i funkcje uwodnienie na dotychczasowym poziomie FV, nie będą zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na ww. siedlisko przyrodnicze.

Planowana inwestycja znajduje się w odległości ok. 6,9 km od granic obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003, w związku z czym, m.in. ze względu na odległość od terenu realizacji przedsięwzięcia od obszaru Natura 2000, nie przewiduje się, by w związku z realizacją inwestycji mogły wystąpić jakiegokolwiek znaczące negatywne oddziaływania na poszczególne przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia i nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmotwórcze siedlisk wydmowych, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Białogóra PLH220003, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze. Planowana inwestycja nie utrudni także realizacji zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony tego obszaru celów działań ochronnych. Planowana inwestycja nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 ani sieci Natura 2000 jako całości.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk **Ostoja Słowińska PLH220023** (Dz. U. z 2021 r., poz. 1361) przedmiotami ochrony w ww. obszarze Natura 2000 są siedliska przyrodnicze: *1150 – laguny przybrzeżne, 1170 – rafy, 1330 – solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia Maritimae*, część – zbiorowiska nadmorskie), 2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, 2120 – nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiletum*), *2130 – nadmorskie wydmy szare, *2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*), 2170 – nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 2190 wilgotne zagłębienia międzywydmowe, 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*, 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), *7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetalia*), 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*), 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robur-petraeae*) oraz *91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Zgodnie ze Standardowym Formularzem danych (aktualizacja czerwiec 2026 r.) przedmiotami ochrony w obszarze są ponadto następujące gatunki: Inica wonna *Linaria loeselii* (*Linaria odora*), wilk *Canis lupus*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra europejska *Lutra lutra*, foka szara *Halichoerus grypus*, morświn *Phocoena phocoena*, parposz *Alosa fallax*, koza pospolita *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossilis*, ciosa *Pelecus cultratus*, różanka *Rhodeus amarus*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, minóg morski *Petromyzon marinus*, zalotka większa *Leucorhinia pectoralis*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. Zagrożeniami zidentyfikowanymi w Standardowym Formularzu Danych (aktualizacja: czerwiec 2026 r.) dla ww. obszaru są m.in.: modyfikowanie funkcjonowania wód, ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, odpady i ścieki, żeglarstwo, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, usuwanie martwych i umierających drzew, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, usuwanie osadów, prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble, turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, zabudowa rozproszona. Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023 nie został ustanowiony plan zadań ochronnych. Obszar Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023 pokrywa się z obszarem Słowińskiego Parku Narodowego, w związku z czym opracowany projekt planu ochrony dla Słowińskiego Parku Narodowego uwzględnia zakres planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023.

Planowana inwestycja, ze względu na lokalizację i znaczne oddalenie od obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023, nie będzie oddziaływać na przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, takie jak siedliska przyrodnicze: *1150 – laguny przybrzeżne, 1330 – solniska nadmorskie (*Glauco-*

Puccinellietalia Maritimae, część – zbiorowiska nadmorskie), 2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych, 2120 – nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiletum*), *2130 – nadmorskie wydmy szare, *2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*), 2170 – nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej, 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 2190 – wilgotne zagłębienia międzywydmowe, 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), *7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetalia*), 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*), 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz *91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne oraz gatunki: Inica wonna, wilk, bóbr europejski, wydra europejska, parposz, koza, piskorz, ciosa, różanka, minóg rzeczny, minóg strumieniowy, minóg morski, zalotka większa, trzepla zielona.

Monitoring akustyczny z użyciem urządzeń C-POD wykazał bardzo niską detekcję morświnów w rejonie planowanej Inwestycji. Maksymalną liczbę detekcji notowano w okresie wiosennym, gdzie największą częstotliwość detekcji zarejestrowano na urządzeniu zlokalizowanym ok. 10 km na zachód od planowanego przedsięwzięcia (odległość w linii prostej od planowanego toru wodnego MOLF). W analizowanym rejonie morświn pojawiał się sporadycznie w okresie lata, jesieni oraz zimy. Uzyskane dane wskazują, że prawdopodobieństwo detekcji morświnów oraz zagęszczenie ich występowania w przedmiotowym obszarze jest bardzo niskie. W trakcie monitoringu ssaków morskich prowadzonego z łądu nie zaobserwowano żywych osobników fok. W okresie prowadzenia badań odnotowano natomiast 5 martwych fok nieoznaczonych do gatunku. W wyniku monitoringu ssaków morskich prowadzonego z pokładu jednostki pływającej, nie wykazano obecności fok ani morświnów w rejonie planowanej inwestycji i na całym akwenie podlegającym badaniom dla lokalizacji planowanej elektrowni jądrowej EJ1 w Lubiato-Kopalinie. Wyniki badań monitoringowych jednoznacznie wskazują, iż obszar morski lokalizacji Lubiato-Kopalin, obejmujący obszar planowanej inwestycji, charakteryzuje się niewielkim znaczeniem dla ssaków morskich. Jedynie w przypadku morświnów w okresie wiosennym notuje się niewielki wzrost ich obecności w obszarach badań.

Proces związany z palowaniem cechuje się relatywnie wysoką emisją skumulowanego hałasu podwodnego (szczególnie dla palowania udarowego). Z przeprowadzonych na potrzeby ujednoliconego raportu oś analiz modelowania hałasu podwodnego, uwzględniających możliwie najbardziej niekorzystne warunki propagacji oraz rygorystyczne progi uszkodzeń słuchu u ssaków morskich (PTS - trwały ubytek słuchu, czyli nieodwracalna zmiana progu słyszenia wynikająca z długotrwałej lub intensywnej ekspozycji na hałas; TTS - tymczasowy ubytek słuchu, czyli odwracalna zmiana progu słyszenia po ekspozycji na głośny dźwięk), ustalone przez amerykańską instytucję NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, *Technical Guidance for Assessing the Effects of Anthropogenic Sound on Marine Mammal Hearing*, ver. 2.0), wynika, że w przypadku najbardziej newralgicznych pod względem hałasu prac związanych z palowaniem, maksymalny zasięg oddziaływania związanego z trwałą utratą słuchu PTS, bez zastosowania mitygacji, może wynieść do 190 m w przypadku fok oraz do 1800 m w przypadku morświna – przy zastosowaniu najbardziej ingerencyjnej metody palowania udarowego. W przypadku zastosowania najbardziej optymalnej metody palowania wibracyjnego, zasięg tych oddziaływań spadnie do 50 m w przypadku fok i 400 m dla morświna. Natomiast tymczasowe uszkodzenia słuchu TTS są możliwe w odległości odpowiednio dla fok do 350 m, a dla morświna do 9 km przy palowaniu wibracyjnym (bez zastosowania mitygacji). Jednocześnie wyniki dotyczące możliwego wpływu hałasu podwodnego na ssaki w przypadku zastosowania metody palowania udarowego (bez zastosowania mitygacji) powodują zwiększenie przewidywanego zasięgu oddziaływania - w przypadku TTS może on wynieść nawet 10,2 km dla fok i ok. 33 km dla morświna. Z wykonanych obliczeń jednoznacznie wynika, że w przypadku braku zastosowań działań minimalizujących przewiduje się wystąpienie przekroczeń wartości TTS (tymczasowy ubytek słuchu) morświna dla procesów palowania udarowego w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023, oddalonego od granicy przedsięwzięcia o ok. 16 km na zachód. Wyniki analiz potwierdzają zasadność podjęcia działań minimalizujących w fazie budowy. W związku z powyższym tutejszy Organ nałożył obowiązek bezwzględnego stosowania warunków realizacji przedsięwzięcia. Przy palowaniu udarowym zastosowane zostaną: procedura „soft-start” oraz stosowanie systemów ograniczających emisję hałasu, wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT), np.: kurtyny powietrzne, osłony

izolacyjne, modyfikacje nasad na młot. Bezwzględnie możliwe będzie stosowanie maksymalnie trzech jednoczesnych palowań na terenie realizacji przedsięwzięcia. Preferowane będzie stosowanie palowania wibracyjnego, natomiast w przypadku osiągnięcia nadmiernego oporu gruntu wskazano rozwiązanie dot. pograżania pali stalowych i ścianek szczelnych metodą mieszaną, polegającą na pograżaniu pala/ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną, a po osiągnięciu ww. nadmiernego oporu gruntu – metodą udarową. Przedstawione działania charakteryzują się mniejszą skumulowaną emisją hałasu podwodnego, niż w przypadku stosowania wyłącznie metody udarowej. W związku ze stopniowaniem jego wzrostu – od procedury „soft-start”, palowanie wibracyjne do palowania udarowego (z zastosowaniem mitygacji), spowoduje również stopniowe unikanie przez ssaki morskie i ichtiofaunę obszaru prowadzonych prac i tym samym uniknięcie nadmiernego stresu, które wystąpiłoby w przypadku wyłącznie palowania udarowego (nawet z zastosowaniem działań minimalizujących), poprzez zwiększenie czasu na oddalenie się ssaków morskich i ryb od źródeł hałasu. Zastosowanie środków minimalizujących emisję hałasu podwodnego podczas palowania udarowego nie będzie powodować negatywnego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek V.1.6 prowadzenia monitoringu poziomu hałasu podwodnego na granicy ww. ostoi podczas realizacji konstrukcji MOLF. Z przeprowadzonej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja z uwzględnieniem nałożonych w niniejszej decyzji warunków ograniczających ewentualny wpływ na komponenty obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023, nie będzie w sposób znacząco negatywny oddziaływać na poszczególne przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, ani nie pogorszy integralności tego obszaru.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko, w tym w trybie art. 6.3 Dyrektywy Siedliskowej wynika, że planowana do realizacji inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, Mierzeja Sarbska PLH220018, Białogóra PLH220003 oraz Ostoja Słowińska PLH220023. Nie ma również podstaw przypuszczać, aby realizacja wnioskowanego przedsięwzięcia mogła spowodować utratę lub fragmentację siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których zaprojektowano ww. obszary Natura 2000. W opinii tutejszego Organu, wskazane cele działań ochronnych i tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, Mierzeja Sarbska PLH220018, Białogóra PLH220003 oraz Ostoja Słowińska PLH220023 zostaną zachowane, a realizacja wnioskowanej inwestycji, przy zachowaniu warunków niniejszej decyzji, nie spowoduje zagrożenia dla ww. przedmiotów ochrony tych obszarów. Ponadto, wdrożenie na etapie realizacji inwestycji wskazanych działań minimalizujących oraz rozwiązań projektowych wyeliminuje lub znacząco zredukuje wpływ inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie na obszar chronionego krajobrazu

Przedmiotowa inwestycja w części lądowej zlokalizowana będzie w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie którego obowiązują przepisy uchwały nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 2942 z późn. zm.). W granicach ww. obszaru obowiązuje m.in. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o oś, przy czym zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13 z późn. zm.), zakazy obowiązujące na terenie obszaru chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 3 w związku z art. 1 ust. 1 pkt 1 specustawy, inwestycje towarzyszące budowie obiektów energetyki jądrowej są inwestycjami celu publicznego w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami. Zgodnie z art. 6 pkt 10 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 399 z późn. zm.), celem publicznym w rozumieniu ustawy są inne cele publiczne określone w odrębnych ustawach. W związku z powyższym, przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jest inwestycją celu publicznego.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na ww. OChK wynika, że wpływ inwestycji będzie mieć charakter trwały i nieodwracalny, jednakże skala ingerencji w wymiarze powierzchni lądowej objętej zmianami będzie niewielka. Przekształcenie fizjonomii krajobrazu Nadmorskiego OChK,

związane z realizacją inwestycji, dotyczyć będzie terenów wyznaczonych w Audycie Krajobrazowym Województwa Pomorskiego (uchwała nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 lipca 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego) krajobrazów priorytetowych: 22-313.41-22 - Plaże i wydmy na zachód od Władysławowa i 22-313.41-53 - Lasy nadmorskie i wydmy pomiędzy Łebą a Białogórą. Zgodnie z kartami krajobrazu dla ww. jednostek krajobrazów priorytetowych, budowa elektrowni jądrowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, z uwagi na ich skalę, będzie zagrożeniem dla tych krajobrazów priorytetowych. Wprowadzenie antropogenicznej dominanty, zarówno obszarowej, jak i wysokościowej, zmieni całkowicie fizjonomię tego nadmorskiego krajobrazu i przyczyni się do degradacji występujących tam siedlisk. Jednakże, z uwagi na rangę planowanego przedsięwzięcia wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym MOLF i droga techniczna, rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu wskazane w ww. kartach krajobrazu, nie mają zastosowania na obszarze realizacji tych inwestycji. W związku z tym stwierdza się, że nie występuje sprzeczność realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji z rekomendacjami dla wyznaczonych krajobrazów priorytetowych województwa pomorskiego.

Na etapie budowy wystąpią następujące główne oddziaływania na ww. obszar chronionego krajobrazu:

- trwałe zajęcie i przekształcenie plaży, wydmy białej i szarej;
- trwałe zajęcie i przekształcenie wydmorego zaplecza wybrzeża – w pasie wydmy szarej i nadmorskich lasów nawydmorewych w pasie przebiegu drogi technicznej;
- trwałe przekształcenie fizjonomii krajobrazu i wprowadzenie nowych elementów infrastruktury technicznej – konstrukcji MOLF oraz drogi technicznej wraz z elementami towarzyszącymi (nasypy, rowy odwadniające) – działania prowadzone na odcinku o długości ok. 950 m i obszarze o powierzchni ok. 6,4 ha (łącznie z OPP);
- zniszczenie roślinności i ekosystemów występujących w granicach obszaru realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie ze wskazaniem Wnioskodawców, powierzchnia zajmowanego terenu w trakcie realizacji inwestycji będzie ograniczona do niezbędnego minimum, zatem działania na zapleczu lądowym będą mieć zatem relatywnie niewielki zakres. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunki mające na celu minimalizację oddziaływania inwestycji na krajobraz, dotyczące stosowania takich elementów konstrukcyjnych, aby pod względem wysokości i kubatury nie stanowiły dominant krajobrazowych (np. masztów), stosowanie kolorystyki elementów MOLF w sposób harmonizujący z otoczeniem, ograniczenie oświetlenia do niezbędnego minimum, co zmniejszy widoczność i ekspozycję elementów budowanej infrastruktury.

Oddziaływanie na pozostałe powierzchniowe formy ochrony przyrody

Innymi najbliższymi położonymi obszarami chronionymi, objętymi ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, są:

- ok. 3,0 km na południowy zachód rezerwat przyrody Choczewskie Cisy;
- ok. 3,6 km na południowy wschód użytek ekologiczny Gajówka;
- ok. 3,7 km na wschód użytek ekologiczny Osoczne Oczko;
- ok. 4,2 km na południowy zachód otulina Słowińskiego Parku Narodowego.

Ze względu na znaczną odległość obszaru realizacji inwestycji od ww. form ochrony przyrody oraz otulina i charakter przedsięwzięcia, przedmiotowa inwestycja nie będzie mieć wpływu bezpośredniego i pośredniego na ww. obszary.

Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Inwestycja w części lądowej przebiegać będzie w granicach korytarza ekologicznego KPn-20A Pobrzeże Słowińskie. Korytarz ten graniczy z korytarzem ekologicznym KPn-20C Pobrzeże Kaszubskie, położonym ok. 630 m na wschód od granic obszaru realizacji inwestycji. Zarówno Pobrzeże Słowińskie, jak Pobrzeże Kaszubskie, stanowią jedno z najważniejszych struktur ekologicznych na terenie województwa pomorskiego, wiążąc pas nadmorski Wybrzeża Słowińskiego na całej długości zachodniej granicy województwa po koniec Półwyspu Helskiego. Korytarz pełni istotną rolę jako korytarz migracji ptaków wzdłuż wybrzeża Bałtyku.

Zakres ingerencji związanej z budową i eksploatacją przedsięwzięcia, wzięwszy pod uwagę położenie morskiej części inwestycji, może potencjalnie wpłynąć na warunki migracji ptaków wzdłuż wybrzeży Południowego Bałtyku. Obszar ten jest cenny i istotny do awifauny tylko w okresie migracji i zimowania,

zaś w okresie maj - październik nie obserwowano w nim koncentracji i migracji ptaków wodno-błotnych. Biorąc pod uwagę powyższe, tutejszy Organ nałożył **warunek** dotyczący zakazu prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia, co zminimalizuje jakiegokolwiek oddziaływania na migracje awifauny w tym korytarzu. W obszarze lądowym wystąpić mogą natomiast oddziaływania związane z drożnością dla zwierząt migrujących na tym odcinku, w szczególności dużych ssaków. Wnioskodawcy wskazali, że w trakcie realizacji inwestycji powierzchnia zajmowanego terenu będzie ograniczona do niezbędnego minimum. Lądowa część MOLF położona będzie częściowo w strefie otwartych powierzchni plaży i bezleśnych wydmy, które nie stanowią obszaru intensywnych przemieszczeń fauny lądowej. Z uwagi na charakter tej części obszaru, niewielki stopień wykorzystania przez faunę lądową oraz nieznaczną powierzchnię tej konstrukcji na terenie lądowym, nie przewiduje się istotnego wpływu na zakłócenie możliwości migracji kręgowców w tym obszarze.

Część lądowa związana z drogą techniczną zajmować będzie pas terenu, który wnikać będzie na długości ok. 850 m w pas zalesionych wydmy nadmorskich, stanowiących środowiska życia szeregu gatunków fauny lądowej i mającego znaczenie dla jej migracji. Należy zaznaczyć, że część terenu inwestycji związanego z realizacją drogi technicznej znajduje się w granicach OPP i została już przekształcona. Teren OPP planowany jest do wygrodzenia w trakcie prac realizacyjnych, z wyłączeniem drogi pożarowej nr 6 i projektowanym wiaduktem. Z uwagi na ryzyko ingerencji w dotychczasowe wędrówki zwierząt, tutejszy Organ nałożył obowiązek prowadzenia prac realizacyjnych związanych z budową przedsięwzięcia w taki sposób, aby każdorazowo na każdym etapie budowy inwestycji sumaryczna szerokość korytarza zapewniającego drożność zwierząt w zalesionym pasie terenu między ciągiem wydmy a obszarem OPP wynosiła minimum 200 m. Wszelkie prace realizacyjne prowadzone będą pod stałym nadzorem przyrodniczym. Wszystkie otwarte wykopy zostaną zabezpieczone przed przedostaniem się do nich drobnych zwierząt, prowadzone będą także bieżące kontrole wykopów pod kątem obecności ewentualnych zwierząt i przenoszenia ich w bezpieczne miejsca. W celu umożliwienia migracji zwierząt przez drogę techniczną w czasie jej eksploatacji, tutejszy Organ nałożył warunek wykonania skarp o łagodnym nachyleniu wzdłuż drogi. Ponadto określono parametry wykonania wiaduktu, pod którym będzie przebiegać droga pożarowa nr 6 i znajdować się będzie przejście dla zwierząt, umożliwiające również przejście dla dużych ssaków. Nałożono również **zakaz** lokalizowania barier ochronnych na drodze technicznej z wyjątkiem odcinka znajdującego się na wiadukcie oraz bezpośrednio przy nim w zakresie wymaganym zgodnie z obowiązującymi normami. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek monitorowania obszaru realizacji przedsięwzięcia pod nadzorem teriologa oraz przenoszenie drobnych ssaków poza teren objęty pracą realizacyjnymi. Obowiązek monitorowania funkcjonowania migracji teriofauny obowiązywać będzie również na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, w szczególności drogi technicznej do MOLF. Ponadto określono sposób zarządzania światłem na etapie eksploatacji drogi technicznej.

W obszarze morskim, na podstawie przeprowadzonych badań ichtiofauny nie jest możliwe określenie znaczenia badanego obszaru dla ich migracji, nie można jednak całkowicie wykluczyć takiej możliwości. Należy jednak podkreślić, że konstrukcja MOLF będzie obiektem ażurowym, co umożliwi przemieszczanie się zwierząt na obszarze lądowym i morskim w miejscu jego posadowienia w czasie jego użytkowania. Przy spełnieniu wszystkich warunków określonych w niniejszej decyzji, drożność korytarza migracyjnego zwierząt między wydmy a OPP na szerokości wynoszącej minimum 200 m zostanie zachowana na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Teren ten będzie mógł być wykorzystywany przez zwierzęta zarówno na etapie budowy i użytkowania przedmiotowego przedsięwzięcia, jak i w czasie użytkowania EJ1.

Oddziaływanie na środowisko morskie

Oddziaływanie na powierzchnię dna i przypowierzchniową warstwę osadów

Oddziaływania na powierzchnię dna i przypowierzchniową warstwę osadów wystąpią w fazie budowy w związku z:

- posadowieniem konstrukcji MOLF – o długości całkowitej ok. 1112 m (w tym ok. 970 m w części morskiej);
- pogłębieniem obszaru o powierzchni ok. 6,9 ha w rejonie końcowej części konstrukcji i na wschód od niej.

Obiekt MOLF składać się będzie z rzędów pali stalowych wraz z możliwym zabezpieczeniem w postaci gabionów, które będą elementem sztucznym, antropogenicznym, stanowiącym stałą ingerencję w charakter dna morskiego. Umocowanie konstrukcji nośnych pomostów (pale) spowoduje lokalną

zmianę charakteru podłoża i pojawienie się tam elementów substratu twardego: elementy stalowe i betonowe (pale, ścianki szczelne) oraz zabezpieczenie dna (np. gabionami) w obrębie naturalnie piaszczystego dna. Z uwagi na przeważające na Bałtyku wiatry zachodnie oraz falowanie i związane z nim prądy wzdłużbrzegowe, przewiduje się wystąpienie przegłębień dna przy palach, w szczególności przy skrajnych zachodnich podporach. Z przeprowadzonej analizy dotyczącej przebudowy dna w przypadku braku zabezpieczenia dna wynika, że głębokości przegłębień dna wokół pali będą rzędu ok. 2,0 m, a efekt przegłębienia dna wokół każdego pala będzie widoczny w obszarze do około 3 m od każdego pala. W związku z powyższym, w celu zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji, konieczne będzie zabezpieczenie przewidywanych przegłębień materacami gabionowymi lub siatkami (workami) z kamieniami. Przewidywane zmiany zajdą na całej długości morskiej części obiektu, powodując trwałe przekształcenie dna o powierzchni:

- do 0,28 ha w przypadku braku umocnienia dna gabionami (tylko powierzchnia pali nośnych);
- ok. 2,3 ha w przy umocnieniu dna gabionami pod całym obiektem MOLF w obszarze morskim.

Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji, na potrzeby analiz oddziaływań przewidziano przekształcenie powierzchni dna wynoszące ok. 2,3 ha. W związku z zastosowaniem zabezpieczeń dna (np. gabionami), wielkość zmian morfologicznych dna morskiego w tym przypadku należy uznać za znikomą.

Główna zmiana morfologii dna wywołana obecnością konstrukcji MOLF związana będzie z planowanym pogłębieniem obszaru wodnego przy pomocy przetadunkowym i objęcie powierzchnię ok. 6,9 ha. Szacowana wielkość urobku z prac czerpalnych wyniesie ok. 90 000 m³. W celu minimalizacji ewentualnych oddziaływań tutejszy Organ nałożył warunki precyzujące maksymalne zakresy prac czerpalnych. Przy zastosowaniu powyższych, eksploatacja MOLF nie będzie powodować dalszych zmian i oddziaływań w obrębie dna morskiego poza obszarem objętym działaniami inwestycyjnymi na etapie budowy.

Na etapie eksploatacji MOLF konieczne będą okresowo prowadzone prace podczyszczeniowe, związane z utrzymaniem odpowiednich głębokości wymaganych dla jednostek pływających. Prace te nie będą wykonywane na torze podejściowym oraz niepogłębianym fragmencie obrotnicy - istniejące głębokości naturalne w obszarze toru podejściowego i obrotnicy są znacznie większe niż wymagana głębokość i wynoszą: obrotnica od -7,0 m do -9,0 m, tor podejściowy od -9,0 m do -12,0 m. Należy przyjąć, że na etapie eksploatacji powierzchnia robót podczyszczeniowych będzie równa obszarowi prac czerpalnych na etapie realizacji, czyli ok. 6,9 ha. Obszar prac podczyszczeniowych może ulec pewnej zmianie na etapie ich wykonywania – będą one dowiązane do naturalnych głębokości dna, które mogą się różnić w stosunku do obecnych pomiarów. Nie przewiduje się jednak znaczącej różnicy. Częstotliwość prac podczyszczeniowych jest trudna do określenia na obecnym etapie i zależeć będzie od warunków panujących w obrębie dna i przemieszczeń osadów. Biorąc jednak pod uwagę niewielką aktywność zmian morfologii dna morskiego na obszarze pogłębionych akwenów należy uznać, że będą to działania podejmowane sporadycznie. Oddziaływanie prac podczyszczeniowych na wszystkie komponenty środowiska będzie analogiczne, jak dla prac czerpalnych na etapie realizacji inwestycji, jednak w mniejszym zakresie - ze względu na kilkukrotnie mniejsze ilości czerpanego urobku. Przed przystąpieniem do prac podczyszczeniowych, osady denne będą przebadane pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia i w zależności od uzyskanych wyników określony zostanie sposób ich zagospodarowania. Najbardziej prawdopodobne będzie wykorzystanie urobku do zasilania brzegu morskiego.

Oddziaływanie na wzdłużbrzegowy transport osadów

Planowany obiekt MOLF jest przewidziany jako poziomy pomost posadowiony na palach (konstrukcja ażurowa). Oddziaływanie podpór MOLF na brzeg morski zależeć będzie od:

- średnicy pali,
- lokalizacji pali w strefie brzegowej morza,
- odległości pomiędzy palami w każdym rzędzie,
- odległości pomiędzy rzędami pali.

Z przeprowadzonych na potrzeby ujednoliconego raportu oś analiz (Szmytkiewicz P., Piłczyński K., Schönhofer J., Skaja M., Stella-Bogusz M., Szmytkiewicz M., Zdolska A. 2025. *Analiza warunków hydro- i litodynamicznych dla potrzeb budowy infrastruktury hydrotechnicznej na potrzeby inwestycji EJ1 w lokalizacji Lubiato - Kopalino*, Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk) wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa (salient), która będzie posiadać odbrzegową długość

16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych od 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczynić się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Ponadto z przeprowadzonych analiz, przy założeniu, że projektowany pirs traktowany będzie jako budowla częściowo nieprzepuszczalna, wynika, że maksymalny przyrost i cofnięcie linii brzegowej w sąsiedztwie MOLF wyniesie około 20 m po stronie zachodniej i 20 m po stronie wschodniej po 1 roku od jego wybudowania.

Oddziaływanie związane ze zmaczeniem wód i resuspensją osadów

Oddziaływanie związane ze zmaczeniem wód i zjawiskiem resuspensji osadów wystąpić może w trakcie prowadzenia prac budowlanych, w związku z posadowieniem pali nośnych oraz prowadzeniem prac czerpalnych. W przypadku stosowania wariantu realizacyjnego, polegającego na pograżaniu pali stalowych i ścianek szczelnych metodą mieszaną, może dojść do zwiększenia lokalnej mobilizacji drobnych frakcji i mętności (szczególnie w osadach drobnofrakcyjnych) – w szczególności podczas etapu palowania wibracyjnego. Jednakże ograniczenie czasu udarów zmniejsza ryzyko wtórnych przekształceń w strefie dna związanych z wielokrotnym dobijaniem (mniej cykli korekcyjnych), co sprzyja stabilizacji warunków lokalnych. Ponadto możliwość szybszego osiągnięcia głębokości w warstwach łatwych redukuje czas przebywania sprzętu w jednym miejscu, co w praktyce może ograniczać łączny czas oddziaływania na osady (zależnie od hydrodynamiki). Do prac czerpalnych i podczyszczeniowych zastosowane będą techniki pogłębiania maksymalnie ograniczające zmętnienie wody. W związku z powyższym należy uznać, że efekt zmacnienia wód związany z osadzeniem pali będzie niewielki.

Większe oddziaływanie w tym zakresie związane będzie z koniecznością pogłębiania dna - wykonania prac czerpalnych. Wiązać się ono będzie ze wzruszeniem osadów z dna i wzrostem zawartości zawiesin (zmacnieniem wód), a także rozprzestrzenianiem się zawiesiny i jej akumulacją na obszarach przyległych do strefy prowadzenia prac czerpalnych. Obszar prac inwestycyjnych, w tym pogłębiania, znajduje się w strefie występowania osadów piaszczystych, w tym częściowo w płytkowodnej strefie rew. Cechuje się on dużą hydrodynamiką wynikającą z oddziaływania fal morskich na dno, która dodatkowo oddziałuje na formowanie się osadów o mniejszej zawartości frakcji drobnych. W przypadku przedmiotowej inwestycji efekt zmacnienia wód i wzrostu zawartości zawiesiny będzie mieć przede wszystkim charakter stricte lokalny, krótkotrwały i przemijający, o charakterze i wielkości wpisującej się w naturalnie występujące procesy sztormowej przebudowy dna morskiego. Na podstawie dostępnych badań modelowych związanych z oceną wpływu inwestycji ingerujących w dno Bałtyku można przyjąć, że strefa resuspensji i osiadania osadów piaszczystych oraz istotnego zmętnienia wody może sięgać strefy ok. 500 m od miejsca prowadzenia prac. Mając na uwadze powyższe, w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia zasięg oddziaływania w zakresie prac czerpalnych przyjęto jako obszar o promieniu 500 m od granic prowadzonych prac. Wziąwszy pod uwagę obszar położenia MOLF zasadniczo w strefie rew, cechującej się aktywnym oddziaływaniem falowania na dno (w tym wznoszeniem w ten sposób osadów), oddziaływania te nie będą większe, niż pojawiające się tu okresowo zmacnienia wód wynikające z czynników naturalnych – przy sztormach i zwiększonym falowaniu. Na etapie eksploatacji inwestycji nie będą występować stałe oddziaływania w zakresie zmacnienia wód i resuspensji osadów – pojawiać się będą jedynie okresowo, w związku z koniecznością okresowego usuwania osadu gromadzącego się na akwenach MOLF. Efekty zmacnienia spowodowane utrzymaniem głębokości akwenów, podobnie jak w przypadku działań na etapie budowy, będą lokalne, krótkotrwałe i przemijające. Nie będą mieć negatywnych skutków dla środowiska morskiego.

Wpływ na cele środowiskowe wód przybrzeżnych

Na podstawie danych z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U. z 2023 r., poz. 300) stwierdzono, iż przedsięwzięcie na obszarze morskim znajduje się w regionie wodnym Dolnej Wisły, na obszarze zlewni jednolitej części wód powierzchniowej przybrzeżnej: kod **CW20001WB2 Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego** i w samej części wód. Zgodnie z pismem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku znak G.RZŚ.4130.1.63.2026.JS z dnia 25.05.2026 r., JCWP stanowi naturalną część wód, jest monitorowana. Jej stan ogólny określono jako zły (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego). JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWP to umiarkowany stan ekologiczny, złagodzone wskaźniki: [chlorofil]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości oraz dobry stan chemiczny.

W JCWP znajdują się obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla którego cele środowiskowe zostały określone w akcie będącym podstawą prawną obszaru. Przedsięwzięcie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002. Przedmiotowa inwestycja nie naruszy zarówno parametru stanu populacji, jak również stanu siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002 na etapie realizacji i eksploatacji. Poza krótkookresowym, lokalnym zwiększeniem zawiesiny na etapie budowy realizacji inwestycji, nie wpłynie istotnie na stan wód. Zatem realizacja inwestycji nie wpłynie znacząco negatywnie na obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002.

Podstawowe oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego związane będą z bezpośrednią ingerencją w dno morskie (roboty czerpalne i podczyszczeniowe na etapie realizacji i eksploatacji) oraz budową MOLF – jako sztucznej konstrukcji w obrębie wód morskich (na etapie realizacji). Działaniom tym towarzyszyć będą oddziaływania związane z ingerencją w siedliska makrozoobentosu, ze zmianami własności fizykochemicznych (mętność, przezroczystość wód, warunki tlenowe, stężenia substancji rozpuszczonych) oraz z pośrednimi oddziaływaniami związanymi z potencjalnym wpływem ww. czynników na zoobentos i ichtiofaunę w otoczeniu inwestycji. Zarówno faza budowy, jak i eksploatacji planowanej inwestycji, nie będzie powodować wprowadzania ścieków do wód morskich. Oddziaływania na elementy biologiczne i fizykochemiczne będą mieć jednak charakter krótkotrwały, przemijający i ograniczony do bliskiego sąsiedztwa prac czerpalnych na etapie realizacji i podczyszczeniowych na etapie eksploatacji. Zubożenie siedlisk zoobentosu na powierzchni podlegającej pogłębieniu lub podczyszczeniu dna należy traktować jako przejściowe, podlegające pełnej regeneracji składu gatunkowego w ciągu od 1 - 2 do ok. 4 - 5 lat, przy czym w okresie do 5 lat następuje pełne odtworzenie biomasy. Nie będzie ono odczuwalne w skali akwenu, tj. nie wpłynie na stan elementu biologicznego makrobezkręgowce bentosowe (Indeks B) dla JCWP.

Wpływ planowanej Inwestycji w sposób trwały przejawia się w zmianach cech hydromorfologicznych akwenu. Obliczona wartość wskaźnika zmian odporności ekosystemu JCWP w wyniku realizacji inwestycji wyniesie 0,292 %, ale jest to wartość bardzo niska, znacznie poniżej dopuszczalnej wartości docelowej (< 10 %). Morskie wody zostaną zabezpieczone przed zanieczyszczeniem odpadami stałymi i ciekłymi w trakcie prowadzonych prac. Podczas prowadzenia prac obszar inwestycji wyposażony będzie w sorbenty, zapory pływające, maty lub inne środki neutralizujące i likwidujące ewentualne rozlewy i wycieki olejów oraz substancji ropopochodnych.

Wody opadowe z pomostu MOLF na etapie jego eksploatacji będą oczyszczane w urządzeniach podczyszczających i odprowadzane do wód morskich zgodnie z wymogami prawnymi w tym zakresie i na podstawie pozwolenia wodnoprawnego. Zrzut tych wód nie wpłynie również na stan wód morskich. W związku z powyższym stwierdza się, że przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie elementów hydromorfologicznych jednolitej części wód przybrzeżnych. Uwzględniając charakter, skalę i lokalizację przedsięwzięcia oraz z uwagi na zastosowanie środków minimalizujących negatywny wpływ na środowisko wodne, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód oraz na realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji woda wodociągowa wykorzystywana będzie do celów socjalno-bytowych tymczasowego zaplecza budowy, prac porządkowych i utrzymania czystości oraz technologicznych. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, nie będzie możliwości korzystania z sieci wodociągowej, dlatego na cele budowlane woda dostarczana będzie w zbiornikach lub beczkowozach. Dodatkowo wykorzystywana będzie również woda w opakowaniach jednostkowych. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę wyniesie do 20 m³/dobę, w tym do celów bytowych – do 15 m³/dobę. Woda słodka na jednostkach pływających używana będzie tylko do celów socjalno-bytowych załogi, a jej zużycie zależeć będzie od liczby osób na jednostce. Ścieki bytowe wytwarzane przez załogi statków będą magazynowane w szczelnych zbiornikach i następnie przekazywane do portowych urządzeń odbiorczych ścieków, w trakcie pobytu statku w porcie (bezpośrednio do kanalizacji lub za pośrednictwem wozów asenizacyjnych). Zaopatrzenie w wodę do zbiorników statku odbywać się będzie w portach, za pomocą instalacji wodociągowych na nabrzeżach. Dodatkowo wykorzystywana będzie

również woda w opakowaniach jednostkowych. W obrębie projektowanych prac nie będą powstawać ścieki wprowadzane do środowiska. W trakcie prac budowlanych umożliwiony będzie dostęp pracownikom do przenośnych toalet lub tymczasowego zaplecza socjalnego, wyposażonych w szczelne zbiorniki bezodpływowe ścieków, okresowo odbieranych przez wozy asenizacyjne do punktu zlewnego zewnętrznej oczyszczalni ścieków.

Prace budowlane nie będą przyczyniać się do powstawania ścieków technologicznych. Przewiduje się wyposażenie placu budowy w techniczne i chemiczne środki do ograniczania rozprzestrzeniania się, usuwania lub neutralizacji zanieczyszczeń ropopochodnych oraz wprowadzenia na terenie przedsięwzięcia zakazu napraw pojazdów mogących skutkować uwolnieniem zanieczyszczeń (nie dotyczy badań oraz usuwania awarii) oraz wydzielenie utwardzonego miejsca do tankowania maszyn budowlanych lub prowadzenie tej operacji poza terenem przedsięwzięcia.

Wody opadowe z obiektu MOLF na etapie budowy odprowadzane będą do gruntu lub morza spływem powierzchniowym, bez pośrednictwa urządzeń kanalizacyjnych. Wody opadowe z jednostek pływających nie będą powodować żadnych zanieczyszczeń, z uwagi na specyfikę ich budowy (woda, która je omywa, nie może spłukiwać urządzeń, instalacji itd., które są istotne dla funkcjonowania tych jednostek). Wszelkie prace prowadzone będą w sposób pozwalający na uniknięcie zanieczyszczenia środowiska morskiego zarówno odpadami stałymi, jak i ciekłymi, oraz niezwłocznie i na bieżąco będą usuwane z powierzchni wody wszelkie zanieczyszczenia, powstałe w związku z prowadzonymi pracami. Po zakończeniu robót budowlanych w obszarze morskim, z dna morskiego usunięte będą wszystkie zanieczyszczenia powstałe w związku z realizacją przedsięwzięcia.

Na etapie użytkowania infrastruktury hydrotechnicznej, pomost MOLF wyposażony będzie w kanalizację deszczową. Woda opadowa z MOLF zbierana będzie do odwodnień liniowych biegnących wzdłuż obiektu. Wstępnie zaplanowano cztery wyloty kanalizacji deszczowej do morza, wyposażone w zespoły podczyszczające wody opadowe z zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych (osadnik/piaskownik, separator substancji ropopochodnych). Skuteczność podczyszczania realizowana będzie w studniach kontrolnych, natomiast dla wylotów posadowionych na poziomie morza, zabezpieczeniem przed cofającą się wodą stanowić będzie kłapa zwrotna. Przewidziano również realizację kanałów instalacyjnych, pozwalających na poprowadzenie w przyszłości sieci wodociągowej, jednak obecnie nie przewiduje się zasilania w wodę z lądu. Na poszerzonej niewielkiej części pomostu MOLF zlokalizowane będą kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1. Planowane obiekty socjalne na pomoście będą mieć charakter tymczasowy (obiekty kontenerowe ustawiane na określony czas). Zaopatrzenie ich w wodę odbywać się będzie z mobilnych zbiorników, ściśle powiązanych z obiektami kontenerowymi. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę na tym etapie wyniesie do 0,5 m³/dobę w trakcie rozładunku. Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych (dla hydrantów zewnętrznych) wyniesie 20 dm³/s.

Ścieki bytowe z kontenerów socjalnych kierowane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych będących na wyposażeniu kontenerów socjalnych i okresowo odbierane przez wóz asenizacyjny do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Przewidywana ilość ścieków bytowych na etapie eksploatacji wyniesie do 0,5 m³/dobę w trakcie rozładunku. Jednostki pływające będą źródłem wyłącznie ścieków bytowych wytwarzanych przez załogi statków, a ich ilość zależeć będzie od liczby osób na jednostce. Ścieki bytowe z jednostek będą magazynowane w szczelnych zbiornikach i następnie przekazywane do portowych urządzeń odbiorczych ścieków, w trakcie pobytu statku w porcie (bezpośrednio do kanalizacji lub za pośrednictwem wozów asenizacyjnych).

Gospodarka odpadami

W ramach realizacji obiektu MOLF prowadzone będą prace czerpalne. Szacowana ilość urobku z tychże prac czerpalnych wyniesie ok. 90 000 m³. Zgodnie z art. 2 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, przepisów ustawy nie stosuje się do osadów przemieszczanych w obrębie wód powierzchniowych w celu związanym z gospodarowaniem wodami lub drogami wodnymi, zarządzaniem wodami lub urządzeniami wodnymi lub ochroną przed powodzią bądź ograniczaniem skutków powodzi i susz, rekultywacją, refulacją, pozyskiwaniem lub uzdatnianiem terenu, jeżeli osady te nie są niebezpieczne. Jak wynika z badań obszaru obejmującego lokalizację planowanego przedsięwzięcia pod kątem stanu czystości osadów dennych, przeprowadzonych w ramach kompleksowego rozpoznania stanu i walorów środowiska dla potrzeb realizacji elektrowni jądrowej EJ1, wartości parametrów fizykochemicznych osadów dennych pobranych na całym obszarze rozpoznania nie odbiegały

zasadniczo od typowych zawartości dla osadów Bałtyku. Badania obejmowały zawartości metali, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA, polichlorowanych bifenyli i olejów mineralnych. Powyższe wnioski zostały potwierdzone badaniami w szerszym zakresie, przeprowadzonymi w marcu 2025 r., które obejmowały przewidywany obszar prac czerpalnych. Wynika z nich, że zawartości analizowanych zanieczyszczeń nie wykazały przekroczeń wartości określonych w poz. 11 załącznika do rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796). W związku z powyższym urobek z prac czerpalnych akwenów MOLF nie będzie zanieczyszczony i będzie mógł być wykorzystany do zasilania brzegu morskiego, nie stwarzając zagrożenia dla środowiska. Po zakończeniu prac czerpalnych oraz budowlanych, Wykonawca robót został zobowiązany do usunięcia wszelkich zanieczyszczeń znajdujących się na dnie i przedstawienia Inwestorom atestu czystości dna.

W trakcie etapu realizacji inwestycji wytwarzane będą odpady budowlane, odpady powstające na obszarze zaplecza socjalnego (odpady komunalne, zużyte ubrania robocze, a także odzież ochronna) i zaplecza technicznego placu budowy, a także te powstające w związku z pracą maszyn budowlanych. Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie odpadów z grup: 13, 15, 17 i 20. Gospodarowanie odpadami przebiegać będzie w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Odpady magazynowane będą w sposób adekwatny do ich ilości i rodzaju, w miejscach niekolidujących z pracami budowlanymi. Będą zbierane w sposób selektywny i magazynowane w wyznaczonym w tym celu miejscu, niedostępnym dla osób nieupoważnionych i zwierząt, w odpowiednich do rodzaju odpadów, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, w sposób, który nie zmniejszy przydatności tych odpadów do dalszych, zakładanych procesów odzysku czy unieszkodliwiania odpadów. Niektóre odpady - ze względu na swój charakter - będą mogły być magazynowane luzem w hałdach - np. ziemia. Odpady będą sukcesywnie przekazywane firmom uprawnionym do ich przetwarzania, w miarę ich powstawania, w ilościach adekwatnych do zorganizowanego transportu lub określonych dopuszczalnym czasem gromadzenia. Odpady wytwarzane na jednostkach pływających podlegać będą zagospodarowaniu w sposób wymagany normami i przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi, w tym załącznikiem V do Międzynarodowej Konwencji o zapobieganiu zanieczyszczenia morza przez statki, 1972, sporządzonej w Londynie 2 listopada 1973 r. wraz z załącznikami I, II, III, IV i V, oraz Protokołem z 1978 r. dotyczącym tej konwencji, wraz z załącznikiem I, sporządzonym w Londynie 17 lutego 1978 r. (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 761 z późn. zm.). Oznacza to ścisły zakaz wyrzucania jakichkolwiek odpadów do morza, z wyjątkiem: środków czystości i ich dodatków w wodzie ze zmywania pokładów i powierzchni zewnętrznych oraz odpadków z żywności, w tym zmielonych, o ile jednostka znajduje się co najmniej 12 mil morskich od najbliższego lądu i żegluje. Jednostki pływające podczas postoju w porcie zobowiązane będą do zdania do portowych urządzeń odbiorczych wszystkich odpadów, których zrzut do morza jest niedozwolony, zgodnie z obowiązującym portowym planem gospodarowania odpadami, sporządzonym na podstawie ustawy z dnia 12 maja 2022 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów ze statków (Dz. U. z 2022 r., poz. 1250). W związku z powyższym przewiduje się, że wpływ wytwarzanych odpadów na wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta, będzie w trakcie realizacji inwestycji praktycznie nieistotny.

Źródłem odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia na obszarze morskim mogą być: jednostki pływające w zakresie dostaw ładunków ponadnormatywnych AIL lub innych, okresowe podczyszczanie akwenów MOLF w celu utrzymania wymaganych głębokości, kanalizacja deszczowa na konstrukcji MOLF, oświetlenie oraz przeglądy konserwacyjne i remonty konstrukcji MOLF i jej wyposażenia. Analogicznie do prac czerpalnych na etapie realizacji przedsięwzięcia, urobek pochodzący z prac podczyszczeniowych na etapie eksploatacji MOLF nie będzie stanowić odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach. Eksploatacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z wytwarzaniem tylko i wyłącznie odpadów eksploatacyjnych i pochodzących z drobnych remontów infrastruktury oraz odpadów komunalnych pracowników obsługujących przeładunki. Na tym etapie przewiduje się powstawanie odpadów z grup 08, 13, 15, 16, 17 i 20. Odpady wytwarzane będą wyłącznie przez podmioty świadczące usługę. Nie przewiduje się ich magazynowania na terenie planowanej inwestycji. Wpływ na środowisko odpadów wytwarzanych w trakcie eksploatacji MOLF i drogi technicznej będzie niewielki, a ich wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta będzie praktycznie nieistotny.

Oddziaływanie na atmosferę

W fazie budowy, oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie mieć krótkotrwały i ograniczony zasięg. Źródłami emisji w obszarze morskim będą przede wszystkim jednostki pływające w obszarze morskim (pogłębiarka, platforma jack-up, pontony, holowniki itp.), napędzane silnikami diesla, o mocy od kilku do 2000 kW. Oddziaływania pochodzą również z maszyn, pojazdów i urządzeń budowlanych w obszarze lądowym (koparki, ładowarki, dźwigi, kafar, walec/równiarka, agregaty prądotwórcze, transport ciężarowy, urządzenia spalinowe itp.). Na potrzeby obliczeń emisji przyjęto najbardziej niekorzystną sytuację, w której wszystkie prace prowadzone będą jednocześnie na całym terenie, aczkolwiek taka sytuacja nie będzie mieć miejsca. Każde przesunięcie frontu robót w poszczególnych elementach przedsięwzięcia spowoduje przemieszczenie źródeł emisji z jednoczesnym ustąpieniem emisji w miejscach zakończonych prac. Z przeprowadzonych obliczeń emisji wynika, że w trakcie prowadzenia prac budowlanych na etapie realizacji przedsięwzięcia, dla przyjętych założeń pracy maszyn budowlanych i jednostek pływających, spełnione będą warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87) oraz wartości dopuszczalne substancji w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845). W związku z powyższym standardy jakości powietrza na całym analizowanym terenie nie zostaną przekroczone.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się bezpośredniej emisji do powietrza. Zewnętrznym, pośrednim źródłem emisji do powietrza integralnie związanym z eksploatacją MOLF i drogi technicznej, będą jednostki pływające dostarczające ładunki AIL lub inne (np. kruszywa itp.) na potrzeby budowy i eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1 oraz pojazdy SPMT lub ciężarowe poruszające się po MOLF oraz drodze technicznej, zasilane silnikami spalinowymi. W chwili obecnej przewiduje się, że będą to maksymalnie 2 jednostki dziennie, głównie na etapie realizacji EJ1, które mogą być obsługiwane w rozładunku ro-ro (dalby cumownicze) oraz lo-lo (pomost przeładunkowy). Na potrzeby obliczeń emisji do powietrza przyjęto najbardziej niekorzystną sytuację – nie więcej niż 120 dostaw ładunków rocznie (średnio ok. 10 miesięcznie), w tym 100 w rozładunku ro-ro (dalby cumownicze) i 20 w rozładunku lo-lo (pomost przeładunkowy). Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w trakcie eksploatacji inwestycji będą spełnione warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza oraz wartości dopuszczalne substancji w powietrzu, zgodnie z ww. rozporządzeniami. Standardy jakości powietrza na całym analizowanym terenie nie zostaną przekroczone.

Oddziaływanie związane z emisją hałasu i wibracjami

W fazie budowy źródłem hałasu będą głównie maszyny i urządzenia budowlane takie jak: kompresory, transport ciężarowy, maszyny budowlane, jednostki pływające itp. Źródłem emisji hałasu na terenie planowanej Inwestycji w obszarze MOLF będą również kafary (przy palowaniu udarowym) o mocy akustycznej uderzenia max. ok. 120 dB. Z przeprowadzonych obliczeń poziomu hałasu i wpływu na tereny chronione akustycznie wynika, że prace budowlane przy realizacji MOLF nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na ww. obszarach zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, i będą niższe od wartości dopuszczalnych o 12,9 dB w porze dziennej i 10,8 dB w porze nocnej. Nie dojdzie również do przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z możliwą kumulacją oddziaływań związanych z jednoczesnym prowadzeniem prac budowlanych na terenie MOLF i drogi technicznej. Faza prowadzenia zasadniczej części prac budowlanych, charakteryzujących się największym poziomem hałasu, nie będzie stanowić uciążliwości dla użytkowników najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie (ok. 1 - 1,1 km od drogi technicznej i ok. 1,5 km od MOLF), a czas tych niedogodności będzie ograniczony i przejściowy. Roboty budowlane, w tym palowanie, prowadzone będą od poniedziałku do soboty, a w okresie lipiec – sierpień od poniedziałku do piątku w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00. W nocy wykonywane będą wyłącznie prace, które z uwagi na zachowanie ciągłości procesu technologicznego nie mogą zostać przerwane, np. betonowanie płyty konstrukcji.

Realizacja konstrukcji MOLF wiązać się będzie z generowaniem hałasu podwodnego. Przewidywanymi źródłami hałasu podwodnego będą:

- prace związane z palowaniem w obrębie dna morskiego: założono palowanie za pomocą tzw. udarowego kafara hydraulicznego (ang. impact pile-driving) oraz palowanie wibracyjne;
- budowa punktów zakotwienia dalb przeładunkowo-cumowniczych (palowanie - również obecne podczas wbijania ścianek szczelnych);

- prace związane z pogłębianiem dna poprzez wyspecjalizowane jednostki pływające – pogłębiarki;
- wzmożony ruch jednostek pływających związanych z budową i monitorowaniem analizowanej inwestycji;
- ruch jednostki/jednostek monitorujących wody morskie;
- przemieszczanie kotwic.

Do analizy oddziaływania hałasu podwodnego na etapie realizacji MOLF przyjęto najmniej korzystne scenariusze pracy, m.in. poziom emisji 241,19 dB dbSEL dla palowania udarowego oraz 227,41 dla palowania wibracyjnego, największą średnicę pali równą 1,6 m, możliwość jednoczesnej pracy trzech kafarów na potrzeby scenariuszy kumulacyjnych. W świetle literatury i kryteriów progowych dominującym czynnikiem ryzyka TTS/PTS pozostaje palowanie udarowe (wysokie L_{pk} i SEL_{ss} na uderzenie). Źródła nieimpulsowe (wibracje, pogłębiarki, manewry jednostek) zasadniczo kształtują oddziaływania behawioralne i tło akustyczne, a ich zasięgi progowe TTS/PTS są istotnie mniejsze. Z tego względu to palowanie udarowe determinuje wnioski ochronne, natomiast pozostałe działania zostały ocenione osobno i opisowo w kontekście możliwej współwystępowalności i mitygacji. Analizę oddziaływania hałasu podwodnego przeprowadzono w odniesieniu do narażonych grup organizmów morskich – ryb (dorsz i śledź) oraz ssaków (morświn i foka szara), w oparciu o kryteria NOAA określone w *Technical Guidance for Assessing the Effects of Anthropogenic Sound on Marine Mammal Hearing* (Version 2.0). Zgodnie z powyższym, wartości progowe dla skumulowanego poziomu ekspozycji na hałas impulsowy po ważeniu słuchowym (SEL_{cum}) u morświna, powodujące PTS - wynoszą 155 dB re 1 μPa^2s , powodujące TTS - 140 dB re 1 μPa^2s . Powyższe wartości progowe są niższe niż w przypadku fokowatych oraz ichtiofauny, w związku z czym przewidywany zasięg strefy oddziaływania hałasu w przypadku foki pospolitej, szarej i obrączkowanej, a także dorsza i śledzia, będzie zdecydowanie mniejszy, niż zasięgi oddziaływań ustalone dla morświna. Jak wskazano przy okazji analizy oddziaływań na morświna (przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023), maksymalny zasięg oddziaływania związanego z trwałą utratą słuchu PTS, bez zastosowania mitygacji, może wynieść do 1800 m - przy zastosowaniu najbardziej ingerencyjnej metody palowania udarowego. W przypadku zastosowania najbardziej optymalnej metody palowania wibracyjnego, zasięg tych oddziaływań spadnie do 400 m dla morświna. Z kolei tymczasowe uszkodzenia słuchu TTS u morświna są możliwe w odległości do 9 km przy palowaniu wibracyjnym (bez zastosowania mitygacji) i ok. 33 km w przypadku zastosowania metody palowania udarowego (bez zastosowania mitygacji).

Proces związany z palowaniem cechuje się relatywnie wysoką emisją skumulowanego hałasu podwodnego (szczególnie dla palowania udarowego), ze względu na obliczenia prowadzone dla całego procesu palowania zgodnie z zasadą maksymalizacji założeń obliczeniowych. Z uwagi na opisane możliwe negatywne oddziaływania, tutejszy Organ nałożył bezwzględny obowiązek stosowania warunków minimalizujących powyższe. Przy palowaniu udarowym bezwzględnie zastosowane zostaną: procedura „soft-start” oraz stosowanie systemów ograniczających emisję hałasu, wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT), np.: kurtyny powietrzne, osłony izolacyjne, modyfikacje nasad na młot. Bezwzględnie możliwe będzie stosowanie maksymalnie 3 jednoczesnych palowań na terenie realizacji przedsięwzięcia. Preferowane będzie stosowanie palowania wibracyjnego, natomiast w przypadku osiągnięcia nadmiernego oporu gruntu wskazano rozwiązanie dot. pogrążania pali stalowych i ścianek szczelnych metodą mieszaną, polegającą na pogrążaniu pala/ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną, a po osiągnięciu ww. nadmiernego oporu gruntu – metodą udarową. Przedstawione działania charakteryzują się mniejszą skumulowaną emisją hałasu podwodnego niż w przypadku stosowania wyłącznie metody udarowej. W związku ze stopniowaniem jego wzrostu – od procedury „soft-start”, palowanie wibracyjne do palowania udarowego (z zastosowaniem mitygacji), spowoduje również stopniowe unikanie przez ssaki morskie i ichtiofaunę obszaru prowadzonych prac i tym samym uniknięcie nadmiernego stresu, które wystąpiłby w przypadku wyłącznie palowania udarowego (nawet z zastosowaniem działań minimalizujących), poprzez zwiększenie czasu na oddalenie się ssaków morskich i ryb od źródeł hałasu. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek prowadzenia monitoringu poziomu hałasu podwodnego na granicy ww. ostoja podczas realizacji konstrukcji MOLF. Stosując się do obligatoryjnych warunków określonych w niniejszej decyzji, mających na celu minimalizowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań związanych z emisją hałasu podwodnego w obszarze prowadzenia prac realizacyjnych, przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się negatywnie do stanu hałasu podwodnego w obrębie Morza Bałtyckiego.

W trakcie eksploatacji MOLF nie przewiduje się bezpośredniej emisji hałasu. Zewnętrznym, pośrednim źródłem emisji integralnie związanym z eksploatacją przedmiotowej inwestycji będą jednostki

pływające dostarczające ładunki AIL lub inne (np. kruszywa itp.) na potrzeby budowy i eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1 oraz pojazdy SPMT lub ciężarowe oraz pojazdy lekkie poruszające się po MOLF oraz drodze technicznej. Przewidywanymi źródłami hałasu podwodnego w trakcie eksploatacji MOLF będzie tylko ruch jednostek pływających – najprawdopodobniej barek z płaskim pokładem oraz okresowo prowadzone prace czerpalne (podczyszczeniowe), związane z utrzymaniem odpowiednich głębokości na akwenach MOLF. Przewiduje się, że zasadniczą część hałasu emitowanego przez ww. jednostki pływające mieścić się będzie głównie w paśmie o częstotliwości poniżej 1 kHz, na które morświny są mniej wrażliwe - lepiej słyszą one dźwięki o wyższej częstotliwości, a emisja dźwięku generowana przez żeglugę nie nakłada się znacząco na wydawane przez nie dźwięki. Słuch fok jest natomiast względnie wyczulony na niższe pasma częstotliwości, zaś emisja głosu przez foki nakłada się na hałas związany z ruchem jednostek. Hałas podwodny wywołany przez ruch jednostek pływających i pogłębiarek będzie bezpośrednio wpływać na ssaki morskie i ichtiofaunę, aczkolwiek zasięg tego oddziaływania będzie lokalny, ograniczony wyłącznie do trasy ruchu jednostek oraz miejsca prac podczyszczeniowych. Generowany hałas będzie krótkoterminowy, o niskiej intensywności, powtarzalny i odwracalny. Oddziaływanie to nie będzie odbiegać od tła akustycznego akwenu.

Zanieczyszczenie światłem

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie w strefie klimatycznej, w której praktycznie od końca września do końca marca zmrok zapada ok. godz. 16–18, co wskazuje na konieczność zapewnienia oświetlenia terenu budowy już od godzin popołudniowych w celu umożliwienia wykonywania prac oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom. W związku z powyższym tutejszy Organ nałożył warunki dotyczące konieczności opracowania planu określającego sposób postępowania wykonawców prac budowlanych, mający na celu maksymalne ograniczenie zanieczyszczenia światłem terenu budowy podczas realizacji planowanego Przedsięwzięcia. Wykonawcy zobowiązani zostali do stosowania obowiązujących norm, m.in. PN-EN 12462-2:2008, określającej maksymalne dopuszczalne wartości parametrów charakteryzujących światło przeszkadzające. W planowanym oświetleniu, strumień światła kierowany będzie wyłącznie w dół. Oprawy oświetlenia będą ekranowane. Zastosowana będzie najniższa dopuszczalna intensywność światła, spełniając jednocześnie wymogi bezpieczeństwa żeglugi i transportu morskiego. Przy doborze widma oświetlenia, unikane będą widma zimnego białego z dużą składową niebieską. Tam, gdzie to możliwe – stosowane będą barwy mniej atrakcyjne dla ptaków (żółto-bursztynowe). Wprowadzony zostanie tryb „pogorszonej widzialności”, poprzez automatyczne ograniczanie natężenia światła w nocy poza ruchem operacyjnym, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zanieczyszczenie światłem sztucznym ograniczone zostanie do niezbędnego minimum, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się budowę oświetlenia na całej jej długości. Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie z wykorzystaniem słupów oświetleniowych wyposażonych w oprawy w technologii LED, charakteryzujące się obniżonym zużyciem energii elektrycznej oraz wysoką trwałością eksploatacyjną. Barwa oświetlenia nie będzie wyższa niż 2700 K, w celu ograniczenia oddziaływania w stosunku do fauny, a zwłaszcza wpływu na nietoperze oraz bezkręgowce. Lampy o niskiej barwie światła nie powodują efektu wabienia owadów i nie zaburzają znacząco możliwości żerowania, nie powodują również potencjalnych oddziaływań związanych ze zwiększoną śmiertelnością wywołaną przez ekspozycję dla drapieżników.

Możliwość kolizji z trasami żeglugowymi i ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na bezpieczeństwo żeglugi

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza: wyznaczonymi szlakami nawigacyjnymi dla żeglugi, w tym głównymi i zwyczajowymi trasami żeglugi obszarami portów, podejść do portów i wyznaczonych red oraz liniami nawigacyjnymi. Obszar inwestycji cechuje się ponadto niskim natężeniem wykorzystania wód akwenu przez jednostki pływające - strefy głównych przemieszczeń zlokalizowane będą ok. 6,5 km na północ od MOLF.

Zwiększenie ruchu jednostek pływających, związanych zwłaszcza z realizacją przedsięwzięcia (w trakcie eksploatacji będzie on sporadyczny, zależny od częstotliwości dostaw ładunków AIL lub innych na potrzeby EJ1 oraz konieczności okresowego pogłębiania akwenów MOLF) nie będzie w istotny sposób wpływać na prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji z jednostkami poruszającymi się po głównych trasach żeglugowych. Jednostki pływające biorące udział w pracach budowlanych i pogłębianiu akwenu

spełniać będą warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznego uprawiania żeglugi przez statki morskie (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 142). W celu zapewnienia bezpieczeństwa morskiego, zastosowane zostaną zabezpieczenia techniczne i organizacyjne mające na celu zapobieganie potencjalnym kolizjom z trakcie realizacji i eksploatacji MOLF, tj. zastosowanie systemów ostrzegania jednostek pływających niezwiązanych z prowadzonymi pracami, ustanowienie systemu efektywnej łączności, w celu szybkiego reagowania na sytuacje awaryjne, a także prowadzenie prac czerpalnych i budowlanych oraz dostaw ładunków AIL w obszarze morskim wyłącznie przy korzystnych warunkach meteorologicznych). Powyższe działania skutecznie zminimalizują ryzyko wystąpienia potencjalnej kolizji.

Oddziaływanie na przyrodę ożywioną środowiska morskiego

Fitoplankton

Jak wykazały szczegółowe badania fitoplanktonu w obszarze przedmiotowej inwestycji, wykonane w ramach badań związanych z przygotowaniem do realizacji elektrowni jądrowej EJ1, zespół fitoplanktonowy obszaru planowanej inwestycji wykazywał cechy typowe dla tej grupy planktonowej w południowym Bałtyku, wykazując skład taksonomiczny i wartości wskaźników różnorodności biologicznej typowe dla strefy wód południowego Bałtyku. Jednocześnie najniższą różnorodność fitoplanktonu odnotowano na stacjach położonych dalej od brzegu – czyli m.in. w rejonach projektowanych prac czerpalnych (planowany obszar pogłębienia zlokalizowany będzie w odległości od ok. 785 do ok. 1100 m od linii brzegowej).

Na etapie budowy przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na fitoplankton. Zakres ingerencji w dno i toń wodną ograniczony będzie do obszaru bezpośrednio w otoczeniu prowadzonych prac (umocowanie pali, pogłębienia). Oddziaływanie na fitoplankton zaznaczyć się może w tej fazie w sposób pośredni, poprzez zmiany chemicznych i fizycznych właściwości wód morskich, które mogłyby wpływać na strukturę gatunkową i ilościową fitoplanktonu. Wiązać się to będzie z efektem zmaczenia wód, który wpływać będzie na dostępność światła w wodzie, a w konsekwencji – na warunki procesu fotosyntezy i produkcji pierwotnej przez fitoplankton. Na etapie realizacji inwestycji wystąpią również oddziaływania związane z etapem wibracyjnym, który może zwiększać lokalną mobilizację drobnych frakcji i mętność (szczególnie w osadach drobnoziarnistych). Ograniczenie czasu udarów zmniejszy ryzyko wtórnych przekształceń w strefie dna związanych z wielokrotnym dobijaniem (mniej cykli korekcyjnych), co sprzyjać będzie stabilizacji warunków lokalnych. W konsekwencji możliwość szybszego osiągnięcia głębokości w warstwach łatwych wpłynie na redukcję czasu przebywania sprzętu w jednym miejscu, co w praktyce może ograniczać łączny czas oddziaływania na osady (zależnie od hydrodynamiki). Stosując warunki określone w niniejszej decyzji należy uznać, że efekt zmaczenia wód związany z osadzeniem pali i związany z tym wpływ na fitoplankton będzie niewielki. Osłabienie rozwoju fitoplanktonu i zmniejszenie jego biomasy wystąpi jedynie w czasie prowadzenia prac czerpalnych i będzie ograniczone do miejsca prowadzenia tych prac i jego otoczenia. Biorąc pod uwagę opisane wcześniej oddziaływania związane z zmaczeniem wód i resuspensją osadów, będzie to obszar o promieniu 500 m od granic prowadzonych prac. Lokalizacja miejsca prowadzenia prac czerpalnych na odcinku otwartego wybrzeża oraz aktywne falowanie i prądy sprzyjają procesom szybkiego mieszania się wód, co zapobiegać będzie możliwości dłuższego utrzymywania się zmętnienia i tym samym osłabienia produktywności fitoplanktonu.

Na etapie eksploatacji MOLF nie będzie występować stałe oddziaływanie w zakresie zmaczenia wód i resuspensji osadów, w konsekwencji powodujące zmiany warunków produktywności fitoplanktonu. Oddziaływania w tym zakresie pojawiać się mogą jedynie okresowo i będą one związane z koniecznością okresowego usuwania gromadzących się osadów dennych w tym akwenie. Należy jednak przewidywać, że z uwagi na wykazany w ww. badaniach przedrealizacyjnych brak aktywnych zmian morfologii dna na tym obszarze, prace takie wykonywane będą sporadycznie. Pośrednie skutki prac pogłębieniowych odnoszące się do produktywności fitoplanktonu, podobnie jak w przypadku działań na etapie budowy, będą lokalne, krótkotrwałe i przemijające. Nie będą istotnie negatywnie oddziaływać na środowisko morskie. Należy stwierdzić, że planowana inwestycja spowoduje nieznaczne, przemijające oddziaływania na fitoplankton o charakterze lokalnym. Na etapie eksploatacji pojawią się okresowe oddziaływania o podobnym zasięgu, związane z okresowym podczyszczaniem akwenu, jednak będą one pomijalne ze względu na obszar i ich krótkotrwałość, przemijalny charakter.

Fitobentos

Na terenie przewidzianym do przekształcenia (lokalizacja MOLF i obszaru pogłębienia) i w jego otoczeniu nie stwierdzono występowania roślin zakorzenionych w dnie piaszczystym, co zostało potwierdzone przeprowadzoną inwentaryzacją w 2024 r. Wykazano jedynie skąpe ilości 3 gatunków makroglonów: *Cladophora glomerata*, *Pylaiella littoralis* i *Vertebrata fucoides*, nieobjętych ochroną gatunkową. Występowanie ww. makroglonów stwierdzono na otoczkach i głazach w zakresie głębokości od 5,4 do 10 m. Powierzchnia ich występowania stanowiła 0,2 % powierzchni całego badanego obszaru. Ze względu na praktycznie brak roślinności podwodnej na obszarze planowanego przedsięwzięcia oraz stricte lokalny, miejscowy zasięg możliwej resuspensji osadów i ich osiadania, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na roślinność dna morskiego. W związku z tym należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie na etapie budowy oraz eksploatacji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zbiorowiska i gatunki makrofitów oraz ich siedliska.

Siedliska przyrodnicze

W obrębie akwenu wód przybrzeżnych w rejonie morskiej części planowanej inwestycji nie wykazano występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713). Biorąc pod uwagę lokalny zasięg oddziaływań bezpośrednich związanych z przekształceniem dna (posadowienie obiektów i pogłębienie), jak również wykazany nieznaczny zasięg oddziaływań pośrednich, związanych z resuspensją osadów i oddziaływaniem na właściwości wód morskich, wykluczona jest możliwość negatywnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze.

Makrozoobentos

Kluczowym efektem oddziaływania na makrozoobentos przedsięwzięcia na etapie budowy będzie utrata siedlisk i oddziaływanie fizyczne w wyniku prac czerpalnych oraz robót budowlanych związanych z planowaną konstrukcją MOLF, wspartą na fundamentach palowych. Utrata siedlisk w morzu związana będzie z punktową instalacją podpór na całkowitej długości ok. 1100 m oraz ich przekształceniem na powierzchni do 2,3 ha w przypadku zabezpieczenia dna z zastosowaniem gabionów. Obciążenie środowiskowe dla makrozoobentosu stanowić mogą również hałas i wibracje, związane z warunkami realizacji robót pograżania pali stalowych. Najprawdopodobniej hałas powodujący drgania w wodzie oraz wibracje powstające bezpośrednio podczas prac czerpalnych spowodują wycofanie się form mobilnych ze strefy największego oddziaływania tych czynników. Do głównych rodzajów potencjalnych oddziaływań prac czerpalnych na makrozoobentos należeć będą zaburzenie struktury osadów dennych na skutek ich całkowitego usunięcia oraz wzrost ilości zawiesiny. Przewidywalnym skutkiem będzie czasowe zniszczenie zoobentosu, który przetwarza składniki odżywcze i materię organiczną w osadach, natlenia je poprzez bioturbację i biowentylację, wpływa na przepływy składników pokarmowych na granicy faz osad/woda. W przypadku stosowania metody palowania wibracyjnego, lokalna mobilizacja drobnych frakcji i mętność mogą zostać zwiększone, jednakże należy podkreślić, że ograniczenie czasu udarów wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka przekształceń wtórnych w strefie dna związanych z wielokrotnym dobijaniem, co sprzyja stabilizacji warunków lokalnych. Możliwość szybszego osiągnięcia głębokości w warstwach łatwych redukuje czas przebywania sprzętu w jednym miejscu, co w praktyce ograniczać może łączny czas oddziaływania na osady (zależnie od hydrodynamiki). Realizacja planowanej inwestycji nie będzie mieć znaczącego wpływu na zoocenozę dna ze względu na stwierdzoną niską liczebność i biomasę zoobentosu oraz jego małą bioróżnorodność. Należy uznać, że efekt zmacenia wód związany z osadzeniem pali i tym samym jego wpływ na makrozoobentos będzie niewielki. Oddziaływanie na makrozoobentos na etapie realizacji będzie ograniczone do stosunkowo małej powierzchni dna.

Instalacja MOLF na palach i wzmocnienie dna narzutem gabionowym spowoduje powstanie siedliska (w typie sztucznej rafy), które zasiedlone zostanie przez organizmy bentosowe. W związku z powyższym spodziewane są następujące efekty:

- szybka kolonizacja przez epifaunę (matrze, pąkle, wieloszczety, mszywie, skorupiaki), co zwiększa lokalną bioróżnorodność i biomasę;
- wzrost heterogeniczności siedlisk i produkcji wtórnej dzięki zróżnicowanej strukturze i akumulacji materii organicznej w interstycjach;

- zwiększenie dostępności pokarmu dla bentofagów: ryb dennożernych oraz ptaków żerujących w strefie przybrzeżnej.

Sztuczna rafa stanowi atrakcyjne siedlisko mogące oferować bogatą bazę pokarmową, schronienie i stwarzać korzystne warunki do reprodukcji dla wielu gatunków ichtiofauny a także awifauny (bezpośrednio i pośrednio).

W czasie eksploatacji MOLF odbywać się będą okresowo prace podczyszczeniowe, a więc dochodzić będzie do cyklicznego mechanicznego naruszenia osadów dennych, powodującego wzrost zmętnienia wody i fizyczne zniszczenie zbiorowisk bentosowych. W obszarze sektora pracy pogłębiarki zerwanie warstwy dna zniszczy miejscowo wszystkie organizmy bytujące w nim i na jego powierzchni. Negatywny wpływ zmętnienia wody wpłynie zatem głównie na organizmy filtrujące lub odżywiające się zawiesziną i materią, bytujące w obszarach przyległych do sektora pogłębianego. Konsekwencją tego może być zmniejszenie potencjału rekolonizacji. Z badań związanych z oddziaływaniem morskich farm wiatrowych na florę i faunę morską wynika, że wrażliwość większości taksonów makrozoobentosowych na fizyczne naruszenie dna morskiego jest średnia. Oznacza to ich niską podatność na zmiany oraz zdolność do odtworzenia populacji do stanu pierwotnego po ok. 5 latach, pod warunkiem braku prowadzenia prac podczyszczeniowych akwenu w tym okresie. W piątym sezonie wegetacyjnym od momentu degradacji, odtwarzają się populacje najdłużej żyjących gatunków małży, takich jak *Mya arenaria*. Wrażliwość taksonów wykazujących większą mobilność (przedstawiciele *Malacostraca*) na fizyczne naruszenie dna morskiego jest niska.

Fauna denna mogąca występować w obszarze MOLF będzie się cyklicznie odbudowywać, chociaż prawdopodobnym jest, że odbywać się to będzie w sposób niepełny i uproszczony, jeżeli dno będzie regularnie wzruszane pracami podczyszczeniowymi. Fauna denna przy regularnym wzruszaniu w pierwszym etapie odbudowy zdominowana będzie przez gatunki pionierskie o krótkim cyklu życiowym i wysokiej tolerancji na zaburzenia (*Bathyporeia pilosa*). Gatunek ten, o dużej zdolności kolonizacji, podobnie jak drobne wieloszczety, amfipody i isopody, będą stosunkowo szybko wracać – nawet w ciągu kilku miesięcy. W kolejnym etapie pojawić się mogą większe i o dłuższym cyklu życia organizmy (małże, wieloszczety). Należy podkreślić, że silne falowanie i prądy sprzyjają szybkiemu napływowi larw i rekolonizacji. Efektem długoterminowym będzie utrzymanie się fauny dennej o niższej różnorodności gatunkowej i strukturalnej niż w warunkach wyjściowych (przed powstaniem inwestycji). Zespół bentosowy nadal zdominowany będzie przez *Bathyporeia pilosa* - gatunek odporny na zaburzenia fizyczne dna, który stosunkowo dobrze znosi mechaniczne wzruszanie dna, szybko ponownie kolonizując zaburzone obszary. Baza pokarmowa dla ryb przydennych będzie odnawialna ilościowo i może być mniej zróżnicowana jakościowo. Zaburzenie struktury osadów dennych podczas prowadzonych prac czerpalnych może bezpośrednio wpłynąć na makrozoobentos, nie pogorszy jednak oceny stanu ekologicznego, który określono jako zły. Będą to oddziaływania długoterminowe, aczkolwiek o skali lokalnej. Technika pracy pogłębiarki z rurą ssącą i kompensatorami niwelującymi ruchy pionowe statku, a także ewentualne nierówności dna morskiego, pomagają w utrzymaniu właściwej równowagi dla położenia głowicy wleczonej względem dna, co minimalizuje podnoszenie się i rozptyw zawiesziny w toni wodnej. W związku z powyższym zasięg oddziaływania prac podczyszczeniowych obejmie wyłącznie obszar tych prac i najbliższe sektory przyległe.

Ichtiofauna

W związku z przeprowadzonym szczegółowym rozpoznaniem fauny ryb w na potrzeby realizacji elektrowni jądrowej EJ1 stwierdzono m.in., że: w badanym obszarze wykazano występowanie 30 gatunków, co wskazuje na typowy dla Bałtyku skład taksonomiczny; obszar badań stanowi istotny obszar rozrodczy dla trzech grup taksonomicznych: babkowatych (lipiec-wrzesień), dobijakowatych (maj-wrzesień) oraz śledzia jesiennego tarła (listopad); niewykluczone, że rejon inwestycji stanowi obszar rozrodczy dla skarpia, dennika, ostroplętownca oraz wężyńki; rejon inwestycji nie jest obszarem rozrodu dorsza, gładzicy, storni i moteli.

Budowa MOLF, w tym wykonanie pogłębiania, spowoduje bezpośrednią ingerencję w dno morskie i fizyczne zniszczenie istniejących jego siedlisk. Konsekwencją tych przekształceń będzie przejściowe zniszczenie fauny zoobentosu, stanowiącego pokarm ryb – bentofagów, a także przekształcenie siedlisk ryb przydennych (w rejonie inwestycji stwierdzono występowanie storni, babki byczej i babki małej). Zmiany te obejmą obszar planowanych prac czerpalnych, związanych z pogłębianiem, o łącznej powierzchni ok. 6,9 ha, a także powierzchnie konstrukcji nośnych (pale nośne obiektu i ich wzmocnienia przy dnie). W okresie prowadzenia prac związanych z budową MOLF dojdzie do okresowego

przepłaszania ryb na skutek emisji hałasu i wibracji, a także do wzrostu ilości zawiesiny w wodzie, co przełoży się na krótkotrwałe zmiany warunków świetlnych. Głównym źródłem oddziaływań z tym związanych będą prace czerpalne. Z uwagi na zajmowaną powierzchnię (ok. 6,9 ha), oddziaływania te w skali akwenu wód przybrzeżnych będą mieć wymiar jedynie stricte lokalny, przejściowy i nie wpłyną na warunki bytowania ichtiofauny w szerszym kontekście przestrzennym. Z uwagi na znaczne oddalenie inwestycji od ujść rzek (najbliższe ponad 14 km na zachód od lokalizacji MOLF), nie wystąpi negatywne oddziaływanie w trakcie realizacji inwestycji na migracje tarliskowe.

Czynnikami mogącym powodować negatywne oddziaływania na ichtiofaunę jest hałas podwodny. Ryby posiadają zdolność odbierania dźwięków, co ma znaczenie dla ich komunikacji, orientacji i poszukiwania pożywienia. Wpływ hałasu na ryby jest szczególnie ważny ze względu na ich zróżnicowane preferencje słuchowe oraz wrażliwość na różne częstotliwości i poziomy dźwięku. W przypadku ichtiofauny przewiduje się potencjalną możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania przy wartości progowej dla skumulowanego poziomu ekspozycji na hałas impulsowy po ważeniu słuchowym (SEL_{cum}) wynoszącej 183 dB re 1 μPa^2s . Z analizy oddziaływania hałasu podwodnego dla etapu realizacji przedsięwzięcia wynika, że maksymalny zasięg oddziaływania związanego z potencjalnymi uszkodzeniami tkanek bez zastosowania mitygacji może wynieść ok. 450 m w przypadku palowania wibracyjnego i ok. 4,8 km w przypadku palowania udarowego. Przy zastosowaniu środków minimalizujących ww. zasięgi wyniosą odpowiednio ok. 50 i ok. 100 m. W związku z powyższym tutejszy Organ uznał za konieczne wdrożenie działań Stosowanie metody mieszanej spowoduje stopniowanie wzrostu hałasu podwodnego, co wpłynie również na stopniowe unikanie przez ichtiofaunę obszaru prowadzonych prac i tym samym uniknięcie nadmiernego stresu.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie z oddziaływaniem na ikry, larwy i młody narybek, w szczególności poprzez zasysanie w trakcie pobierania urobku. Oddziaływanie to dotyczyć będzie zwłaszcza ryb przydennych, jak stornia, babka mała i dennik. Ponadto stwierdzono, że obszar planowanego przedsięwzięcia może mieć znaczenie dla trzech grup taksonomicznych: babkowatych (lipiec–wrzesień), dobijakowatych (maj–wrzesień) oraz śledzia jesiennego tarła (listopad). Obszar przedsięwzięcia może mieć potencjalne znaczenie dla bałtyckiej odmiany storni, rozmnażającej się w płytkich wodach przybrzeżnych i składającej ikrę opadającą na dno. Należy jednak zaznaczyć, że nie wystąpi istotna ingerencja w tarliska ryb babkowatych, w tym babki małej, której tarliska znajdują się w płytkich (2 - 3 m głębokości) wodach przybrzeża, poza obszarem przewidzianym do prowadzenia prac czerpalnych. Ponadto ze względu na stosunkowo niewielką powierzchnię obszaru podlegającego pogłębieniu (ok. 6,9 ha), oddziaływanie to będzie prawdopodobnie nieznaczne. Jednakże z uwagi na zasadę przeczności, tutejszy Organ nałożył warunek prowadzenia prac wyłącznie poza okresem tarła i rekrutacji osobników juvenilnych.

Prace związane z pogłębieniem dna, a także posadowieniem pali nośnych konstrukcji MOLF, powodować będą zmętnienie wody. Przyczyniać się mogą również do zmian innych parametrów fizykochemicznych wody, w tym tlenowych, co stanowić może barierę dla przemieszczania się ryb. Oddziaływania te mogą również wpływać negatywnie na ikrę, stadia larwalne i młodociane ryb. Większe oddziaływanie w tym zakresie związane będzie z koniecznością pogłębienia dna - wykonania prac czerpalnych. Należy zaznaczyć, że zdarzenia naturalne, takie jak pływy, falowanie, sztormy i burze, powodują wzruszenia osadów i wzrost mętności wody, zwłaszcza w strefie przybrzeżnej, w której zlokalizowane będzie przedsięwzięcie. Poszczególne gatunki ryb wykazują różne poziomy tolerancji na ww. zjawiska, dotyczy to zwłaszcza ichtiofauny ujściowych odcinków rzek i obszarów przybrzeżnych. Oddziaływania związane ze zmacaniem wód na etapie realizacji dotyczyć będzie obszaru w odległości ok. 500 m od granic obszaru prowadzenia prac czerpalnych. Należy podkreślić, że ich charakter będzie lokalny, przemijający i krótkoterminowy – wystąpi jedynie podczas aktywnego procesu pogłębiania (ok. 3 miesiące).

Przewiduje się, że ograniczenie bazy pokarmowej ryb odżywiających się zoobentosem (bentofagi) dotyczyć będzie przede wszystkim ryb związanych z siedliskiem dna morskiego. W przypadku fitofagów odżywiających się fitoplanktonem będzie ono natomiast związane z przewidywanym obniżeniem produktywności fitoplanktonu, wywołanym efektem zmacnienia wód. Oddziaływanie związane z pogłębieniem spowodują zniszczenie fauny zoobentosu, stanowiącego pokarm tych ryb, natomiast będzie ono ograniczone do relatywnie niewielkiej powierzchni objętej planowanymi pracami czerpalnymi (pogłębieniem), przemijające i odwracalne. W perspektywie od kilku miesięcy do 5 lat od wykonania prac przewiduje się odtworzenie części lub całości zespołu zoobentosu, pod warunkiem braku prowadzenia prac podczyszczeniowych akwenu w tym okresie. Dodatkowo, przewiduje się

wykształcenie nowych, bogatszych gatunkowo zoocenoz, związanych z umocnieniami elementów infrastruktury (efekt „sztucznej rafy”). Ograniczenia związane ze zmniejszeniem produktywności fitobenotu będą stricte lokalne i szybko przemijające. Ich znaczenie dla zmniejszenia możliwości pozyskania pokarmu przez ryby będą pomijalne.

Z uwagi na fakt, że obszar planowanej inwestycji posiada niewielkie znaczenie dla rozrodu szprota i śledzia (wiosenne tarło), posiada istotne warunki dla rozrodu śledzia w trakcie tarła jesiennego i nie posiada warunków do rozrodu dorsza i storni, realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje negatywnego wpływu na tarło i rekrutację gatunków o znaczeniu użytkowym, poza możliwym wpływem na jesienne tarło śledzi. Z uwagi na powyższe, tutejszy Organ nałożył warunek wykluczenia prowadzenia prac realizacyjnych w listopadzie. Należy również zaznaczyć, że jesienny okres tarliskowy śledzia jest uznawany za mniej istotny dla populacji, w stosunku do głównego tarła odbywającego się wiosną.

Na etapie eksploatacji, oddziaływanie przedsięwzięcia na ichtiofaunę będzie mieć niewielki zasięg, ograniczony do okresowego przepłaszania ryb i oddziaływania hałasu podwodnego emitowanego przez jednostki pływające w bezpośrednim ich sąsiedztwie (szacunkowo do ok. 100 m od źródła). Przejściowe, krótkookresowe oddziaływania na ichtiofaunę na etapie eksploatacji związane będą również z okresowymi pracami podczyszczeniowymi akwenu przy MOLF. Prace te, o charakterze utrzymawczym (zapewniającym utrzymanie odpowiedniej głębokości), wykonywane będą okresowo, w sytuacji stwierdzenia zmniejszenia się głębokości wymaganej dla jednostek pływających. Będą one obejmować mniejszą powierzchnię i ilość osadu. Charakter wpływu będzie podobny do oddziaływań dotyczących prac czerpalnych na etapie budowy. Głównymi oddziaływaniami związanymi z wykonywaniem tych prac będą możliwość zasysania ikry i osobników juwenilnych oraz suspensja osadów i zmaczenie wód. Ze względu na stosunkowo niewielką powierzchnię obszaru podlegającego okresowemu utrzymaniu (ok. 6,9 ha) i krótkotrwały charakter, ww. oddziaływania będą nieznaczne. Szacowany czas prowadzenia prac podczyszczeniowych wyniesie nie więcej niż 2 tygodnie. Jednakże z uwagi na zasadę przeczności, tutejszy Organ nałożył warunek prowadzenia prac podczyszczeniowych wyłącznie poza okresem tarła i rekrutacji osobników juwenilnych. W tej sytuacji uniknięcie negatywnego oddziaływania na młodociane stadia rozwoju ryb poprzez odpowiednie zaplanowanie okresu wykonania prac czerpalnych na etapie eksploatacji jest w pełni możliwe.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia siedliska dna morskiego będą ulegać odtworzeniu oraz przekształceniu. Dotyczy to zbiorowisk zoobentosu, których okres pełnego odtworzenia w zakresie składu gatunkowego i biomasy szacowany jest do 5 lat, pod warunkiem braku prowadzenia prac podczyszczeniowych akwenu w tym okresie. Fauna denna będzie odbudowywać się cyklicznie, aczkolwiek prawdopodobnie w sposób niepełny i uproszczony w przypadku regularnego wzruszania dna pracami podczyszczeniowymi - baza pokarmowa dla ryb przydennych będzie odnawialna ilościowo i prawdopodobnie będzie mniej zróżnicowana jakościowo. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że elementy wzmocnień konstrukcji nośnych i umocnień dna również podlegać będą kolonizacji przez faunę bentosową, tworząc efekt tzw. „sztucznej rafy” i tworząc nowe warunki siedliskowe i edaficzne dla zespołu lokalnej ichtiofauny.

Nie przewiduje się również wpływu inwestycji na zakłócenie przemieszczeń, w tym migracji tarliskowych o szczególnym znaczeniu dla ryb komercyjnych - śledzia, szprota, dorsza i storni. Nie wystąpi też oddziaływanie w zakresie możliwości zakłócenia wędrówek tarliskowych ryb dwuśrodowiskowych jak troć, łosoś atlantycki czy jesiotr, z uwagi na znaczne oddalenie przedsięwzięcia od odcinków estuariowych, istotnych dla migracji tarliskowych ww. ryb.

Ssaki morskie

Morze Bałtyckie jest środowiskiem życia 4 ssaków morskich: morświna *Phocoena phocoena*, foki szarej *Halichoerus grypus*, foki pospolitej *Phoca vitulina* i foki obrączkowanej *Phoca hispida* (*Pusa hispida*). Wszystkie ww. gatunki ssaków objęte są ścisłą ochroną gatunkową, przy czym morświn wymaga ochrony czynnej. Ponadto wszystkie są wymienione w Załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej. Informacje nt. występowania ssaków morskich pozyskano z danych literaturowych, danych gromadzonych przez HELCOM oraz inwentaryzacji ssaków morskich na potrzeby realizacji elektrowni jądrowej EJ1 w okresie marzec 2017 – kwiecień 2018 r., obejmującej: pasywny monitoring akustyczny morświna w oparciu o sieć 9 urządzeń typu C-POD, monitoring wizualny z lądu i z morza. Z przeprowadzonych monitoringów wynika, że obliczone wartości prawdopodobieństwa detekcji morświna w poszczególnych okresach roku dla rejonu lokalizacji planowanej Inwestycji (bezpośrednie

otoczenie MOLF i toru podejściowego), wynoszą od < 1,0 % latem, przez wartości oscylujące ok. 1 – 3 % jesienią i zimą do poziomu max. ok. 3 – 5 % w okresie wiosny. Uzyskane w trakcie monitoringu wielkości prawdopodobieństwa wystąpienia morświna są zbieżne z danymi dotyczącymi jego występowania w Bałtyku z programu SAMBAH. W trakcie monitoringu prowadzonego z lądu nie zaobserwowano żywych osobników fok, odnotowano natomiast 5 martwych fok nieoznaczonych do gatunku. Prawdopodobieństwo detekcji ssaków morskich oraz zagęszczenie ich występowania w przedmiotowym obszarze jest bardzo niskie, a sam obszar przedsięwzięcia charakteryzuje się niewielkim znaczeniem dla ww. gatunków. Jedynie w przypadku morświnów w okresie wiosennym notuje się niewielki wzrost ich obecności w obszarach badań. W związku z tym prawdopodobieństwo występowania negatywnego oddziaływania na ssaki morskie jest niewielkie.

Czynnikami oddziaływania o dużym znaczeniu w przypadku ssaków morskich jest hałas podwodny generowany przez prace budowlano-montażowe oraz wzmożony ruch jednostek pływających. Jednostki pływające stosowane przy budowie MOLF i prowadzeniu prac czerpalnych poruszają się z bardzo małą prędkością i nie stwarzają ryzyka kolizji z morświnem lub foką. Praca stosowanych przy pracach czerpalnych pogłębiarek nie powoduje istotnej emisji hałasu, którego poziom mógłby powodować uszkodzenia fizjologiczne u tych zwierząt (Todd i in. 2015, *A review of impacts of marine dredging activities on marine mammals*, ICES Journal of Marine Science). W ograniczonym zakresie prowadzić mogą do zakłócenia sygnałów, dezorientacji i zaburzeń behawioralnych, co dotyczyć może w głównej mierze morświna, który w tej części akwenu Bałtyku występuje sporadycznie. Oddziaływanie związane z płoszeniem, ograniczeniem przemieszczeń ssaków morskich i dostępności akwenu dotyczyć będzie głównie etapu budowy, w znacznie mniejszej skali fazy użytkowania stanowiska przeładunkowego MOLF. Przeprowadzone dotąd badania w oddziaływania budowy fundamentów palowych dla farm wiatrowych wskazują, że w czasie prowadzenia prac konstrukcyjnych aktywność morświnów w rejonie tych farm ulega zmniejszeniu (Bergström i in. 2012, Brandt i in. 2011). Przywołane wyżej zmiany zachowania mogą potencjalnie wpływać na zdolność pozyskiwania pokarmu i efektywność żerowania. Znacznie istotniejszym źródłem hałasu na etapie budowy, będzie hałas związany z osadzaniem pali nośnych (palowaniem udarowym lub wibracyjnym). Może on powodować zmiany zachowania i niepokojenie ssaków morskich nawet w dużych odległościach od miejsca prowadzenia prac. Kwestię oddziaływania związanego z emisją hałasu i wibracjami opisano we wcześniejszych częściach uzasadnienia. Tutejszy Organ nałożył obowiązek bezwzględnego stosowania warunków realizacji przedsięwzięcia. Przy palowaniu udarowym zastosowane zostaną: procedura „soft-start” oraz stosowanie systemów ograniczających emisję hałasu, wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT), np.: kurtyny powietrzne, osłony izolacyjne, modyfikacje nasad na młot. Bezwzględnie możliwe będzie stosowanie maksymalnie 3 jednoczesnych palowań na terenie realizacji przedsięwzięcia. Preferowane będzie stosowanie palowania wibracyjnego, natomiast w przypadku osiągnięcia nadmiernego oporu gruntu wskazano rozwiązanie dot. pogrążania pali stalowych i ścianek szczelnych metodą mieszaną, polegającą na pogrążaniu pala/ścianki w początkowej fazie metodą wibracyjną, a po osiągnięciu ww. nadmiernego oporu gruntu – metodą udarową. Przedstawione działania charakteryzują się mniejszą skumulowaną emisją hałasu podwodnego niż w przypadku stosowania wyłącznie metody udarowej. W związku ze stopniowaniem jego wzrostu – od procedury „soft-start”, palowanie wibracyjne do palowania udarowego (z zastosowaniem mitygacji), spowoduje również stopniowe unikanie przez ssaki morskie obszaru prowadzonych prac i tym samym uniknięcie nadmiernego stresu, które wystąpiłoby w przypadku wyłącznie palowania udarowego (nawet z zastosowaniem działań minimalizujących), poprzez zwiększenie czasu na oddalenie się ssaków morskich od źródeł hałasu. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek prowadzenia monitoringu poziomu hałasu podwodnego na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023 (w którym morświn stanowi przedmiot ochrony) podczas realizacji konstrukcji MOLF.

W zakresie ograniczenia dostępności bazy pokarmowej ssaków morskich (ryb) nie przewiduje się istotnego wpływu. Ograniczenie dostępności ryb związane będzie z obszarem realizacji Inwestycji (głównie prac czerpalnych) i jego sąsiedztwem, sprowadzającym się w praktyce do niewielkiego obszaru wód przybrzeżnych. Jak wykazały badania przedrealizacyjne, akwen ten nie jest użytkowany jako istotne łowisko dla ssaków morskich, a ich obecność w tym rejonie jest sporadyczna. Zarówno foki, jak i morświny, wykazują się jednak bardzo dużą mobilnością i przemieszczają się na żerowiska w poszukiwaniu miejsc obfitego występowania ryb. W tym zakresie szczególnie wyróżnia się morświn, który w poszukiwaniu pokarmu może pokonywać dziennie dystans 50, a nawet 80 km. Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej dane należy uznać, że obszar planowanej Inwestycji nie stanowi obszaru

żerowania fok i położony jest w bardzo dużej odległości (ponad 90 km) od strefy ujścia Wisły, stanowiącej wyleżysko fok i ich główne siedlisko na polskim wybrzeżu Bałtyku. Obszar realizacji inwestycji jest również rzadko wykorzystywany przez morświny.

Na etapie eksploatacji planowanego Przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnego wpływu na zachowanie, przemieszczanie i wykorzystywanie akwenu przez foki i morświny. Nie przewiduje się również występowania oddziaływań na dostępność bazy pokarmowej dla ssaków morskich. Ruch jednostek pływających, nawet o wysokim natężeniu, nie jest czynnikiem wykluczającym wykorzystanie akwenu przez ssaki morskie - zwłaszcza przez foki. Dowodzą tego obserwacje tych ssaków, np. na terenie Portu Północnego w Gdańsku. Jak stwierdzono, foki szare wykorzystują falochrony tego portu do odpoczynku, co świadczy o adaptacji tego gatunku do zmienionych przez człowieka warunków środowiskowych (ruch statków, hałas) w warunkach funkcjonowania intensywnego transportu morskiego.

Awifauna

Szczegółowa inwentaryzacja ptaków wodnych przeprowadzona została na potrzeby realizacji elektrowni jądrowej EJ1 w okresie marzec 2017 – luty 2018 r. Dodatkowo w sezonie 2024 r. przeprowadzono badania obejmujące inwentaryzację ptaków migrujących w okresie wiosennym i jesiennym w pasie linii brzegowej i 1200 - metrowego pasa wód przybrzeżnych. Skład gatunkowy ugrupowania awifauny w badanej lokalizacji był typowy dla akwenów położonych na południowym Bałtyku w strefie głębokości do 20 m - wybrzeża poza ujściami rzek, zalewami i zatokami przymorskimi. Zdecydowanymi dominantami były kaczki morskie z grupy morfologiczno-ekologicznej bentofagów nurkujących: łódówka i uhlą, które razem stanowiły aż 98 % ptaków stwierdzonych w ciągu roku w strefie pełnomorskiej i 72,3% w strefie przybrzeżnej. Dominujące liczebnie gatunki kaczek morskich (łódówka i uhlą) pojawiły w okresie pozalęgowym od późnej jesieni (listopad) do wiosny (bez maja). Podczas 12 miesięcy prowadzenia obserwacji w strefie pełnomorskiej stwierdzono 24 gatunki ptaków. Najliczniejsze były uhlą i łódówka, dwa gatunki należące do grupy bentofagów nurkujących. W okresie wędrówki wiosennej wysokie zagęszczenia awifauny, powyżej 100 os./km², odnotowano wzdłuż pasa przybrzeżnego na całej długości lokalizacji Lubiato-Kopalino oraz w północnej części strefy pełnomorskiej, gdzie przekraczały one lokalnie wartość 500 os./km². Latem liczebność ptaków na badanym akwenu była niska. Średnie zagęszczenia przekraczały wartość 100 os./km² tylko na niewielkich obszarach przy brzegu, w miejscach, gdzie obserwowano stada mew. Na większości powierzchni nie były one wyższe niż 5 os./km². W okresie migracji jesiennej liczebność ptaków wyraźnie wzrosła. Obszary, w obrębie których zanotowano wysokie średnie zagęszczenia ptaków (powyżej 100 os./km²), rozmieszczone były poza obszarem realizacji i obszarem potencjalnego oddziaływania planowanych prac. Zimą w jej zachodniej części, w strefie pełnomorskiej obszar z bardzo wysokimi zagęszczeniami przekraczającymi 500 os./km² zajmował znaczną powierzchnię, a lokalnie zagęszczenia przekraczały tam nawet wartość 1000 os./km². Wysokie średnie zagęszczenia, powyżej 100 os./km², zajmowały większość obszaru w strefie pełnomorskiej. Podsumowując, rozmieszczenie awifauny w obrębie badanej lokalizacji było sezonowo zmienne:

- w okresie migracji wiosennej najwięcej ptaków przebywało wzdłuż linii brzegowej na całej jej długości oraz w centralnej części strefy pełnomorskiej;
- w okresie migracji jesiennej duże stada ptaków pojawiły się w strefie pełnomorskiej;
- w okresie zimowania najwyższe zagęszczenia ptaków odnotowano w zachodniej części strefy pełnomorskiej;
- w okresie letnim liczebność awifauny była bardzo niska, a ptaki przebywały głównie wzdłuż strefy przybrzeżnej z większymi koncentracjami w zachodniej części.

Jak wspomniano przy okazji oddziaływania inwestycji na awifaunę obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, pośredni wpływ przedsięwzięcia w trakcie realizacji i eksploatacji na ptaki morskie wynikać będzie z: prowadzenia prac czerpalnych i podczyszczeniowych na akwenu, które powodują płoszenie ptaków oraz wzrost koncentracji zawiesiny w wodzie i osadzanie się wzburzonego sedymentu, wykonywania umocnień poprzez wbijanie pali i inne prace konstrukcyjne mogące płoszyć osobniki, powstania bariery i zajęcia części akwenu wywołanego obecnością jednostek pływających i konstrukcji oraz zniszczenia siedlisk bentosu i ograniczenia bazy pokarmowej. Akwen, na którym usytuowany będzie MOLF, leży poza obszarem intensywnego ruchu żeglugowego. W trakcie realizacji przedsięwzięcia przewidywany jest niewielki ruch jednostek pływających (pogłębiarka, platforma jack-up, pontony, holowniki itp.), ponieważ będą one przeważnie cumować w obszarze realizacji inwestycji.

Natomiast w trakcie użytkowania MOLF – ruch statków / zestawów dostarczających ładunki AIL lub inne na potrzeby realizacji i eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1. W przypadku transportów morskich w okresie listopad - marzec (zakłada się, że biorąc pod uwagę uwarunkowania pogodowe, ich liczba będzie znacząco mniejsza niż zakładanych średnio 10 transportów / miesiąc dla całego roku), przewiduje się krótkotrwały wpływ na ptaki przebywające w pasie toru podejściowego do MOLF, skutkujący koniecznością przemieszczenia się ptaków na skutek płoszenia i niepokożenia. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i niepowodujące trwałych zmian siedliskowych. Po przepłynięciu zestawu/statku, ptaki będą mieć możliwość powrotu w obszar po kilkudziesięciu minutach po opuszczeniu akwenu przez jednostkę, w związku z czym wpływ na awifaunę będzie nieistotny. Jak wskazano przy okazji opisu oddziaływania na awifaunę obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu zmętnienia wody morskiej na pogorszenie siedlisk żerowiskowych awifauny lub ich zniszczenia wskutek poboru materiału wraz z makrozoobentosem. W ramach planowanych prac dojdzie do trwałej zabudowy i przekształcenia dna. Biorąc jednak pod uwagę, że konstrukcja umieszczona będzie na palach umożliwiającym swobodne przemieszczanie się ptaków pod obiektem, realizacja nie spowoduje trwałego wyłączenia powierzchni z możliwości korzystania przez ptaki. Instalacja MOLF na palach i wzmocnienie dna narzutom gabionowym spowoduje powstanie siedliska (w typie sztucznej rafy), która zasiedlona zostanie przez organizmy bentosowe. Sztuczna rafa stanowić będzie atrakcyjne siedlisko mogące oferować bogatą bazę pokarmową, schronienie i stwarzać korzystne warunki do reprodukcji dla wielu gatunków ichtiofauny a także awifauny (bezpośrednio i pośrednio). Szerzej kwestię opisano w zakresie związanym z makrozoobentosem. Nie przewiduje się istotnego wpływu przedsięwzięcia w fazie realizacji na ptaki migrujące i zakłócenie ciągłości korytarza migracyjnego. Projekt zakłada budowę obiektu o konstrukcji ażurowej i rzędnej ok. + 4,0 m ($\pm 10\%$) n.p.m., bez dodatkowej infrastruktury w postaci linii napowietrznych, masztów i nadajników, co znacząco zminimalizuje ryzyko wystąpienia kolizji, a ewentualne kolizje z urządzeniami i maszynami budowlanymi oraz jednostkami pływającymi są mało prawdopodobne.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania oraz fakt, że przedmiotowy obszar jest cenny i istotny tylko w okresie migracji i zimowania, zaś w okresie maj - październik w tym obszarze nie występują koncentracje ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002, a także zgromadzenia innych gatunków ptaków wodno-błotnych, tutejszy Organ nałożył warunek zintensyfikowania prowadzenia prac w okresie od 1 maja do 30 września. Nałożono obowiązek prowadzenia prac związanych z palowaniem wyłącznie pod stałym nadzorem ornitologicznym. Zabronione jest prowadzenie prac realizacyjnych w okresie koncentracji zimujących i wędrujących populacji ptaków wodnych tj. w okresie od 1 listopada do 30 kwietnia. Dopuszcza się prowadzenie prac w ww. okresie po wykluczeniu przez ornitologa dużych koncentracji zimujących i migrujących ptaków. W przypadku zaobserwowania dużych koncentracji w promieniu do 2 km od miejsca realizacji prac, palowanie udarowe ma być wstrzymane do czasu oddalenia się osobników. Nałożono również warunki dotyczące stosowania oświetlenia i uwidocznienia obrysu konstrukcji MOLF. Przy zachowaniu warunków określonych w niniejszej decyzji prowadzenie prac czerpalnych i podczyszczeniowych akwenu MOLF poza okresem migracji i zimowania nie spowoduje wpływu planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji na pogorszenie jakości siedlisk, w zakresie zwiększenia oddziaływania polegającego na płoszeniu i niepokożeniu zimujących w obszarze ptaków. W celu badania bezpośredniej skali kolizyjności obiektu / poszczególnych jego kolizyjnych elementów, tutejszy Organ nałożył obowiązek prowadzenia całorocznego monitoringu ornitologicznego (w tym monitoringu wizyjnego wybranych elementów, pozwalających na ekstrapolację uzyskanych wyników na cały obiekt MOLF) w 1, 3 i 5 roku po ukończeniu prac, wraz z zaleceniami pokontrolnymi po zakończeniu prac badawczych.

Wpływ na środowisko lądowe

Wpływ na powierzchnię ziemi

Oddziaływania na rzeźbę terenu i przypowierzchniową warstwę osadów litologicznych wystąpią w fazie budowy i związane będą z:

- posadowieniem nasady pomostu MOLF – o długości całkowitej ok. 170 m na lądzie (pas plaży i wydmy przedniej) – teren o powierzchni ok. 0,4 ha;
- budową drogi technicznej na długości ok. 850 m – szerokość nawierzchni sztywnej – ok. 17 m, powierzchnia terenu przekształconego – szacunkowo ok. 2,1 ha.

Obszar planowanej drogi technicznej w większości znajduje się w granicach Obszaru Prac Przygotowawczych (OPP) EJ1, gdzie dokonano już przekształceń terenu w pierwszym etapie prac przygotowawczych związanych z realizacją EJ1 (w związku z wycinką terenu leśnego) o powierzchni wynoszącej ok. 3,6 ha. W związku z powyższym przewiduje się, że całkowita powierzchnia przekształceń rzeźby terenu, podłoża litologicznego i pokrywy glebowej w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji wyniesie ok. 2,5 ha, natomiast prace budowlane prowadzone będą na odcinku o długości łącznie ok. 950 m. Na całej długości planowanej drogi technicznej (ok. 850 m) nastąpi trwała zmiana charakteru podłoża i powierzchni litologicznej w wyniku zarówno niwelacji, ukształtowania i przygotowania korpusu drogi, jak i położenia nawierzchni utwardzonych. Zmiany te obejmą w całości zbudowany z holocenówskich piasków eolicznych. W związku z niewielkim zróżnicowaniem morfologicznym rzeźby terenu (różnice w zakresie ok. 3 – 10 m n.p.m. na odcinku o długości ok. 850 m), zakres prac związanych z niwelacją drogi będzie stosunkowo niewielki. Nie przewiduje się w związku z tym istotnych przekształceń rzeźby terenu. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi bezpośrednie zniszczenie mechaniczne gleb związanych z formami rzeźby terenu i procesami sukcesji: arenosoli - w obrębie wydmy szarej, porośniętej roślinnością niską (murawy napiaskowe, lokalnie zarośla) oraz rankerów i słabo wykształconych gleb rdzawych - fragment wydmiowego terenu na zapleczu przedniego wału wydmiowego, pokryty roślinnością o charakterze leśnym.

Ogólnie zmiany powierzchni terenu, przypowierzchniowej budowy geologicznej i gleb, będą mieć charakter trwały, nieodwracalny, obejmujący jednocześnie stosunkowo niewielką powierzchnię - szacowaną na ok. 2,5 ha. Na etapie eksploatacji inwestycji nie będą występować oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby.

Wpływ na wydmy

Erozja wydym zależy od wielkości i czasu trwania spiętrzeń sztormowych. Przy wysokich spiętrzeniach nabiegające na brzeg fale docierają do podstawy wydym powodując ich erozję (następuje wynoszenie materiału osadowego w kierunku odbrzegowym). Z kolei akumulacja wydym zależy głównie od transportu eolicznego (kierunku wiatru i podaży piasku na plażę). Podkreślenia wymaga fakt, że brzeg morski ulega ciągłym przekształceniom. Podczas ekstremalnych sztormów w rejonie południowego Bałtyku zmiany te mogą obejmować dziesiątki kilometrów wybrzeża i powodować ubytki milionów metrów sześciennych osadów kształtujących strefę brzegową. Procesy erozyjno-akumulacyjne zachodzące w tym rejonie będą, jak dotychczas, sterowane naturalnymi procesami eolicznymi oraz hydro- i litodynamicznymi zachodzącymi w strefie brzegowej morza.

Niemniej, z uwagi na lokalizację konstrukcji MOLF w części lądowej w pasie plaży i wydmy przedniej, tutejszy Organ nałożył warunki obowiązujące na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji. W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia teren zaplecza budowy zostanie zlokalizowany na terenie budowy EJ1 lub na terenie realizacji przedsięwzięcia, na plaży w rejonie przyczółka MOLF, po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. poszerzeniu plaży oraz utwardzeniu terenu płytami drogowymi, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydym oraz min. 25 m od granic obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Ponadto na poszerzonym odcinku plaży, zachowując 2-metrową strefę buforową od podstawy wydym oraz min. 25 m od granic ww. obszaru Natura 2000, zlokalizowane kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1. Planowane prace nie będą bezpośrednio ingerować w siedlisko 2170. Na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczono odkładanie urobku (osadów dennych) z prac podczyszczeniowych akwenu MOLF na plażach w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, pod warunkiem uprzedniego przebadania tego urobku pod kątem ich potencjalnego zanieczyszczenia oraz z zachowaniem min. 2 m stref buforowych od podstawy wydmy. Prace podczyszczeniowe akwenów MOLF wykonywane będą nie częściej niż raz na rok.

Z przeprowadzonych w ramach ujednoliconego raportu oś obliczeń wynika, że w osi MOLF powstanie wypukłość brzegowa, która będzie posiadać odbrzegową długość 16 m. Podpory zlokalizowane w odległościach większych niż 30 m od linii brzegowej nie będą w istotny sposób przyczyniać się do przebudowy brzegu w cieniu MOLF. Z obliczonych zmian położenia linii brzegowej po roku od jego wybudowania wynika, że w sąsiedztwie MOLF od strony zachodniej wystąpi przyrost linii brzegowej o ok. 20 m, natomiast od strony wschodniej - cofnięcie linii brzegowej o ok. 20 m. Przebudowa brzegu (erozja i akumulacja) wywołana obecnością konstrukcji MOLF ograniczy się wyłącznie do terenu realizacji przedsięwzięcia, który znajduje się w odległości ok. 10 m od ww. obszaru Natura 2000, tym

samym nie będzie przebiegać w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018. Autorzy ujednoliconego raportu ooś zapewniają, że obecność konstrukcji MOLF nie będzie mieć wpływu na procesy wydmywające wydmy oraz siedliska wydmywowe, stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze Natura 2000.

Z uwagi na fakt, że brzeg morski ulega ciągłym przekształceniom, a występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych zwiększa swoją częstotliwość z powodu postępujących zmian klimatycznych, niewykluczone jest pojawianie się zmian w ukształtowaniu strefy brzegowej, w tym pojawiania się ubytków milionów metrów sześciennych osadów. Zjawiska te nie są odosobnione, a zarządzanie ich skutkami oraz przeciwdziałanie ich negatywnym efektom stanowi element wieloletniej praktyki i doświadczenia Urzędów Morskich w Gdyni i Szczecinie, IBW PAN oraz innych jednostek naukowych zajmujących się statutowo mechaniką i inżynierią brzegów morskich. W tej sytuacji standardowym działaniem administracji morskiej jest prowadzenie regularnych oraz interwencyjnych prac budowlanych, eksploatacyjnych i ochronnych. Obejmują one m.in. pogłębianie torów podejściowych do wszystkich polskich morskich portów, refulację brzegu morskiego w rejonie wszystkich portów oraz sztuczne zasilanie brzegu w miejscach narażonych na erozję i wiele innych. Są to rutynowe działania gospodarcze, realizowane na polskim wybrzeżu i na świecie od dziesięcioleci. W związku z powyższym tutejszy Organ nałożył warunek wykonywania pomiarów przed rozpoczęciem realizacji MOLF oraz pomiarów na etapie jego eksploatacji: położenia linii brzegowej i stopy wydmy, pomiarów tachimetrii plaży przy użyciu technologii LiDAR, wykonywania batymetrii strefy brzegowej morza oraz ciągły pomiar parametrów falowych urządzeniem posadowionym na głębokości ok. 20 m, mające na celu kontrolowanie procesów akumulacyjnych i erozyjnych brzegu oraz kontrolowanie ewentualnej zmiany trendów tych procesów w wyniku realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. W sytuacji wystąpienia niekontrolowanej i niespodziewanej erozji brzegu morskiego w rejonie MOLF, wykraczającej poza typowe sezonowe oscylacje położenia linii brzegowej oraz ponadprzeciętne warunki hydrodynamiczne morza tj.:

- szerokość plaży węższa niż 50 m,
- spiętrzenie sztormowe przy poziomie 560 cm, trwające przez kilkanaście godzin,
- wysokość fali 3,0 m i powyżej, trwająca przez kilkanaście godzin

i wystąpieniu co najmniej jednej z wyżej wymienionych sytuacji, tutejszy Organ nałożył warunek natychmiastowego wdrożenia środków zaradczych związanych z zasilaniem brzegu morskiego. Dobór technicznych środków zaradczych będzie podejmowany i dostosowywany do obowiązujących uwarunkowań technicznych, logistycznych, formalno-prawnych i organizacyjnych. Oddziaływania związane z zasilaniem brzegu zależą będą od stopnia jego erozji. W przypadku niewielkich zmian wystarczające będzie zastosowanie typowego sprzętu mechanicznego takiego jak koparka, wozidło itp., które przemieszczą materiał z obszaru akumulacji do obszaru erozji. W przypadku wystąpienia większych zmian erozyjnych, wymagane może być zasilanie brzegu przy użyciu większej ilości urobku piaszczystego (np. z pogłębiania akwenu MOLF lub akwenów portowych), z wykorzystaniem rurociągu transportującego urobek (mieszanka piasku i wody) z pogłębiarki na plażę, który następnie będzie odpowiednio przemieszczany (rozgarniany) przez typowe maszyny lądowe (np. spychacze, koparki itp.), zgodnie z założonym profilem zasilanego brzegu - tzw. refulacja. Należy podkreślić, że refulacja jest naturalną metodą, która imituje procesy przyrodnicze, a jej celem jest ochrona brzegów poprzez wzmocnienie wydmy i klifów oraz zwiększanie powierzchni plaż. Zgodnie z ujednoliconym raportem ooś i stanowiskiem IBW PAN, duże zmiany erozyjne nie będą spowodowane obecnością konstrukcji MOLF, tylko naturalnymi warunkami hydrodynamicznymi zachodzącymi w strefie brzegowej i przemieszczaniem osadów na większym obszarze - są to sytuacje typowe dla polskiego wybrzeża, gdzie zachodzi konieczność okresowego zasilania zerodowanego brzegu urobkiem. Jest to kluczowe działanie ochronne, zapobiegające niszczeniu wybrzeża przez sztormy. Autorzy ujednoliconego raportu ooś podkreślają, że w każdym z wyżej wymienionych przypadków nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na wydmy, siedliska wydmywowe oraz przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, a także na kształtowanie się linii brzegowej w tym obszarze Natura 2000.

Wpływ na cele środowiskowe

Na podstawie danych z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze

dorzecza Wisły, Dz. U. z 2023 r., poz. 300) stwierdzono, iż przedsięwzięcie na obszarze lądowym znajduje się w regionie wodnym Dolnej Wisły, na obszarze:

- jednolitej części wód powierzchniowej rzecznej kod **PLRW200010476925 Chełst do jez. Sarbsko**. Zgodnie z pismem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku znak G.RZŚ.4130.1.63.2026.JS z dnia 25.05.2026 r., stanowi ona naturalną część wód, jest monitorowana. Jej stan ogólny określono jako zły (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego). JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWP to dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Chełst w obrębie JCWP oraz na dopływie Kanał Biebrowski w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- jednolitej części wód podziemnej: kod **GW200012** - JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. JCWPd nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Na terenie przedsięwzięcia nie udokumentowano Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze stref ochronnych ujęć wód.

Inwestycja jest częściowo zlokalizowana na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne w związku z powyższym konieczne będzie uzyskanie niezbędnych zgód wodnoprawnych.

W JCWP znajdują się obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla którego cele środowiskowe zostały określone w akcie będącym podstawą prawną obszaru. Planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z przeprowadzonej przez autorów raportu analizy wynika, iż planowane przedsięwzięcie, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, nie będzie ingerować w siedliska wilgotne i bagienne chronione w obszarze chronionego krajobrazu, a także nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie będzie powodować zrzutów ścieków do wód, w tym zanieczyszczeń bakteriologicznych. W związku z tym przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie warunków mikrobiologicznych (sanitarnych) wód w kąpieliskach. Najbliższym kąpieliskiem znajdującym się w odległości około 3,5 km na wschód od inwestycji jest kąpielisko Lubiatowo.

Głównym celem środowiskowym ustalonym dla JCWP „Chełst do jez. Sarbsko” RW200010476925 jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, przy zapewnieniu drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Chełst w obrębie JCWP oraz na dopływie Kanału Biebrowskiego w obrębie JCWP (dla troci wędrownej). Prace związane z realizacją inwestycji prowadzone będą w odległości minimum 740 m od Kanału Biebrowskiego i 1850 m od koryta cieku głównego Chełst. W związku z tym należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie:

- nie będzie ingerować w żaden sposób w drożność cieku (w tym Kanału Biebrowskiego) – nie zakłóci w związku z tym możliwości migracji ichtiofauny;
- nie wpłynie na elementy biologiczne takie jak fitobentos, makrofity i makrobezkęrowce bentosowe oraz ichtiofaunę.

Na etapie eksploatacji potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych (przenoszonych do cieków i kanałów) mogą być wody opadowe odprowadzane z terenu przedsięwzięcia – w tym zwłaszcza z utwardzonej powierzchni drogi technicznej. System odwodnienia oparty będzie na rowach drogowych, które stanowią będą odbiorniki wód opadowych. Zastosowany zostanie system infiltracji rozproszonej, czyli wody opadowo-roztopowe odprowadzane będą do gruntu w miejscu ich wystąpienia lub też w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Ze względu na brak bezpośredniej ingerencji planowanej inwestycji na jednolite części wód podziemnych, a głównie brak zmian w warunkach hydrodynamicznych wód podziemnych i związanych z tym przemian hydrochemicznych wód, potencjalne oddziaływanie na jakość wód podziemnych na etapie realizacji ograniczy się wyłącznie do sytuacji awaryjnych, czyli ryzyka wycieków ścieków bytowych oraz ewentualnych awaryjnych wycieków związanych z wykorzystywanych maszyn i urządzeń. Powyższe sytuacje i ich potencjalne negatywne efekty zostaną praktycznie wyeliminowane poprzez zastosowanie środków i działań zapobiegawczych. Ze względu na fakt, iż nie przewiduje się

korzystania ze środowiska w zakresie poboru wód oraz odprowadzania ścieków, nie przewiduje się kumulowania oddziaływań w tym zakresie.

W związku z powyższym, uwzględniając charakter, skalę i lokalizację przedsięwzięcia oraz z uwagi na zastosowanie środków minimalizujących negatywny wpływ na środowisko wodne, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód oraz na realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Wpływ na warunki gruntowo-wodne i gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji woda wodociągowa wykorzystywana będzie do celów socjalno-bytowych tymczasowego zaplecza budowy, prac porządkowych i utrzymania czystości oraz technologicznych. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, nie będzie możliwości korzystania z sieci wodociągowej, dlatego na cele budowlane woda dostarczana będzie w zbiornikach lub beczkowozach. Dodatkowo wykorzystywana będzie również woda w opakowaniach jednostkowych. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę wyniesie do 20 m³/dobę, w tym do celów bytowych – do 15 m³/dobę. Szacowane zużycie wody do celów technologicznych w procesie budowy drogi technicznej w wariantie realizacyjnym (nawierzchnia z betonu cementowego) wyniesie ok. 600 – 900 m³ i będzie ono wykorzystywane do produkcji betonu jako woda zarobowa (w węźle betoniarskim) oraz do pielęgnacji betonu (dojrzwianie, zraszanie nawierzchni). W obrębie projektowanych prac nie będą powstawać ścieki wprowadzane do środowiska. W trakcie prac budowlanych umożliwiony będzie dostęp pracownikom do przenośnych toalet lub tymczasowego zaplecza socjalnego, wyposażonych w szczelne zbiorniki bezodpływowe ścieków, okresowo odbieranych przez wozy asenizacyjne do punktu zlewnego zewnętrznej oczyszczalni ścieków, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace budowlane nie będą przyczyniać się do powstawania ścieków technologicznych. Przewiduje się wyposażenie placu budowy w techniczne i chemiczne środki do ograniczania rozprzestrzeniania się, usuwania lub neutralizacji zanieczyszczeń ropopochodnych oraz wprowadzenia na terenie przedsięwzięcia zakazu napraw pojazdów mogących skutkować uwolnieniem zanieczyszczeń (nie dotyczy badań oraz usuwania awarii) oraz wydzielenie utwardzonego miejsca do tankowania maszyn budowlanych lub prowadzenie tej operacji poza terenem przedsięwzięcia.

Magazynowanie materiałów budowlanych oraz substancji i preparatów, dla których z kart charakterystyki wynika, że mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, odbywać się będzie na terenie zaplecza budowy, na utwardzonym i uszczelnionym podłożu (np. za pomocą geomembran), w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych. Miejsca te wyposażone będą w urządzenia lub środki umożliwiające ich zebranie lub neutralizację w sytuacji przypadkowego wydostania się z opakowań. Rodzaje i ilość urządzeń lub środków dostosowane będą do rodzaju i ilości magazynowanych materiałów, substancji i preparatów. Powyższe materiały budowlane, substancje i preparaty będą magazynowane i przemieszczane w opakowaniach producenta. W przypadku ich wydostania się z opakowań, będą niezwłocznie usunięte lub zneutralizowane.

Zgodnie z literaturą techniczną, technologia wykonania pali jako fundamentów obiektów budowlanych jest techniką bezwykopową. Na obszarze istniejącej plaży pale będą wbijane z poziomu terenu. Na obszarze istniejącej wydmy, pod planowane pale, teren zostanie zniwelowany, aby mógł wjechać sprzęt budowlany oraz aby z poziomu terenu można było wbić pale i ściankę szczelną podpory pomostu MOLF. Wykopy lokalne na odcinku długości ok. 70 m wykonane zostaną bez konieczności ich odwadniania.

W ramach budowy drogi technicznej, małoskalowe wykopy przewidziane są w miejscach, gdzie zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej 1 m od poziomu spodu konstrukcji drogi. Zakres prac związanych z głębokimi wykopami dotyczyć będzie głównie wiaduktu WD-1. Realizacja ww. prac związana będzie z wykonaniem tymczasowego odwodnienia zapewniającego prowadzenie prac w suchych wykopach. Szczegółowy zakres sposobu prowadzenia prac odwodnieniowych dobrany zostanie z uwzględnieniem dokładnych rozwiązań konstrukcyjnych omawianych obiektów oraz na podstawie wyników badań podłoża gruntowego. Powszechnie stosowaną metodą lokalnego odwodnienia wykopów jest zastosowanie igłofiltrów czy igłostudni. Metoda ta pozwala na ograniczenie zasięgu oddziaływania prac odwodnieniowych - szacowany zasięg leja depresji będzie mieć zasięg ok. kilkunastu – kilkudziesięciu metrów. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji, ww. zasięg nie przekroczy granic terenu, do którego Inwestorzy posiadają tytuł prawny. Szacowana wydajność układu igłofiltrów w zależności od wielkości wymaganej depresji w wykopie osiągnąć może wartość

ok. kilkunastu – kilkudziesięciu m³/h. W przypadku zastosowania odwodnienia powierzchniowego (odpompowywanie wody bezpośrednio z wykopu, np. z rzepia w dnie), ilość odprowadzanej wody będzie zdecydowanie mniejsza (ok. kilku – kilkunastu m³/h), a zasięg odwodnienia ograniczony będzie do sąsiedztwa wykopu. Wody pochodzące z odwodnienia odprowadzane będą w rejonie miejsca wykopów do najbliższych odbiorników – np. do rowu, rozdeszczowywane powierzchniowo na terenie, do którego Inwestorzy posiadają tytuł prawny, odprowadzane do urządzeń chłonnych w sąsiedztwie przedsięwzięcia bądź wykorzystanie np. do zraszania dróg technologicznych na placu budowy. Przy odprowadzeniu wód z wykopów może zajść potrzeba zastosowania piaskowników / osadników (odstojników) celem zminimalizowania zmutnienia wody – tj. redukcji ilości zawiesiny. Wody opadowe z obszaru lądowego oraz MOLF na etapie budowy odprowadzane będą do gruntu lub morza spływem powierzchniowym, bez pośrednictwa urządzeń kanalizacyjnych.

Na etapie eksploatacji ścieki bytowe z kontenerów socjalnych kierowane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych będących na wyposażeniu kontenerów socjalnych i okresowo odbierane przez wóz asenizacyjny do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Przewidywana ilość ścieków bytowych na etapie użytkowania wyniesie do 0,5 m³/dobę w trakcie rozładunku.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych (przenoszonych do cieków i kanałów) na etapie eksploatacji mogą być wody opadowe odprowadzane z terenu przedsięwzięcia – zwłaszcza z utwardzonej powierzchni drogi technicznej. Nie przewiduje się otwartych lub zamkniętych systemów kanalizacyjnych w celu odwodnienia drogi technicznej. System odwodnienia drogi technicznej oparty będzie na obustronnych rowach drogowych, które stanowić będą odbiorniki wód opadowych i zostanie dostosowany do przebiegu wysokościowego i przekroju poprzecznego drogi. Zastosowany zostanie system infiltracji rozproszonej, czyli wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do gruntu w miejscu ich wystąpienia lub też w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Infiltracja rozproszona realizowana będzie przez wsiąkanie powierzchniowe oraz użycie takich urządzeń jak np.: rowy chłonne (infiltracyjne) oraz przegrody filtracyjne na rowach drogowych. Wody pochodzące z utwardzonej drogi technicznej odprowadzane będą do rowu, głównie poprzez spływ powierzchniowy. W przypadku, gdy konieczne będzie zastosowanie ścieku drogowego, wody kierowane będą bezpośrednio do rowu z wykorzystaniem ścieku skarpowego. Rowy drogowe umocnione zostaną w miejscu wylotu ścieku skarpowego, w celu ich zabezpieczenia przed rozmyciem. Zaprojektowany system odwodnienia zapewni skuteczne odprowadzenie wody z jezdni przy braku pogorszenia stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Odwodnienie nawierzchni drogi na odcinku od km ok. 0+000 do km ok. 0+585 realizowane będzie na zewnątrz korpusu drogi, po skarpach nasypu, na teren przyległy należący do planowanej elektrowni jądrowej i na tym terenie wody te zostaną zagospodarowane zgodnie z docelowymi rozwiązaniami odwodnienia terenu elektrowni. W miejscu projektowanego obiektu inżynierskiego w km ok. 0+585 – ok. 0+680 odwodnienie jezdni realizowane będzie do obustronnych ścieków przykrawężnikowych a dalej woda ściekiem skarpowym odprowadzana będzie do rowów odwadniających z odcinkami filtracyjnymi - wykorzystany zostanie system infiltracji rozproszonej z wykorzystaniem rowów infiltracyjnych i przegród filtracyjnych.

Zgodnie z § 17 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełniać przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311), wody opadowe z terenu drogi technicznej mogą być odprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczenia, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Negatywne oddziaływanie na wody podziemne na etapie eksploatacji wiązać się może z zimowym utrzymaniem drogi na skutek stosowania soli do zwalczania śliskości (głównie chlorku sodu, rzadziej chlorków magnezu i wapnia). Przy zastosowaniu planowanego systemu odwodnienia drogi nie ma możliwości wyeliminowania chlorków, gdyż są związkami, które nie ulegają sorpcji, biodegradacji czy rozpadowi i w całości przedostają się do odbiorników. Dlatego jedynym rozwiązaniem pozwalającym na ochronę wód przed zasoleniem będzie racjonalne stosowanie środków do walki ze śliskością na drodze. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 października 2005 r. w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. z 2005 r., nr 230, poz. 1960), jednorazowo na jezdnię w celu zwalczania śliskości drogowej można użyć do 30 g NaCl (lub MgCl₂, CaCl₂) na każdy m² drogi lub chodnika. W celu minimalizacji oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, w fazie eksploatacji drogi technicznej tutejszy Organ

nałożył obowiązek zapewnienia sprawności funkcjonowania systemu odwadniania, tj. utrzymywać drożność projektowanych rowów.

Gospodarka odpadami

Realizacja przedmiotowej inwestycji wymagać będzie usunięcia drzew i krzewów na terenie o powierzchni 2,5 ha (poza OPP), na terenach leśnych pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśne Lasy Państwowe. Podczas wycinki generalnie nie są wytwarzane odpady, ponieważ pełnowartościowe drewno jest produktem do wykorzystania w przemyśle drzewnym, natomiast biomasa (np. w postaci zrębków, brykietów itp.) nie jest odpadem i jest wykorzystywana jako paliwo alternatywne dla węgla lub jest wykorzystywana do wytwarzania produktów ogrodnictwa (np. po kompostowaniu). Nie przewiduje się również, aby masy ziemne z wykopów były zanieczyszczone, więc będą mogły zostać użyte do niwelacji terenu, do którego Inwestorzy posiadają tytuł prawny. Ziemi z wykopów nie będzie posiadać wówczas statusu odpadów a ewentualny ich nadmiar, który nie będzie mógł być zagospodarowany na terenie przedsięwzięcia, zostanie przekazany jako odpad o kodzie 17 05 04, wyłącznie odbiorcom upoważnionym do ich odbioru.

W trakcie etapu realizacji inwestycji wytwarzane będą natomiast odpady budowlane, odpady powstające na obszarze zaplecza socjalnego (odpady komunalne, zużyte ubrania robocze, a także odzież ochronna) i zaplecza technicznego placu budowy, a także te powstające w związku z pracą maszyn budowlanych. Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie odpadów z grup: 13, 15, 17 i 20. Gospodarowanie odpadami przebiegać będzie w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Odpady magazynowane będą w sposób adekwatny do ich ilości i rodzaju, w miejscach niekolidujących z pracami budowlanymi. Będą zbierane w sposób selektywny i magazynowane w wyznaczonym w tym celu miejscu, niedostępnym dla osób nieupoważnionych i zwierząt, w odpowiednich do rodzaju odpadów, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, w sposób, który nie zmniejszy przydatności tych odpadów do dalszych, zakładanych procesów odzysku czy unieszkodliwiania odpadów. Niektóre odpady - ze względu na swój charakter - będą mogły być magazynowane luzem w hałdach - np. ziemia. Odpady będą sukcesywnie przekazywane firmom uprawnionym do ich przetwarzania, w miarę ich powstawania, w ilościach adekwatnych do zorganizowanego transportu lub określonych dopuszczalnym czasem gromadzenia. W związku z powyższym przewiduje się, że wpływ wytwarzanych odpadów na wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta, będzie w trakcie realizacji inwestycji praktycznie nieistotny.

Źródłem odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia na obszarze lądowym może być oświetlenie oraz przeglądy konserwacyjne i remonty drogi technicznej z wiaduktem. Eksploatacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z wytwarzaniem tylko i wyłącznie odpadów eksploatacyjnych i pochodzących z drobnych remontów infrastruktury oraz odpadów komunalnych pracowników obsługujących przeładunki. Na tym etapie przewiduje się powstawanie odpadów z grup 08, 13, 15, 16, 17 i 20. Odpady wytwarzane będą wyłącznie przez podmioty świadczące usługę. Nie przewiduje się ich magazynowania na terenie planowanej inwestycji. Wpływ na środowisko odpadów wytwarzanych w trakcie eksploatacji MOLF i drogi technicznej będzie niewielki, a ich wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta będzie praktycznie nieistotny.

Oddziaływanie na atmosferę

W fazie budowy oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie mieć krótkotrwały i ograniczony zasięg. Źródłami emisji będą maszyny, pojazdy i urządzenia budowlane w obszarze lądowym (koparki, ładowarki, dźwigi, kafar, walec/równiarka, agregaty prądotwórcze, transport ciężarowy, urządzenia spalinowe itp.) oraz jednostki pływające w obszarze morskim, napędzane silnikami diesla, o mocy od kilku do 2000 kW. Z przeprowadzonych obliczeń emisji wynika, że w trakcie prowadzenia prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia, dla założonej pracy maszyn budowlanych i jednostek pływających, spełnione będą warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87) oraz wartości dopuszczalne substancji w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845). W celu ograniczania emisji nieorganicznej z miejsc składowania (magazynowania) materiałów sypkich zastosowane będą następujące działania: stosowanie plandek, osłon i silosów dla magazynowania materiałów pyłących, czyszczenie pojazdów opuszczających plac budowy, czyszczenie okolic wyjazdu z budowy na drogi

publiczne z ziemi / piasku naniesionych na kołach pojazdów, transport materiałów pylących wyłącznie pod przykryciem oraz utwardzone tymczasowe drogi wewnętrzne. W okresie bezdeszczowym stosowane będzie zraszanie wodą terenów tymczasowych dróg wewnętrznych oraz placów składowych kruszyw. Na terenie realizacji przedsięwzięcia obowiązywać będzie ograniczenie prędkości pojazdów. Kruszywa budowlane składowane luzem będą obudowywane prefabrykowanymi, przestawnymi elementami ścianek oporowych (osłonami). Materiały sypkie transportowane będą wyłącznie pod przykryciem. W związku z powyższym standardy jakości powietrza na całym analizowanym terenie nie zostaną przekroczone.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się bezpośredniej emisji do powietrza. Zewnętrznym, pośrednim źródłem emisji do powietrza integralnie związanym z eksploatacją MOLF i drogi technicznej, będą jednostki pływające dostarczające ładunki AIL lub inne (np. kruszywa itp.) na potrzeby budowy i eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1 oraz pojazdy SPMT lub ciężarowe poruszające się po MOLF oraz drodze technicznej, zasilane silnikami spalinowymi. W chwili obecnej przewiduje się, że będą to maksymalnie 2 jednostki dziennie. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w trakcie eksploatacji inwestycji będą spełnione warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza oraz wartości dopuszczalne substancji w powietrzu, zgodnie z ww. rozporządzeniami. Standardy jakości powietrza na całym analizowanym terenie nie zostaną przekroczone.

Oddziaływanie związane z emisją hałasu i wibracjami

W fazie budowy źródłem hałasu będą głównie maszyny i urządzenia budowlane takie jak: kompresory, transport ciężarowy, maszyny budowlane, jednostki pływające itp. Ich zasięg przestrzenny można określić na około 100 m od zgrupowania pracujących maszyn sprzętu budowlanego. Z przeprowadzonych obliczeń poziomu hałasu i wpływu na tereny chronione akustycznie wynika, że prace budowlane przy realizacji drogi technicznej nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie zabudowy chronionej akustycznie zarówno w porze dziennej jak i nocnej i będą niższe od wartości dopuszczalnych o 9,6 dB w porze dziennej i 10,7 dB w porze nocnej. Nie dojdzie również do przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z możliwą kumulacją oddziaływań związanych z jednoczesnym prowadzeniem prac budowlanych na terenie MOLF i drogi technicznej. Faza prowadzenia zasadniczej części prac budowlanych, charakteryzujących się największym poziomem hałasu, nie będzie stanowić uciążliwości dla użytkowników najbliższej położonych terenów chronionych akustycznie (ok. 1 - 1,1 km od drogi technicznej i ok. 1,5 km od MOLF), a czas tych niedogodności będzie ograniczony i przejściowy. Z kolei wibracje powodowane będą pracą maszyn ziemnych, palownic, wibromotów, zagęszczarek itp. Drgania mechaniczne w wielu przypadkach są czynnikiem roboczym, celowo wprowadzanym przez konstruktorów do maszyn czy urządzeń jako element niezbędny do realizacji zadanych procesów technologicznych, np. w maszynach i urządzeniach do wibracyjnego zagęszczania materiałów (gruntu), przy palowaniu wibracyjnym, itp. Oddziaływania wibracji podczas budowy będą mieć ograniczony charakter czasowy, co znacznie zminimalizuje ich wpływ na otoczenie. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia prace budowlane prowadzone będą w obszarze niezabudowanym, w którym nie występują obiekty wymagające monitoringu wpływu na nie wibracji powodowanych tymi pracami. W celu minimalizacji oddziaływań związanych z emisją hałasu i wibracji na etapie realizacji przedsięwzięcia, tutejszy Organ nałożył warunki określające czas wykonywanych prac. Roboty budowlane, w tym palowanie, prowadzone będą od poniedziałku do soboty, a w okresie lipiec – sierpień od poniedziałku do piątku w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00. W nocy wykonywane będą wyłącznie prace, które z uwagi na zachowanie ciągłości procesu technologicznego nie mogą zostać przerwane, np. betonowanie płyty konstrukcji.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się bezpośredniej emisji hałasu. Zewnętrznym, pośrednim źródłem emisji integralnie związanym z eksploatacją MOLF i drogi technicznej będą jednostki pływające dostarczające ładunki AIL lub inne (np. kruszywa itp.) na potrzeby budowy i eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1 oraz pojazdy SPMT lub ciężarowe oraz pojazdy lekkie poruszające się po MOLF oraz drodze technicznej. Z przeprowadzonych obliczeń propagacji hałasu drogowego dla drogi technicznej wynika, że nie dojdzie do przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie – oddziaływanie w tym zakresie ograniczone będzie do terenu przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia emisji wibracji.

Zanieczyszczenie światłem

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie w strefie klimatycznej, w której praktycznie od końca września do końca marca zmrok zapada ok. godz. 16–18, co wskazuje na konieczność zapewnienia oświetlenia terenu budowy już od godzin popołudniowych w celu umożliwienia wykonywania prac oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom. W związku z powyższym tutejszy Organ nałożył warunki dotyczące konieczności opracowania planu określającego sposób postępowania wykonawców prac budowlanych, mający na celu maksymalne ograniczenie zanieczyszczenia światłem terenu budowy podczas realizacji planowanego Przedsięwzięcia. Wykonawcy zobowiązani zostali do stosowania obowiązujących norm, m.in. PN-EN 12462-2:2008, określającej maksymalne dopuszczalne wartości parametrów charakteryzujących światło przeszkadzające. W planowanym oświetleniu, strumień światła kierowany będzie wyłącznie w dół. Oprawy oświetlenia będą ekranowane. Zastosowana będzie najniższa dopuszczalna intensywność światła, spełniając jednocześnie wymogi bezpieczeństwa żeglugi i transportu morskiego. Przy doborze widma oświetlenia, unikane będą widma zimnego białego z dużą składową niebieską. Tam, gdzie to możliwe – stosowane będą barwy mniej atrakcyjne dla ptaków (żółto-bursztynowe). Wprowadzony zostanie tryb „pogorszonej widzialności”, poprzez automatyczne ograniczanie natężenia światła w nocy poza ruchem operacyjnym, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zanieczyszczenie światłem sztucznym ograniczone zostanie do niezbędnego minimum, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się budowę oświetlenia na całej jej długości. Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie z wykorzystaniem słupów oświetleniowych wyposażonych w oprawy w technologii LED, charakteryzujące się obniżonym zużyciem energii elektrycznej oraz wysoką trwałością eksploatacyjną. Barwa oświetlenia nie będzie wyższa niż 2700 K, w celu ograniczenia oddziaływania w stosunku do fauny, a zwłaszcza wpływu na nietoperze oraz bezkręgowce. Lampy o niskiej barwie światła nie powodują efektu wabienia owadów i nie zaburzają znacząco możliwości żerowania, nie powodują również potencjalnych oddziaływań związanych ze zwiększoną śmiertelnością wywołaną przez ekspozycję dla drapieżników. Oświetlenie drogi technicznej nie będzie funkcjonować w trybie całonocnym. Przewiduje się jego uruchamianie wyłącznie w okresach prowadzenia transportu. System sterowania umożliwi włączanie i wyłączanie oświetlenia w sposób kontrolowany, adekwatnie do rzeczywistego zapotrzebowania. W pozostałym czasie instalacja pozostanie wyłączona. Założenie to będzie wypełniało wymogi BHP w zakresie oświetlenia pola pracy w czasie transportów, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Oddziaływanie na przyrodę ożywioną środowiska lądowego

Siedliska przyrodnicze

W obszarze lądowym objętym inwentaryzacją przyrodniczą stwierdzono występowanie płatów należących do trzech chronionych siedlisk przyrodniczych:

- 2120 Nadmorskie wydmy białe *Elymo-Ammophiletum*,
- *2130 Nadmorskie wydmy szare,
- 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich.

Badania inwentaryzacyjne wykonane w 2022 r. w tym rejonie nie potwierdziły występowania płatów siedliska przyrodniczego 1210 Kidzina na brzegu morskim, co potwierdzone zostało również w trakcie kontroli terenowych przeprowadzonych w roku 2024 r. Z przeprowadzonej w 2024 r. inwentaryzacji przyrodniczej wynika, że stan zachowania płatu siedliska przyrodniczego 2120 oceniono jako właściwy (FV). W przypadku płatu siedliska przyrodniczego *2130 stwierdzono, że zajmuje on drugi wał wydmy, a stan ochrony oceniono w obszarze inwentaryzacji jako niezadowalający (U1). Ocenę obniżają przede wszystkim presja fanerofitów (głównie samosiew sosny, wierzby) oraz obecność obcego gatunku inwazyjnego róży pomarszczonej *Rosa rugosa*. W obszarze inwentaryzacji występuje podtyp siedliska przyrodniczego 2180-4 Nadmorski bór bażynowy w postaci świeżej (*Empetro nigri* – *Pinetum deschampsietum*), z nawiązaniami do postaci typowej. Stan ochrony tego siedliska przyrodniczego oceniono jako właściwy (FV). W ramach realizacji MOLF w obszarze lądowym nastąpi zniszczenie ww. siedlisk w obszarze inwestycyjnym na powierzchni:

- 2120 Nadmorskie wydmy białe *Elymo-Ammophiletum* – ok. 1000 m²;
- *2130 Nadmorskie wydmy szare – ok. 600 m²;
- 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich – ok. 20 m².

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie mieć charakter bezpośredni, lokalny i stały. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie jednak powodować istotnych zmian w środowisku z uwagi na relatywnie niewielką skalę zniszczeń płatów siedlisk przyrodniczych oraz obecny stan ochrony siedliska priorytetowego *2130, ocenionym jako niezadowolający (U1). Straty bezpośrednie (fizyczna utrata powierzchni siedlisk) będą nieznaczne w skali zasobów regionalnych i całkowicie pomijalne w skali zasobów krajowych. Ocenę oddziaływania obniżają również: presja fanerofitów oraz obecność obcego gatunku inwazyjnego róży pomarszczonej. W celu ograniczenia możliwości degradacji wydmy sąsiadującej z terenem realizacji inwestycji oraz poprawy stanu zachowania siedliska przyrodniczego *2130, tutejszy Organ nałożył warunki dotyczące wygradzenia płatów ww. siedliska przyrodniczego w obszarze do 100 m w kierunku wschodnim od granic terenu realizacji przedsięwzięcia, usunięcia krzewów róży pomarszczonej *Rosa rugosa*, podrostów sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i gatunków wierzby *Salix* sp. z wyłączeniem gatunku rzadkiego - wierzby piaskowej *Salix repens* subsp. *arenaria*. W obszarze realizacji drogi technicznej stwierdzono w ramach inwentaryzacji Tribio Sp. z o.o. z 2025 r. występowanie dwóch płatów siedliska przyrodniczego podtypu 2180-4 Nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri-Pinetum* o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 61 378 m². Jeden z płatów 2180-4, o powierzchni ok. 3,6 ha i ocenie ogólnej złej (U2), znajdował się w granicach OPP, a wykonanie wycinki i usunięcie humusu w miejscu przebiegu drogi technicznej do MOLF w obszarze OPP zostało przeprowadzone przez PEJ już w pierwszym etapie prac przygotowawczych związanych z realizacją EJ1. W związku z powyższym, w ramach realizacji drogi technicznej do MOLF konieczne będzie usunięcie roślinności leśnej na powierzchni wynoszącej ok. 2,5 ha. W wyniku realizacji tej drogi dojdzie więc do fizycznej utraty płatu siedliska przyrodniczego 2180-4 o powierzchni ok. 2,5 ha i ocenie ogólnej niezadowolający (U1). Wobec powyższego tutejszy Organ uznał za konieczne wykonania działań kompensujących te straty i nałożył obowiązek podjęcia działań polegających na poprawie stanu zachowania siedliska przyrodniczego 2180-4 poza terenem objętym realizacją przedsięwzięcia przed rozpoczęciem prac związanych z budową drogi technicznej. Koniecznym będzie wytypowanie w miejscach położonych poza realizacją EJ1 płatów siedliska przyrodniczego 2180-4 o stanie niezadowolającym (U1) i/lub złym (U2), o sumarycznej powierzchni płatów wynoszącej minimum 3 ha, a następnie wykonanie w wytypowanych wyżej płatach zabiegów poprawiających właściwą strukturę drzewostanu oraz poprawiające parametry i wskaźniki specyficznej struktury i funkcji. Do tych zabiegów należeć będzie: eliminacja gatunków obcych ekologicznie w drzewostanie, eliminacja gatunków obcych geograficznie w drzewostanie i podroście, zwiększenie udziału martwego drewna (łączne zasoby) w perspektywie wieloletniej i naturalne odnowienia drzewostanu. Szczegółowe wytypowanie płatów siedliska przyrodniczego 2180-4, ustalanie dokładnego zakresu prac poprawiających parametry i wskaźniki specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego oraz prowadzenie tych zabiegów, ma być wykonane przed rozpoczęciem prac realizacyjnych przedmiotowego przedsięwzięcia pod stałym nadzorem botanika / siedliskoznawcy z kierunkowym wykształceniem i doświadczeniem w monitoringu w badaniu siedlisk przyrodniczych. Ponadto tutejszy Organ nałożył obowiązek monitorowania stanowisk zastępczych i w razie konieczności podejmowania działań naprawczych i pielęgnacyjnych. Konieczność zastosowania działań kompensacyjnych wynika ze skali planowanych prac wycinkowych, w szczególności biorąc pod uwagę skumulowane oddziaływania związane ze trwałym przekształceniem powierzchni terenu, w tym warunków siedliskowych. Tutejszy Organ dostosował zakres kompensacji do skali prac wycinkowych i uwzględnił konieczność poprawy stanu siedliska przyrodniczego 2180-4, którego płat koliduje z przebiegiem drogi technicznej do MOLF i ulegnie zniszczeniu. Przy ocenie stanu siedliska przyrodniczego 2180-4 należy wziąć pod uwagę wyniki Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych oraz uwzględnić wytyczne zawarte w podręcznikach metodycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Działanie to pozwoli wypełnić część obowiązków w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych, wynikających z rozporządzenia (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz. U. UE. L. z 2024 r., poz. 1991). Powierzchnia działań kompensacyjnych powinna być adekwatna do skali utraconych siedlisk przyrodniczych. W wyniku realizacji określonych wyżej działań stan siedliska przyrodniczego 2180-4 zostanie poprawiony na powierzchni większej niż powierzchnia utraconego płatu o ocenie niezadowolającej (U1), a w konsekwencji pojawią się sprzyjające warunki do rozwoju właściwych siedliskowo i geograficznie gatunków flory oraz bytowania gatunków fauny zinwentaryzowanych na terenie przekształconym pod planowane przedsięwzięcie. Mimo, że poprawa stanu ww. siedliska przyrodniczego zainicjowana zostanie przez działania kompensacyjne, a nie naturalne procesy,

wykształcone w wyniku tych działań płaty siedliska przyrodniczego 2180-4 będą mogły pełnić w przyszłości taką samą funkcję i będą mieć taką samą wartość, o ile nie większą, jak płaty, które ulegną zniszczeniu.

Rośliny naczyniowe, mszaki, porosty, grzyby

W związku z realizacją MOLF oraz drogi technicznej do niego dojdzie do trwałej i nieodwracalnej utraty płatów siedliska przyrodniczego 2180-4, siedlisk i stanowisk roślin naczyniowych, mszaków i grzybów zlichenizowanych na powierzchni przeznaczonej pod realizację przedsięwzięcia, w tym gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową. Należy zaznaczyć, że część obszaru przedmiotowej inwestycji, położona w granicach OPP, jest już całkowicie przekształcona w wyniku wycinki lasu w tym obszarze. W obszarze realizacji drogi technicznej poza obszarem OPP nastąpi zniszczenie chronionych: 4 gatunków porostów (chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek najeżony *Cladonia portentosa*, popielak pylasty *Imshaugia aleurites*, brodaczka kępkowa *Usnea hirta*), 11 gatunków mszaków (próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, rokićnik pospolity *Pleurozium schreberi*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*), 4 gatunków roślin naczyniowych (turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, woskownica europejska *Myrica gale*). Na terenie inwestycji nie stwierdzono grzybów wielkoowocnikowych objętych ochroną gatunkową.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie jego realizacji będzie mieć charakter bezpośredni, lokalny i stały. Straty bezpośrednie będą umiarkowane w skali zasobów regionalnych i pomijalne w skali zasobów krajowych. Negatywne oddziaływania dotyczyć będą topologicznie strat bezpośrednich w płatach boru nadmorskiego oraz wielu gatunków grzybów, porostów, mszaków i roślin naczyniowych powiązanych biotycznie i abiotycznie z siedliskiem przyrodniczym 2180 w podtypie nadmorskiego boru bażynowego. Mimo że stwierdzone gatunki porostów i mszaków są objęte ochroną częściową, można je zaliczyć do gatunków, które są często występujące i rozpowszechnione w skali Pomorza i całego kraju. Dodatkowo, w związku z tym, że żaden spośród wymienionych gatunków porostów nie rokuje możliwości wykonania skutecznej metaplantacji, tutejszy Organ uznał, że w tym przypadku konieczne będzie jedynie monitorowanie stanu porostów zinwentaryzowanych w miejscu realizacji przedsięwzięcia, poza OPP, a także podejmowanie wskazanych przez lichenologa pełniących nadzór przyrodniczy czynności, które mają minimalizować pojawiających się zagrożeń mogących mieć wpływ na stan porostów. Z tych samych względów nie wskazano na konieczność utworzenia stanowisk zastępczych dla likwidowanych stanowisk mszaków. Podobnie jak w przypadku porostów uznano, że działania minimalizujące powinny skupić się na monitoringu przez nadzór botaniczny płatów znajdujących się w miejscu realizacji przedsięwzięcia, poza OPP, z których usunięta zostanie roślinność. W celu minimalizacji oddziaływań występujących na etapie realizacji przedsięwzięcia na chronione rośliny naczyniowe, tutejszy Organ zobowiązał do wykonania działań mających na celu przemieszczenie w środowisku / przesiedlenie osobników chronionych gatunków roślin naczyniowych znajdujących się w obszarze realizacji prac, w odpowiednie pod względem siedliskowym miejsca, położone poza miejscem realizacji przedsięwzięcia. Przed podjęciem tych działań konieczne będzie wykonanie rozpoznania terenowego i wybranie miejsc, w których działania w kierunku odtworzenia istniejącego w miejscu prowadzenia prac realizacyjnych płatu siedliska przyrodniczego 2180-4 (*Empetro nigri-Pinetum*) mają największe szanse na powodzenie, a jednocześnie nie spowodują negatywnego wpływu na inne siedliska przyrodnicze. Działanie to będzie ściśle powiązane z ochroną stwierdzonych gatunków chronionych z uwagi na fakt, że gatunkami charakterystycznymi ww. siedliska przyrodniczego są: bażyna czarna *Empetrum nigrum*, turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, a w postaciach wilgotnych również wrzosiec bagienny *Erica tetralix* oraz rzadko woskownica europejska *Myrica gale*. Tutejszy Organ nałożył warunek podjęcia działań polegających na utworzeniu poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia metaplantacji tych gatunków, poprzez przeniesienie całej populacji turzycy piaskowej *Carex arenaria*, wrzośca bagiennego *Erica tetralix* i bażyny czarnej *Empetrum nigrum*, a w przypadku woskownicy europejskiej *Myrica gale* – części jej populacji z najlepiej zachowanych płatów. Tutejszy Organ zwraca uwagę na fakt, że zabiegi wskazane w warunku III.3.1 mogą być prowadzone w połączeniu z tworzeniem metaplantacji gatunków określonych w warunku II.3.2. Wszystkie ww. działania będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym, który, kierując się możliwością zastosowania skutecznych działań we

wskazanym zakresie, będzie podejmować decyzje dotyczące przeniesień konkretnych stanowisk punktowych i płatowych.

Na etapie eksploatacji MOLF i drogi technicznej nie wystąpi oddziaływanie na stanowiska roślin naczyniowych, mszaków, porostów i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Bezkręgowce

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzone w 2024 r. nie wykazały w obszarze realizacji MOLF żadnych przedstawicieli chronionych gatunków bezkręgowców. W maju i październiku 2024 r. przeprowadzono badania mające potwierdzić występowanie, zagęszczenie oraz miejsce przebywania / gromadzenia się zmierzacza plażowego *Talitrus saltator* w obszarze plaży. W obszarze realizacji prac nie stwierdzono stanowisk tego chronionego gatunku, co potwierdziło wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej w 2022 r. Według danych z inwentaryzacji przyrodniczej Tribio sp. z o.o. z 2025 r., po wschodniej stronie planowanego pomostu MOLF, w kilku profilach potwierdzono pojedyncze osobniki zmierzacza plażowego a spośród chronionych bezkręgowców lądowych, potwierdzono na jednym stanowisku obecność trzmieli ziemnych *Bombus terrestris*, które uznawane są za najbardziej plastyczny gatunek trzmiela i wysokich zdolnościach do adaptacji. Natomiast w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w obszarze realizacji drogi technicznej potwierdzono występowanie mrówki rudnicy *Formica rufa*, w tym dwa mrowiska, natomiast zlokalizowane były na terenie OPP, gdzie została już przeprowadzona wycinka terenów leśnych.

W wyniku usunięcia roślinności i przekształcenia powierzchni ziemi zniszczeniu ulegną siedliska tych gatunków. Na etapie prac realizacyjnych obecność pracowników, maszyn budowlanych, procesów technologicznych generujących hałas itp. doprowadzi również do czasowego opuszczenia obszaru przez wspomniane zwierzęta. W celu ograniczenia negatywnego wpływu prac realizacyjnych na entomofaunę, tutejszy Organ nałożył warunek dotyczący konieczności podjęcia pod nadzorem entomologa działań minimalizujących i zapobiegających. W związku z faktem, że na analizowanym terenie mogą pojawić się nowe siedliska owadów, np. mrowiska mrówki rudnicy *Formica rufa*, zobowiązano Wnioskodawców do wykonania przed przystąpieniem do prac realizacyjnych ponownej inwentaryzacji mrowisk. W przypadku stwierdzenia obecności mrówek na terenie, na którym mają być prowadzone prace realizacyjne, Inwestorzy będą zobowiązani do przeniesienia mrowisk w dogodne siedliskowo miejsca poza obszarem realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na możliwość pojawienia się osobników zmierzacza plażowego *Talitrus saltator* objętego ochroną gatunkową w obszarze realizacji MOLF, tutejszy Organ zobowiązał Inwestorów do przeprowadzenia kontroli potwierdzającej bądź wykluczającej obecność osobników zmierzacza przed przystąpieniem do prac realizacyjnych oraz w trakcie ich prowadzenia. W przypadku potwierdzenia obecności zmierzaczów, podobnie jak w przypadku mrowisk, Inwestorzy będą zobowiązani do przeniesienia zmierzaczów na plażę poza obszarem realizacji przedsięwzięcia. Ponadto nałożono warunki ograniczające możliwość prowadzenia robót budowlanych oraz lokalizowania zaplecza budowy w pasie plaży oraz wydm, a także dotyczące oświetlenia w fazie budowy, co również zminimalizuje potencjalne oddziaływania. W celu skompensowania strat spowodowanych potencjalnym zniszczeniem siedlisk bezkręgowców, a w szczególności entomofauny, tutejszy Organ nałożył warunek obowiązków obsiania skarp z wykorzystaniem miododajnych i żywicielskich gatunków roślin celem wzmocnienia i wzbogacenia siedlisk i poprawy warunków bytowania bezkręgowców. W związku z powyższym na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego wpływu na lokalne populacje bezkręgowców.

Herpetofauna

W trakcie inwentaryzacji w obszarze MOLF nie odnotowano obecności żadnego z przedstawicieli herpetofauny. Z kolei w buforze oddziaływania drogi technicznej stwierdzono obecność pojedynczych osobników gadów częściowo chronionych - padalca *Anguis fragilis*, jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i żmii zygzakowatej *Vipera berus*, stwierdzono również nieliczne ropuchy szare *Bufo bufo* po wschodniej stronie (w pasie wydmowym) w buforze oddziaływania. W obszarze, jak również w buforze oddziaływania przedsięwzięcia, nie potwierdzono wykorzystywania siedlisk jako obszarów rozrodu przez płazy.

W wyniku analizy materiału dowodowego tutejszy Organ stwierdził, że na etapie prac realizacyjnych konieczne będzie wdrożenie działań, które ograniczą wpływ na herpetofaunę. Określono wymagania dotyczące prowadzenia regularnych kontroli miejsca realizacji przedsięwzięcia pod kątem obecności płazów i gadów. Wykryte osobniki należy odłowić i przenieść do odpowiedniego dla danego gatunku

siedliska. Określono również wymóg zabezpieczania miejsc, które mogą stanowić pułapki dla drobnych zwierząt, w tym herpetofauny. Wszystkie prace realizacyjne prowadzone będą pod nadzorem przyrodniczym. Biorąc pod uwagę charakter obszaru realizacji przedsięwzięcia i jego znaczenie dla populacji stwierdzonych osobników, a także przy spełnieniu działań określonych w niniejszej decyzji, nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia na lokalną herpetofaunę.

Chiropterofauna

Warunki siedliskowe obszaru realizacji MOLF (brak starodrzewi, dziuplastych egzemplarzy drzew, wykrotów, schronów, zastępczych schronień dla nietoperzy, itp.) wykluczają możliwość obecności w obszarze kolonii rozrodczych nietoperzy. Badania detektorowe w tym obszarze przeprowadzone w 2024 r. w okresie rozrodu i karmienia młodych również potwierdziły powyższe, tj. brak obecności kolonii w obszarze przeprowadzonych badań. Z kolei badania detektorowe przeprowadzone w obszarze realizacji drogi technicznej wykazały obecność czterech gatunków nietoperzy objętych ochroną ścisłą: mroczki późne *Eptesicus serotinus*, karliki większe *Pipistrellus nathusii*, karliki malutkie *Pipistrellus pipistrellus* i karliki drobne *Pipistrellus pygmaeus*. W czterech przypadkach nagrań rozpoznano głosy socjalne karlika drobnego, co świadczy o bliskiej obecności lokalizacji kolonii lęgowej. Badania nie wykazały jednak obecności kolonii w obszarze planowanej realizacji drogi technicznej i w obszarze jej potencjalnego oddziaływania. W obszarze, jak również w buforze potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia, nie potwierdzono potencjalnych miejsc dogodnych do zimowania nietoperzy.

Realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowodują istotnego wpływu na populację nietoperzy, z uwagi na brak w tym miejscu kolonii rozrodczych. Natomiast prowadzenie prac realizacyjnych, a w szczególności wycinanie drzew pod realizację drogi technicznej prowadzić może do niepokojenia i likwidacji potencjalnych kryjówek nietoperzy, a w skrajnych przypadkach do uśmiercania. W związku z powyższym, w celu ochrony osobników, które zasiedlą drzewa przeznaczone do usunięcia, tutejszy Organ zobowiązał Wnioskodawców do przeprowadzenia kontroli tuż przed wycinką drzew posiadających odstającą korę lub dziuple. W przypadku stwierdzenia obecności kryjówek nietoperzy, nakazano wstrzymanie wycinki drzew i podjęcie działań wskazanych przez chiropterologa pełniącego nadzór przyrodniczy. Ponadto, z uwagi na ryzyko niekorzystnego oświetlenia terenu w fazie realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia, tutejszy Organ nałożył warunki precyzujące wymogi dotyczące m.in. rodzajów światła. Światło o niskiej wartości promieniowania UV oraz temperaturze barwowej niższej niż 2700 K w dużo mniejszym stopniu przyciąga owady, zatem nie zakłóca zachowania nietoperzy – oświetlane miejsce nie będzie stanowić już atrakcyjnego żerowiska dla chiropterofauny. Ponadto dostosowanie oświetlenia do wymogów zawartych w niniejszej decyzji zminimalizuje także efekt bariery, jaką powoduje intensywne oświetlenie o białej barwie dla gatunków, które unikają miejsc oświetlonych ze względu na presję drapieżników. Tutejszy Organ wskazał na konieczność uruchamiania oświetlenia drogi technicznej wyłącznie w okresach prowadzenia przez nią transportów związanych z obsługą konstrukcji MOLF. Należy zaznaczyć, że transporty te będą odbywać się sporadycznie – średnio przez kilkadziesiąt dni w roku w trakcie budowy EJ1, przy natężeniu ruchu nieprzekraczającym max. 5 pojazdów na godzinę. Światło na drodze technicznej podlegać będzie systemowi sterowania, który umożliwiać będzie włączanie i wyłączanie oświetlenia w sposób kontrolowany i adekwatny do rzeczywistego zapotrzebowania. Realizacja inwestycji wiązać się będzie również z lokalnym zmniejszeniem bazy pokarmowej wynikającej z konieczności usunięcia roślinności i przekształcenia terenu. Ubytek siedlisk będzie jednak nieistotny pod względem ewentualnego zubożenia bazy pokarmowej, z uwagi na skalę przekształceń terenu w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji w porównaniu do zmian następujących w wyniku realizacji EJ.

Teriofauna (bez nietoperzy)

Przeprowadzone badania terenowe w obszarze realizacji MOLF wykazały obecność sarny *Capreolus capreolus* i zająca szaraka *Lepus europaeus*. Z kolei inwentaryzacja teriofauny przeprowadzona w obszarze drogi technicznej nie potwierdziła występowania zwierząt w granicach planowanych prac realizacyjnych, stwierdzono natomiast obecność osobników w buforze oddziaływania inwestycji: borsuk *Meles meles*, dzik *Sus scrofa*, jeleni *Cervus elaphus*, jenot *Nyctereutes procyonoides*, kuna leśna *Martes martes*, lis rudy *Vulpes vulpes*, łos *Alces alces*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, sarna *Capreolus capreolus*, przy czym ryjówka jest objęta ochroną częściową, a jenot – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań

zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r., poz. 2649) został uznany za inwazyjny gatunek obcy. Biorąc pod uwagę specyfikę obszaru należy założyć, że wszystkie występujące na tym obszarze ssaki mogą występować lub migrować w rejonie bądź przez obszar drogi.

W związku z pracami prowadzonymi na etapie prac przygotowawczych nastąpi ingerencja w obszar stanowiący potencjalne miejsce żerowania i migrowania teriofauny. Sam teren budowy (głębokie wykopy, ruch pojazdów itp.) stanowią zagrożenie dla zwierząt. Kluczowym czynnikiem oddziaływania związanym z realizacją przedsięwzięcia będzie przekształcenie terenu stanowiącego część zwartego kompleksu leśnego, wykorzystywanego przez ww. gatunki. Realizacja inwestycji może zatem przyczynić się do powstania bariery ograniczającej migrację ssaków. W celu ograniczenia ww. oddziaływania tutejszy Organ nałożył na Inwestorów w niniejszej decyzji szereg warunków, które umożliwią zachowanie funkcji migracji teriofauny na etapie realizacji i eksploatacji w zakresie drogi technicznej do MOLF. Wskazano konieczność prowadzenia wszelkich prac realizacyjnych pod stałym nadzorem przyrodniczym. Wszelkie otwarte wykopy zostaną zabezpieczone przed przedostaniem się do nich drobnych zwierząt, prowadzone będą także bieżące kontrole wykopów pod kątem obecności ewentualnych zwierząt i przenoszenia ich w bezpieczne miejsca. Wnioskodawcy zobowiązali się do ograniczenia powierzchni zajmowanego terenu na etapie budowy do niezbędnego minimum. W celu zapewnienia możliwości migracji fauny w zalesionym pasie terenu między ciągiem wydmy a obszarem OPP, tutejszy Organ nałożył obowiązek prowadzenia prac realizacyjnych związanych z budową przedsięwzięcia w taki sposób, aby każdorazowo na każdym etapie budowy sumaryczna szerokość korytarza zapewniającego drożność zwierząt w tym pasie wynosiła minimum 200 m. Obszar, w którym realizowana będzie droga techniczna do MOLF charakteryzuje się względnie zróżnicowanym ukształtowaniem terenu (rzędne w zakresie od ok. 3 do 10 m n.p.m. na odcinku o długości ok. 850 m), konieczne będzie jednak wykonanie lokalnych skarp i nasypów. Zgodnie z warunkiem droga techniczna do MOLF będzie wyposażona w skarpy o łagodnym nachyleniu 1:3 na odcinkach od ok. 0+038 do ok. 0+575 i od ok. 0+680 do ok. 0+885, z zachowaniem łagodnych spadków w rejonie rowów odwadniających, co umożliwi zwierzętom swobodne przekraczanie drogi na etapie jej użytkowania. Realizowana droga techniczna krzyżować się będzie z drogą pożarową nr 6 (planową do przebudowy). W celu zapewnienia funkcjonowania ww. drogi pożarowej, pod drogą techniczną zaplanowano budowę wiaduktu. Tutejszy Organ określił, aby ww. obiekt inżynierski został zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwiał jednocześnie migrację zwierząt, w tym dużych ssaków. Wiadukt pełniący funkcję przejścia dla zwierząt ma spełniać następujące parametry: szerokość przejścia w świetle obiektu minimum 12 m, wysokość przejścia w świetle obiektu minimum 4,5 m, współczynnik względnej ciasnoty minimum 1,5. Zaprojektowane przejście dla zwierząt będzie przebiegać w zagłębieniu, przez co stanowić będzie jednocześnie osłonę przeciwolśnieniową oraz będzie ograniczać hałas. Sama droga techniczna pozbawiona będzie barier ochronnych z wyjątkiem odcinka znajdującego się na wiadukcie oraz bezpośrednio przy tym obiekcie w zakresie wymaganym z bezpieczeństwem użytkowania drogi. Bariery ochronne nie będą montowane na odcinku drogi technicznej od ok. 0+680 do ok. 0+885. Ponadto tutejszy Organ nałożył warunek monitorowania obszaru realizacji przedsięwzięcia pod nadzorem teriologa oraz przenoszenie drobnych ssaków poza teren objęty pracą realizacyjnymi. Obowiązek monitorowania funkcjonowania migracji teriofauny obowiązywać będzie również na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, w szczególności drogi technicznej do MOLF. Rozwiązanie to pozwoli na podjęcie stosownych działań w sytuacji wystąpienia zagrożeń, których przewidzenie nie było możliwe na etapie wydawania niniejszej decyzji, z uwagi na skalę i długi okres prowadzenia prac budowlanych oraz dynamikę zmian w środowisku przyrodniczym. Tutejszy Organ określił sposób zarządzania światłem na etapie eksploatacji drogi technicznej, m.in. wskazując na konieczność uruchamiania oświetlenia drogi technicznej wyłącznie w okresach prowadzenia przez nią transportów związanych z obsługą konstrukcji MOLF. Należy zaznaczyć, że transporty te będą odbywać się sporadycznie – średnio przez kilkadziesiąt dni w roku w trakcie budowy EJ1, przy natężeniu ruchu nieprzekraczającym max. 5 pojazdów na godzinę. Światło na drodze technicznej podlegać będzie systemowi sterowania, który umożliwiać będzie włączanie i wyłączanie oświetlenia w sposób kontrolowany i adekwatny do rzeczywistego zapotrzebowania. Podkreślenia wymaga fakt, że kontynuacja drogi technicznej - konstrukcja MOLF – będzie obiektem ażurowym, umożliwiającym przemieszczanie się zwierząt na obszarze lądowym i morskim w miejscu jego posadowienia. Przy spełnieniu wszystkich warunków określonych w niniejszej decyzji, drożność korytarza migracyjnego zwierząt między wydmy a OPP na szerokości wynoszącej minimum 200 m zostanie zachowana na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Teren ten będzie

mógł być wykorzystywany przez zwierzęta zarówno na etapie budowy i użytkowania przedmiotowego przedsięwzięcia, jak i w czasie użytkowania EJ1.

Awifauna

W trakcie prac badawczych awifauny występującej w obszarze realizacji MOLF stwierdzono występowanie 7 gatunków ptaków lęgowych w buforze oddziaływania pirsu, żaden z ptaków nie gniazdował w obszarze planowanych prac realizacyjnych. Z kolei w obszarze drogi technicznej wraz z jej obszarem oddziaływania potwierdzono występowanie 19 gatunków ptaków lęgowych, przy czym 8 gatunków gniazdowało w obszarze planowanych prac realizacyjnych. Jak wskazują autorzy ujednoliconego raportu oś, w związku z brakiem możliwości wystąpienia potencjalnych kolizji z migrującymi ptakami w tym obszarze, odstąpiono od badań i analiz ewentualnego wpływu na ten element środowiska przyrodniczego.

W trakcie realizacji i eksploatacji MOLF nie przewiduje się istotnego oddziaływania na lądową awifaunę lęgową. Na etapie realizacji MOLF nie można jednak wykluczyć oddziaływań związanych z płoszeniem i niepokojeniem, co może doprowadzać do czasowego porzucenia siedlisk lęgowych w okresie realizowanych prac. Nie zakłada się istotnych przekształceń siedlisk na lądowym obszarze oddziaływania MOLF, w związku z powyższym uprawnione jest założenie ponownego zasiedlenia obszaru po zakończeniu prac inwestycyjnych. Poza sieweczką obroźną *Charadrius hiaticula*, której gniazdowanie stwierdzono w 2024 r. w odległości ok. 100 – 150 m od obszaru realizacji MOLF, wszystkie stwierdzone gatunki ptaków należą do gatunków licznych i bardzo licznych w skali kraju, a ich populację nie wykazują istotnych trendów spadkowych. W przypadku tego gatunku odcinkowe zajęcie i przekształcenie plaży pod infrastrukturę obejmie stosunkowo niewielki obszar, co przy skali rozległych, szerokich plażach i oferujących tą samą jakość siedlisk po obu stronach inwestycji nie spowoduje zniszczenia siedliska lęgowego (gatunek gniazduje poza obszarem realizacji), a może doprowadzić do ewentualnego zajęcia stanowiska lęgowego przez parę w większej odległości od obszaru realizacji prac. Przewidywane oddziaływania będą krótkotrwale, o nieistotnym znaczeniu w skali lokalnej. Po zakończeniu prac budowlanych, sąsiadujące z inwestycją siedliska awifauny lądowej wrócą do stanu sprzed rozpoczęcia realizacji MOLF. W odniesieniu do populacji wędrujących stwierdzono, że w okresie jesiennej migracji nie potwierdzono koncentracji ptaków żerujących na terenie realizacji MOLF. Należy podkreślić, że obszar ten charakteryzuje się ubogą florą, niestwarzającą bogatej bazy pokarmowej dla ptaków migrujących i zimujących. W związku z powyższym realizacja infrastruktury hydrotechnicznej nie będzie również mieć wpływu na utratę potencjalnych miejsc żerowiskowych dla ptaków w okresie migracji i zimowania.

Na etapie realizacji drogi technicznej, w związku z koniecznością usunięcia roślinności w pasie jej przebiegu (łącznie z przeprowadzoną już wycinką w OPP), dojdzie do trwałego zniszczenia stwierdzonych w czasie inwentaryzacji oraz potencjalnych siedlisk lęgowych ptaków. Wszystkie stwierdzone gatunki podczas badań terenowych są ptakami licznie i bardzo licznie reprezentowanymi w bliźniaczych borowych siedliskach. Żaden z zaobserwowanych gatunków nie wykazuje tendencji spadkowych i nie jest uważany za gatunek szczególnego ryzyka. Prognozowana utrata siedlisk 20 par ptaków (w tym 7 par poza terenem OPP), nie wpłynie na zachowanie i utrzymanie lokalnych populacji. W obszarze potencjalnego oddziaływania na etapie realizacji będzie dochodzić do czasowych oddziaływań związanych ze zmniejszeniem jakości zajmowanych siedlisk – związane to będzie z płoszeniem i niepokojeniem oraz przekształceniem siedlisk na granicy realizacji (powstaniem nowych stref ekotonowych). Oddziaływanie to będzie mieć charakter przejściowy i po zakończeniu etapu realizacji obszar ten ponownie zostanie zasiedlony, w tym przez gatunki wykorzystujące nowe siedliska powstałe na granicy obszaru realizacji. Wpływ drogi technicznej na awifaunę lęgową, biorąc pod uwagę skalę zajętości terenu i rodzaj oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji, nie będzie istotny. Niemniej, w związku z realizacją drogi technicznej dojdzie do usunięcia szaty roślinnej na powierzchni ok. 2,5 ha, co wiązać się będzie z ubytkiem miejsc do żerowania. Autorzy ujednoliconego raportu oś wskazują jednak, że stwierdzone w trakcie inwentaryzacji florystycznej siedliska przyrodnicze występujące w obszarze realizacji inwestycji należą do ubogich pod względem bazy pokarmowej dla zimujących ptaków. Brakują zarówno gatunki pokarmowe (głogi, rokitniki, jarząby i inne), jak również obszary podmokłe oferujące większą dostępność drobnych bezkręgowców. Droga techniczna w fazie budowy i eksploatacji nie wpłynie zatem znacząco na ten element środowiska przyrodniczego i oferowane usługi ekosystemowe dla ornitofauny w okresie zimowym. Celem zminimalizowania skali oddziaływań, nałożono warunek prowadzenia wycinki drzew i krzewów poza okresem lęgowym

ptaków. Dopuszczono możliwość prowadzenia wycinki w tym okresie, uzależniając ją od przeprowadzenia przez ornitologa kontroli, wykluczającej obecność stanowisk lęgowych ptaków. W przypadku potwierdzenia lęgów, prace w pobliżu danego stanowiska będą musiały zostać wstrzymane do czasu wyprowadzenia młodych. Ponadto w ramach działań rekompensujących związanych z wycinką drzew i krzewów, tutejszy Organ nałożył warunek wykonania nasadzeń roślin stanowiących bazę pokarmową dla ptaków. Planowane nasadzenia zlokalizowane będą w strefach ekotonowych u podnóża projektowanych skarp wzdłuż drogi technicznej na odcinku ok. 0+625 – ok. 0+700 po stronie zachodniej i ok. 0+625 – ok. 0+740 po stronie wschodniej. Nasadzenia mają być wykonane zgodnie ze wskaźnikiem – 400 egz. roślin na 100 m długości drogi technicznej po jej obu stronach. Wg powyższego założenia wyjdzie 150 szt. roślin na 75 m po zachodniej części drogi i 230 szt. na 115 m po jej wschodniej stronie. Nasadzenia drzew mają być wykonane w siatce kwadratów o boku 3 m, zaś krzewy mają być posadzone między tymi drzewami. Do nasadzeń mają być wykorzystywane gatunki roślin rodzimych, właściwych siedliskowo i geograficznie, mających pełnić funkcję roślin żywicielskich dla lokalnej awifauny. Autorzy ujednoliconego raportu oś zapropowowali następujące nasadzenia: jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* - 180 szt., jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* - 40 szt., głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* - 40 szt., śliwa tarnina *Prunus spinosa* - 120 szt. Celem prowadzenia oceny skuteczności działań kompensacyjnych związanych z nasadzeniami drzew i krzewów, tutejszy Organ nałożył warunek obserwacji udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew i krzewów pod nadzorem specjalisty dendrologa oraz wskazał zasady postępowania w przypadku stwierdzenia niskiej udatności nasadzeń.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Wyposażenie technologiczne i techniczne używane na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczącej emisji promieniowania elektromagnetycznego oraz nie będzie stanowić źródła promieniowania jonizującego czy radioaktywnego. Urządzenia elektryczne odpowiadać będą normom przypisanym tym urządzeniom i spełniać będą wymogi bezpieczeństwa ich używania CE. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie w żaden sposób na podwyższenie lub obniżenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Wpływ na zabytki i inne elementy spuścizny kulturowej

W ramach realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się jego wpływu na zabytki. Na obszarze objętym realizacją MOLF, zarówno w części morskiej, jak i lądowej, nie wykazano obiektów objętych ochroną konserwatorską lub kwalifikujących się do objęcia taką ochroną. W związku z tym należy stwierdzić, że realizacja całości obiektu MOLF nie spowoduje negatywnego wpływu na obiekty archeologiczne występujące na dnie akwenu Morza Bałtyckiego oraz na jej brzegu – w granicach obszaru oddziaływania tej części inwestycji. W lądowej części obszaru objętego realizacją przedsięwzięcia nie występują obiekty znajdujące się w wojewódzkim rejestrze lub ewidencji zabytków ani w gminnej ewidencji zabytków.

Na terenie realizacji drogi technicznej do MOLF znajdują się natomiast 3 stanowiska archeologiczne. W związku z tym należy stwierdzić, że podczas budowy drogi technicznej, ww. stanowiska będą narażone na zniszczenie. Jakakolwiek ingerencja w strukturę gruntu (zwłaszcza przy wykorzystaniu ciężkiego sprzętu mechanicznego) wiązać się będzie z nieodwracalną destrukcją istotnych nośników informacji historycznych, takich jak układy stratygraficzne nawarstwień i obiektów czy kontekst wydobywania zabytków kultury materialnej. W celu zabezpieczenia wartości historycznej kolidujących z drogą techniczną stanowisk archeologicznych, przeprowadzone zostaną archeologiczne ratownicze badania wykopaliskowe na obszarach rozpoznanych stanowisk kolidujących z pasem przedsięwzięcia. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że nie wszystkie stanowiska archeologiczne uwidaczniają się na powierzchni, dlatego istnieje prawdopodobieństwo, że w czasie prac budowlanych zostaną odkryte nowe stanowiska, które mogą być narażone na zniszczenie. Wszelkie roboty budowlane, roboty ziemne lub zmiana dotychczasowej działalności, w szczególności w obrębie stanowisk archeologicznych muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony zabytków. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.), w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkami, odkrywca tych przedmiotów jest zobowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie

zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta – w tym przypadku Wójta Gminy Choczewo. Jeżeli w terminie 5 dni od dnia przyjęcia zawiadomienia wojewódzki konserwator zabytków nie dokona oględzin odkrytego przedmiotu, przerwane roboty mogą być kontynuowane.

Wpływ na ludzi i dobra materialne

Przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji substancji lub hałasu mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt, pod warunkiem zastosowania środków i działań określonych w niniejszej decyzji. Przy stosowaniu ww. warunków inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń emitowanych substancji oraz poziomów hałasu, a standardy jakości środowiska w tych zakresach zostaną dotrzymane. Nie stwierdzono również skutków środowiskowych dla przedmiotowej inwestycji wynikających z korzystania z zasobów naturalnych – jej realizacja nie spowoduje istotnego wzrostu ich zużycia (np. paliw, energii, żywności itp.). Przedsięwzięcie stanowić będzie infrastrukturę towarzyszącą dla elektrowni jądrowej EJ1 w lokalizacji Lubiato-Kopalino. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje obniżenia wartości dóbr materialnych ze względu na brak istotnych emisji do środowiska oraz ograniczenie uciążliwości inwestycji do wnioskowanych granic. Nie przewiduje się również istotnego obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej – przewidywane zużycia surowców, materiałów budowlanych i mediów (wody i energii elektrycznej) będą niewielkie. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnych jego oddziaływań, stanowiących uciążliwość lub szkodliwość dla środowiska, przy zastosowaniu środków minimalizujących.

Wpływ na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie zarówno na obszarze morskim, jak i lądowym. Morski fragment inwestycji – konstrukcji MOLF – będzie obiektem zlokalizowanym w większości w obrębie akwenu morskiego (ok. 1112 m długości), a jedynie jego niewielka część położona będzie na lądzie. Oddziaływanie na walory krajobrazu skoncentrują się na odcinku morskim, w nieznaczonej części obejmą też obszar lądowy. Poza podwodną częścią pali nośnych MOLF będzie obiektem nawodnym, w związku z czym jego konstrukcja będzie trwale widoczna po zakończeniu prac budowlanych. Powstanie zatem nowy antropogeniczny element zmieniający i zakłócający dotychczasowy krajobraz otwartego akwenu morskiego. Jednocześnie biorąc pod uwagę ażurowego charakteru konstrukcji, która będzie osadzona na palach, widzialność obiektu zostanie zmniejszona. Z przeprowadzonej w ujednoliconym raporcie oś analizy możliwego wpływu MOLF na Wybrzeże Słowińskie, zorientowanej na potencjalny wpływ na ekspozycję linii wybrzeża i przyległego akwenu z miejsc i miejscowości o znaczeniu turystyczno-wypoczynkowym, zlokalizowanych w otoczeniu MOLF, wynika, że:

- obiekt będzie widoczny z rejonu Lubiato (ok. 3,6 km) i znajdzie się w polu otwarcia widokowego na akwen wód przybrzeżnych w kierunku zachodnim, w stronę Łeby – w zasięgu ekspozycji do 4 km odległości;
- obiekt będzie słabo i bardzo słabo widoczny z Białogóry (ok. 11,5 km) – przy dobrej widoczności - i nie będzie istotnie zaznaczać się w polu otwarcia widokowego na akwen wód przybrzeżnych w kierunku zachodnim, w stronę Łeby – w zasięgu III strefy widoczności (>10 km odległości);
- obiekt będzie bardzo słabo widoczny z Łeby (ok. 13,7 km) – przy dobrej widoczności - i nie będzie istotnie zaznaczać się w polu otwarcia widokowego na akwen wód przybrzeżnych w kierunku wschodnim, w stronę Lubiato – w zasięgu III strefy widoczności (>10 km odległości).

Lokalna zmiana krajobrazu wywołania realizacją przedsięwzięcia spowoduje istotną, zauważalną zmianę dotychczasowego krajobrazu fragmentu Wybrzeża Słowińskiego o cechach naturalnych, podkreślonych naturalnie kształtowaną linią brzegową morza i obecnością specyficznych, nieprzekształconych dotąd przez człowieka, form rzeźby terenu i pokrycia roślinnością nawydmową (wydma biała i szara, bory na wydmach na dalszym zapleczu wybrzeża). Zakres oddziaływania na walory krajobrazowe tej strefy będzie istotny w odległości do ok. 2-3 km. Obecność MOLF będzie zauważalna w ekspozycji biernej z okolic Lubiato, natomiast w ekspozycji z rejonu Białogóry i Łeby obiekt będzie mało widoczny i nie wpłynie istotnie na zakłócenie percepcji krajobrazu wybrzeża i przyległego akwenu morskiego. W przypadku ekspozycji z rejonu Białogóry należy ponadto zaznaczyć, że z uwagi na przebieg linii brzegowej w kierunku na zachód od tej miejscowości widoczna będzie tylko końcowa część planowanych pomostów - na długości ok. 250 - 300 m. Jak wskazują autorzy ujednoliconego raportu

oś, na zmniejszenie ekspozycji MOLF wpływają również niewielkie wysokości wybrzeża. MOLF na etapie eksploatacji będzie oddziaływać na krajobraz wybrzeża i akwenu wód przybrzeżnych Wybrzeża Słowińskiego, jednak biorąc pod uwagę znaczne odległości od najbliższych miejscowości turystycznych i wypoczynkowych, nie będzie stanowić istotnej dominanty w polu ekspozycji z tych miejsc.

W zakresie bezpośredniego oddziaływania na obszar lądu należy zaznaczyć, że realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie na stosunkowo niewielkim jego fragmencie – na odcinku o długości ok. 950 m i spowoduje trwałe zajęcie terenu, przekształcenia rzeźby i zniszczenie roślinności na powierzchni wynoszącej ok. 6,4 ha (włącznie z OPP). Zgodnie ze wskazaniem Wnioskodawców, powierzchnia zajmowanego terenu w trakcie realizacji inwestycji będzie ograniczona do niezbędnego minimum, zatem działania na zapleczu lądowym będą mieć zatem relatywnie niewielki zakres. Niemniej, biorąc pod uwagę niezaprzeczalny wpływ inwestycji na krajobraz w obszarze lądowym, tutejszy Organ nałożył w niniejszej decyzji warunki dotyczące stosowania takich elementów konstrukcyjnych, aby pod względem wysokości i kubatury nie stanowiły dominant krajobrazowych (np. masztów), stosowanie kolorystyki elementów MOLF w sposób harmonizujący z otoczeniem, ograniczenie oświetlenia do niezbędnego minimum, co zmniejszy widoczność i ekspozycję elementów budowanej infrastruktury. Należy jednocześnie zauważyć, że teren przedmiotowej inwestycji w części lądowej związanej z drogą techniczną zlokalizowany jest w całości w obszarze realizacji inwestycji głównej EJ1 i w znacznej części w OPP. W związku z tym oddziaływanie na krajobraz związane z realizacją drogi technicznej dotyczyć będzie przede wszystkim przekształceń na terenie o powierzchni ok. 2,5 ha (związane z wycinką) i całościowo mieszczące się w zakresie oddziaływania związanego z budową elektrowni jądrowej EJ1.

Wpływ na zmiany klimatu

Przedsięwzięcie charakteryzuje się wysoką podatnością na takie czynniki / zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi jak: ekstremalne opady deszczu, maksymalna prędkość wiatru, burze i sztormy. W wyniku przeprowadzonej oceny ryzyka wystąpienia zagrożeń dla inwestycji związanych ze zmianą klimatu można stwierdzić, że największym prawdopodobieństwem cechują się zdarzenia o nieistotnym wpływie na analizowane aspekty. Natomiast zagrożenia, które mogłyby skutkować dużym i drastycznym wpływem na przedsięwzięcie, które mogłyby znacząco utrudnić jego funkcjonowanie, charakteryzują się bardzo małym prawdopodobieństwem. Działaniami interwencyjnymi w trakcie realizacji inwestycji będą przed wszystkim: zabezpieczenie terenu budowy i sprzętu budowlanego oraz skierowanie jednostek pływających do portu w przypadku wystąpienia ostrzeżeń o możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń po ich ustąpieniu. Działaniami interwencyjnymi w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia będą przed wszystkim: wprowadzenie zakazu przeładunku ładunków i wstępu na MOLF oraz zabezpieczenie jego wyposażenia w przypadku wystąpienia ostrzeżeń o możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i naprawa ewentualnych uszkodzeń i wyposażenia po ich ustąpieniu. Wielkość emisji gazów cieplarnianych, związana z budową i eksploatacją planowanej Inwestycji, w kontekście globalnego ocieplenia i zmian klimatu, będzie miała niewielkie znaczenie ze względu na jej skalę.

Oddziaływania w przypadku wystąpienia ekstremalnych zdarzeń naturalnych lub awarii technicznej

W trakcie prowadzenia robót związanych z pracami budowlanymi przy realizacji oraz czerpalniami przy realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia istnieje możliwość wystąpienia następujących sytuacji awaryjnych:

- wyciek lub rozlew substancji ropopochodnych lub innych chemikaliów w wyniku awarii sprzętu, maszyn, urządzeń lub kolizji jednostek pływających z elementami konstrukcyjnymi lub między sobą (obszar morski i lądowy);
- wybuchy amunicji w trakcie prac pogłębiarskich na etapie realizacji inwestycji;
- pożar na jednostce pływającej;
- sztorm o niespotykanej sile lub inne katastrofalne zjawiska meteorologiczne.

Postępowanie w sytuacji zagrożeń ujęte jest w procedurach statkowych oraz procedurach służb lądowych organizujących i uczestniczących w procesie ratownictwa. Ponadto przy ewentualnych rozlewach, jednostki pływające wyposażone są zestawy adekwatne do rozmiaru jednostki, przeznaczone do likwidacji rozlewów olejowych. Dodatkowo, rozlewami olejowymi zajmuje się również służba SAR - Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa w Gdyni oraz Urząd Morski w Gdyni, dysponujące jednostkami posiadającym wyposażenie do zwalczania rozlewów olejowych.

W przypadku natrafienia na spoczywające na dnie morskim niewybuchy lub broń chemiczną, które nie zostaną odkryte i ominięte lub usunięte w fazie przygotowawczej, prace wydobywcze w tym rejonie zostaną wstrzymane, a przeszkoda ta będzie ominięta w bezpiecznej odległości, a następnie usunięta, przy zachowaniu wszelkich możliwych środków ostrożności oraz środków łagodzących oddziaływanie na środowisko. Usunięcie takich obiektów będzie prowadzone tylko i wyłącznie przez wyspecjalizowane w tym zakresie podmioty, posiadające niezbędne uprawnienia.

Przedsięwzięcie będzie zaprojektowane i zrealizowane zgodnie z wymogami prawa budowlanego, z uwzględnieniem również zdarzeń związanych z działaniem sił natury, w szczególności: silnych wiatrów i sztormów (odpowiednia konstrukcja) oraz pożarów (zabezpieczenie p.poż.).

Ze względu na rodzaj i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań technicznych i organizacyjnych związanych z możliwością wystąpienia powodzi od strony morza – obszar lądowy zagrożony powodzią obejmuje fragment plaży maksymalnie do pierwszego wału wydmowego.

Inwestor dochowa należytej staranności w opracowaniu dokumentacji technicznej oraz przyjmie racjonalne rozwiązania technologiczne zgodne ze sztuką budowlaną. Zapewniony zostanie właściwy i profesjonalny nadzór nad wykonywanymi pracami podczas realizacji przedsięwzięcia jak i późniejszego jego funkcjonowania. W związku z tym ewentualna katastrofa budowlana jest z jednej strony mało prawdopodobna, a z drugiej strony jej ewentualne skutki będą ograniczone do terenu objętego wnioskiem. W analizowanym przypadku, tego typu zdarzenie nie będzie wiązać się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko, ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz brak czynników mogących spowodować zanieczyszczenie środowiska (np. zbiorników substancji niebezpiecznych itp.).

Zwiększenie ruchu jednostek pływających związanych zwłaszcza z realizacją przedsięwzięcia (w trakcie eksploatacji będzie on sporadyczny, zależny od częstotliwości dostaw ładunków AIL lub innych na potrzeby EJ1 oraz konieczności okresowego pogłębiania akwenów MOLF) nie będzie w istotny sposób wpływać na prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji z jednostkami poruszającymi się po głównych trasach żeglugowych.

Na wypadek ewentualnego zapłonu w obszarze jednostki pływającej wykorzystywanej do prac budowlanych lub pogłębieniowych akwenu, na jej pokładzie będzie znajdował się sprzęt gaśniczy. Oddziaływanie ograniczy się do jednostki pływającej i jej bezpośredniego otoczenia. Prace czerpalne oraz w budowlane w obszarze morskim oraz dostawy ładunków do EJ1 będą prowadzone tylko przy korzystnych warunkach meteorologicznych i braku ostrzeżeń Regionalnego Systemu Ostrzeżeń o możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz udzielanych przez kapitanaty portów informacji o warunkach żeglugi. W związku z tym przedsięwzięcie nie będzie zagrożone istotnym ryzykiem związanym z wystąpieniem katastrofy naturalnej (np. sztormu). W przypadku wystąpienia takiego zagrożenia w trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną one prawdopodobnie przerwane, a jednostki pływające będą odpowiednio zabezpieczone a w ostateczności udadzą się do najbliższego portu, w którym będzie możliwy ich bezpieczny postój.

Zakłada się ograniczenie zanieczyszczenia światłem sztucznym do niezbędnego minimum, o ile nie jest wymagane bezwzględnie przez przepisy nawigacyjne. Oświetlenie drogi technicznej nie będzie pracować w trybie całonocnym. Przewiduje się jego uruchamianie wyłącznie w okresach prowadzenia transportu.

Oddziaływanie transgraniczne

Przedsięwzięcie realizowane będzie w całości w obszarze lądowym oraz morza terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej a przewidywane oddziaływania ograniczą się do granic wskazanych we wniosku. Analizowana inwestycja i jej zakres nie znajduje się w rodzajach przedsięwzięć i kryteriów wymienionych w załączniku I i III Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., nr 96, poz. 1110 z późn. zm.). Po przeanalizowaniu zakresu planowanego przedsięwzięcia oraz zidentyfikowaniu jego oddziaływań na środowisko i ich skali stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko. Do oddziaływań takich, przy uwzględnieniu zaleconych działań na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, nie będą również prowadzić zidentyfikowane możliwe sytuacje awaryjne. Emisje powodowane eksploatacją obiektu nie będą również bezpośrednio lub pośrednio, w tym poprzez sieć hydrograficzną lub skutek wędrówek zwierząt, przenoszone na duże odległości w stopniu, który mógłby powodować znaczące oddziaływania na terytorium innych państw. Z tych względów w niniejszej sprawie nie zachodziła konieczność

przeprowadzania postępowania w sprawie oddziaływań transgranicznych, o jakim mowa w art. 104 ustawy ooś, jak i określania uwarunkowań związanych z takimi oddziaływaniami w treści niniejszej decyzji.

Oddziaływanie skumulowane

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest inwestycją towarzyszącą budowie elektrowni jądrowej EJ1, w związku z czym większość oddziaływań skumulowanych związanych będzie z oddziaływaniami pochodzącymi od tej inwestycji.

W najbliższej perspektywie czasowej przewidywane jest wykonanie następujących inwestycji powiązanych z przedmiotowym przedsięwzięciem:

- budowa i eksploatacja pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej, o mocy elektrycznej do 3750 MWe, na obszarze gmin: Choczewo lub Gniewino i Krokowa – w wariantcie lokalizacyjnym Lubiato-Kopalino, podwariant techniczny 1A (decyzja GDOŚ z dnia 19.09.2023 r. znak DOOŚ-OA.4205.1.2015.125, zmieniona decyzją GDOŚ z dnia 16.01.2025 r. znak DOO-OA.4205.1.2015.192);
- budowa i rozbudowa elektroenergetycznej infrastruktury przesyłowej – linie 110kV (w tym linie kablowe 110kV) oraz stacje energetyczne;
- budowa drogi krajowej na odcinku Lubiato – droga ekspresowa S6 (2 etapy realizacji) (decyzja RDOŚ w Gdańsku z dnia 31.12.2024 r. znak RDOŚ-Gd-WOO.420.37.2024.WR/MR.25, decyzja RDOŚ w Gdańsku z dnia 29.01.2025 r., znak RDOŚ-Gd-WOO.420.40.2024.MR.23);
- budowa linii kolejowej do elektrowni Wejherowo – Kopalino – Lębork (2 etapy decyzji) (decyzja RDOŚ w Gdańsku z dnia 19.12.2025 r. znak RDOŚ-Gd-WOO.420.26.ES/MR.40, decyzja RDOŚ w Gdańsku z dnia 22.12.2025 r. znak RDOŚ-Gd-WOO.420.11.2024.AGH/AJM/MC.49);
- budowa Infrastruktury Wodno-Kanalizacyjnej, w tym instalacji zaopatrzenia w wodę, oczyszczania i odprowadzania ścieków na potrzeby budowy obiektów pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej w lokalizacji Lubiato-Kopalino (decyzja RDOŚ w Gdańsku znak RDOŚ-Gd-WOO.420.19.2024.IK.39 z dnia 23.12.2025 r.);

W zakresie oddziaływań skumulowanych wzięto pod uwagę przede wszystkim inwestycje, których zakres oddziaływania na poszczególne elementy środowiska jest zbliżony do przewidywanego wpływu planowanego przedsięwzięcia podlegającego ocenie, a jednocześnie zasięg ich oddziaływania może nakładać się na efekty wpływu przedmiotowej inwestycji. W sytuacji takiej może wystąpić kumulacja oddziaływań, rozumiana jako wzmocnienie efektu negatywnego oddziaływania na określony komponent środowiska. Zgodnie z wynikami wstępnej analizy przeprowadzonej w ujednoliconym raporcie ooś stwierdzono, że w najbliższej perspektywie czasowej dojść może do kumulacji oddziaływań (głównie w aspekcie przewidywanego oddziaływania na środowisko morskie) z: budową i eksploatacją elektrowni jądrowej EJ1 oraz z budową i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Zgodnie ze wskazaniem autorów ujednoliconego raportu ooś, możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych na etapie budowy będzie w istotnym stopniu uzależniona od czasu realizacji prac związanych z ocenianą inwestycją. Z przewidywanych harmonogramów realizacji rozpatrywanych przedsięwzięć wynika, że: większość oddziaływań skumulowanych, związanych z etapem budowy, będzie oddziaływaniami o charakterze przejściowym, przemijającym, wynikającymi z możliwości jednoczesnego prowadzenia prac oraz że część oddziaływań będzie mieć charakter trwały. Skumulowane oddziaływania przejściowe, przemijające – przewidywane na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia będą dotyczyć głównie:

- emisji hałasu, w tym hałasu podwodnego;
- zanieczyszczenia powietrza;
- zmian w obrębie wód morskich – warunków hydrologicznych, w tym właściwości fizycznych (zmęcenie wód) i chemicznych;
- elementów biologicznych środowiska morskiego – fitoplankton, zooplankton, makrofity, organizmy bentosowe i siedliska dna morskiego, ichtiofauna, ptaki i ssaki morskie, w tym także zakłócenia możliwości ich migracji i przemieszczeń;
- elementów biologicznych środowiska lądowego – szata roślinna i siedliska, fauna i zakłócenia możliwości jej migracji i przemieszczeń.

Należy przy tym zaznaczyć, że część możliwych do wystąpienia oddziaływań skumulowanych (hałas, zanieczyszczenie powietrza i wód morskich) wystąpi jedynie w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac budowlanych, związanych z realizacją analizowanych inwestycji i ich składowych.

Skumulowane oddziaływania stałe – związane z trwałą zmianą stanu środowiska – dotyczyć będą głównie:

- przekształcenia użytkowania i pokrycia terenu, w tym zagospodarowania pasa wybrzeża morskiego i jego zaplecza;
- zniszczenia siedlisk flory i fauny, zbiorowisk roślinnych, siedlisk przyrodniczych od strony EJ1 i ich trwałej fragmentacji;
- możliwości zakłócenia migracji organizmów lądowych – efektu bariery ekologicznej;
- trwałej zmiany fizjonomii krajobrazu strefy nadmorskiej Wybrzeża Słowińskiego.

Jako istotne, trwałe przekształcenie walorów środowiska obszaru lądowego (strefy brzegowej) można wskazać skumulowane oddziaływanie na krajobraz – postrzegany jako całość wybrzeża i przyległego akwenu wód Wybrzeża Słowińskiego.

Analizę potencjalnych oddziaływań skumulowanych, wynikających z realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz realizacji EJ1 i infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w odniesieniu do najważniejszych komponentów środowiska, przedstawiono w Tabeli nr 1.

Głównym elementem mogącym powodować kumulację oddziaływania na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia z budową EJ1 będzie wykonanie magistrali poboru i zrzutu wody z elektrowni (bezpośrednia ingerencja w środowisko morskie) oraz prowadzenia prac przygotowawczych na terenie OPP (bezpośrednia ingerencja w środowisko lądowe). W przypadku inwestycji związanej z budową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, możliwe oddziaływania skumulowane związane będą przede wszystkim z częścią morską tej inwestycji – budową kanału zrzutowego oczyszczonych ścieków i, na etapie funkcjonowania, z wprowadzaniem oczyszczonych ścieków do wód morskich. W zakresie ingerencji w środowisko morskie na etapie budowy przeanalizowano szczegółowo zwłaszcza możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego planowanej inwestycji z infrastrukturą poboru / zrzutu wód chłodniczych na potrzeby elektrowni jądrowej EJ1. Według założeń projektowych, magistrala poboru wód do elektrowni ma przebiegać w niedużej odległości od MOLF i obszaru pogłębienia przy obiekcie – wynoszącej ok. 200–500 m. W związku z tym w ocenie możliwego wpływu skumulowanego uwzględniono wykonanie rurociągów metodą tunelowania pod dnem morza.

W analizie oddziaływania skumulowanego w obszarze lądowym przyjęto całą powierzchnię planowanego przedsięwzięcia, jednak należy podkreślić, że większa część przewidzianej wycinki drzew i ingerencji w obszar lądowy, na pow. ok. 3,6 ha, odbyła się już w trakcie prac przygotowawczych do budowy EJ1 (obszar OPP), a na potrzeby budowy drogi technicznej przewidziana jest wycinka ok. 2,5 ha, poza terenem OPP (odcinek od jego granicy do przyczółka pomostu MOLF). Do obliczeń przyjęto powierzchnię OPP na 300 ha, jako powierzchnię EJ1 podlegającą przekształceniu.

Podsumowując, planowane przedsięwzięcie wywoła skumulowane oddziaływania w obrębie wód, przyrody, krajobrazu i warunków życia ludzi, przy czym zastosowanie działań minimalizujących i koordynacja inwestycji pozwala na zachowanie równowagi środowiskowej i ograniczenie negatywnego wpływu do poziomu nieistotnego. Rejon lokalizacji elektrowni i infrastruktury towarzyszącej zyska nowy charakter, a zastosowane rozwiązania i działania minimalizujące zapewnią racjonalne korzystanie z zasobów środowiska w rejonie lokalizacji jednej z największych inwestycji w kraju.

Tabela 1. Ocena oddziaływań skumulowanych

Element oceny	Etap budowy	Obszar ładowy	Etap eksploatacji
Klimat akustyczny	Możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych w przypadku prowadzenia jednoczesnych prac budowlanych – zwłaszcza w zakresie prowadzenia prac przygotowawczych na terenie EJ1. Zasięg lokalny – obejmujący obszar budowy EJ1, przy pracach szczególnie hałaśliwych mogą powodować uciążliwość poza terenem EJ1, jednak nie na terenach chronionych akustycznie. Oddziaływanie krótkotrwałe, przemijające. Brak skumulowanego oddziaływania hałasu pochodzącego z realizacji budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, ze względu na znaczną odległość (ok. 3 km) oraz brak wzajemnego pokrywania się przewidywanych obszarów oddziaływania tych przedsięwzięć.		Możliwość skumulowanego oddziaływania hałasu związanego z rozładunkiem i transportem do/z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną). Oddziaływanie przede wszystkim w fazie właściwej budowy elektrowni. W późniejszych latach wyłącznie przy okresowych dostawach materiałów. Zasięg lokalny – obejmujący wyłącznie teren EJ1.
Zanieczyszczenia powietrza	Możliwy wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, o charakterze lokalnym, dotyczącym obszaru przedsięwzięcia w sytuacji jednoczesnie prowadzonych prac – zwłaszcza w zakresie prowadzenia prac przygotowawczych na terenie EJ1. Zasięg lokalny – obejmujący obszar budowy EJ1, drogi technicznej i MOLF. Oddziaływanie krótkotrwałe, przemijające. Brak skumulowanego oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z realizacji budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, ze względu na znaczną odległość (ok. 3 km) oraz brak wzajemnego pokrywania się przewidywanych obszarów oddziaływania tych przedsięwzięć.		Możliwość skumulowanego oddziaływania na emisji zanieczyszczeń powietrza związanej z rozładunkiem i transportem do/z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną). Oddziaływanie przede wszystkim w fazie właściwej budowy elektrowni. W późniejszych latach wyłącznie przy okresowych dostawach materiałów. Zasięg lokalny – obejmujący wyłącznie teren EJ1 i inwestycji.
Warunki geologiczne, surowce mineralne	Oddziaływanie strictly lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do obszarów prowadzonych ładowych robót ziemnych związanych z posadowieniem MOLF i drogi technicznej. Oddziaływanie skumulowane na obszarze nałożenia z elementami infrastruktury EJ1. Zasięg miejscowy. Trwałe, nieodwracalne zmiany w strefie nałożenia się prac ziemnych (< 7 ha).		Brak oddziaływań skumulowanych. Po przekształceniu terenu planowanej inwestycji i terenu EJ1 na etapie eksploatacji nie będą występowały kolejne oddziaływania mogące mieć wpływ na warunki geologiczne.
Użytkowanie gruntów	Oddziaływanie strictly lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie. Oddziaływanie skumulowane obejmuje trwałe przekształceną powierzchnię na obszarze nałożenia się obszarów oddziaływania przedsięwzięcia z obszarami oddziaływania elementów infrastruktury EJ1. Trwałe, nieodwracalne zmiany użytkowania gruntu. Zasięg miejscowy w strefie wzajemnego nałożenia się obszarów oddziaływań (< 7 ha), nie wpłynie na zwiększenie zakresu oddziaływania skumulowanego, związanego z realizacją obiektu głównego EJ1. Zmiany pokrycia i użytkowania terenu będą związane przede wszystkim z wielkoskalową budową elektrowni.		Trwałe zmiany w przekształconej powierzchni na obszarze inwestycji oraz EJ1. W wymiarze powierzchniowym niewielkie (< 7 ha). Użytkowanie obiektu związane z rozładunkiem i transportem ładowym do / z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną) nie będzie wpływać na dalsze zmiany w zakresie użytkowania gruntów.
Pokrywa glebowa i warunki siedliskowe	Oddziaływanie strictly lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie. Oddziaływanie skumulowane obejmuje trwałe przekształceną powierzchnię na obszarze nałożenia się obszarów oddziaływania przedsięwzięcia z obszarami oddziaływania elementów infrastruktury EJ1. Trwałe, zmiany głęb i warunków siedliskowych. Nie wpłynie na zwiększenie zakresu oddziaływania skumulowanego, związanego z realizacją obiektu głównego EJ1. Zniszczenia pokrywy glebowej i przekształcenia warunków siedliskowych będą związane przede wszystkim z wielkoskalową budową elektrowni.		Trwałe zmiany w przekształconej powierzchni na obszarze inwestycji oraz EJ1. W wymiarze powierzchniowym niewielkie (< 7 ha). Eksploatacja obiektu związana z rozładunkiem i transportem ładowym do/z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną) nie będzie wpływać na dalsze zmiany warunków glebowych i siedliskowych.
Flora, grzyby, zbiorowiska roślinne, siedliska przyrodnicze	Oddziaływanie strictly lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie (< 7 ha) – obejmujące głównie zbiorowiska lasów mieszanych i borów na wydmach nadmorskich (ok. 6,1 ha), wydmy szarej (ok. 0,2 ha) i wydmy białej (ok. 0,1 ha). Oddziaływanie skumulowane obejmuje trwałe przekształceną powierzchnię na obszarze nałożenia się obszarów oddziaływania przedsięwzięcia z obszarami oddziaływania elementów		Trwałe zmiany w przekształconej powierzchni na obszarze inwestycji oraz EJ1. W wymiarze powierzchniowym niewielkie (< 7 ha). Eksploatacja obiektu związana z rozładunkiem i transportem ładowym do/z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną) nie będzie wpływać na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków.

Element oceny	Etap budowy	Etap eksploatacji
	infrastruktury EJ1. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zwiększenie oddziaływania skumulowanego, związanego z realizacją obiektu głównego EJ1.	
Fauna lądowa (bez awifauny)	Z uwagi na niewielki obszar przekształconych siedlisk i brak istotnego znaczenia dla fauny kręgowców nie zdiagnozowano znaczących negatywnych oddziaływań zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji. Oddziaływania stricte miejscowe, ograniczone tylko i wyłącznie do obszaru nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie – obejmujące głównie siedliska o niewielkim znaczeniu dla fauny (siedliska wydmy białej i szarej oraz przyległych borów sosnowych). Nie spowoduje powstania bariery ograniczającej możliwości przemieszczania się zwierząt poza OPP. Oddziaływanie skumulowane obejmuje trwałe przekształcenia powierzchni na obszarze nałożenia się obszarów oddziaływania przedsięwzięcia z obszarami oddziaływania elementów infrastruktury EJ1 (< 7 ha). Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zwiększenie oddziaływania skumulowanego – związanego przede wszystkim z realizacją obiektu głównego EJ1.	Trwałe zmiany stanowisk gatunków i warunków funkcjonowania populacji w przekształconej powierzchni na obszarze inwestycji oraz EJ1. W wymiarze powierzchniowym niewielkie (< 7 ha). Oddziaływanie trwałe, nieznacznie zwiększające i kumulujące oddziaływania pozostałych realizacji związane z utratą siedlisk i możliwością migracji w ramach realizacji i eksploatacji EJ1.
Awifauna obszaru lądowego	W związku z realizacją prac dojdzie do zniszczenia siedlisk legowych około 20 par ptaków należących do 8 gatunków – oddziaływanie stricte miejscowe i nieistotne dla zachowania populacji lokalnych. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zwiększenie oddziaływania skumulowanego – związanego przede wszystkim z realizacją obiektu głównego EJ1.	Oddziaływanie trwałe, nieznacznie zwiększające i kumulujące oddziaływania pozostałych realizacji związane z utratą siedlisk legowych ptaków w ramach realizacji i eksploatacji EJ1.
Wody powierzchniowe i podziemne	Posadowienie MOLF i drogi technicznej na lądzie nie będzie powodować oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. Możliwość potencjalnego zanieczyszczenia wód jedynie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej. Brak oddziaływań skumulowanych.	Nie przewiduje się. Planowane Przedsięwzięcie nie będzie powodować oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.
Krajobraz	Oddziaływania lokalne i ponadlokalne - obszar lokalizacji inwestycji oraz całego kompleksu EJ1. W wymiarze przestrzennym efekt skumulowany polegać będzie na zwiększeniu zasięgu zmian krajobrazu w bezpośredniej strefie wybrzeża i przyległego akwenu wód Wybrzeża Słowińskiego (MOLF). W efekcie skumulowanym zasięg ingerencji w krajobraz strefy nadmorskiej, w tym także otwarcie widokowe na Morze Bałtyckie ulegnie trwałemu przekształceniu. Trwałe zmiany o charakterze skumulowanym stricte na obszarze lądu (poza strefą brzegu morskiego) nie zwiększą przestrzeni zajmowanej ogółem przez teren realizacji przedsięwzięcia elektrowni. W zakresie zajmowanej przestrzeni lądowej nie zwiększą się przekształcenia terenu zajmowanego pod cele inwestycyjne w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przedsięwzięcie nie zwiększą zasięgu przestrzennego oddziaływań na wyznaczone krajobrazy priorytetowe, a oddziaływanie na nie mieści się w całości w zakresie teren realizacji EJ1.	Trwałe zmiany krajobrazu – obejmującą strefę ekspozycji akwenu morskiego i pasa plaży i wydm Wybrzeża Słowińskiego, w tym także wyznaczone w Audycie Krajobrazowym Województwa Pomorskiego krajobrazy priorytetowe: 22-313.41-53 i 22-313.41-22.
Korytarze ekologiczne	Oddziaływania stricte miejscowe, ograniczone tylko i wyłącznie do nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie. Oddziaływanie skumulowane na obszarze nałożenia inwestycji z elementami infrastruktury EJ1 oraz realizacją infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na wschód od EJ1 (przy założeniu jednoczesnego prowadzenia prac). W wymiarze skumulowanym nie wystąpi zwiększenie presji i zakłóceń możliwości migracji fauny lądowej w obrębie Nadmorskiego korytarza ekologicznego rangi ponadregionalnej i korytarza migracji dużych ssaków (Pobrzeże Słowińskie KPn-20A) w stosunku do przewidzianego w związku z realizacją obiektu głównego EJ1. Nie wystąpi zwiększenie powierzchni zajmowanych i przekształconych przez inwestycję w stosunku do przewidzianych w DŚU EJ1. Nie wystąpi zatem zwiększenie wpływu skumulowanego w tym zakresie. Zmiany użytkowania terenu i związane z nim	Trwałe zmiany i zakłócenie możliwości migracji fauny lądowej w obrębie Nadmorskiego korytarza ekologicznego rangi ponadregionalnej i korytarza migracji dużych ssaków (Pobrzeże Słowińskie KPn-20A). Niewielki wzrost presji w tym zakresie w powiązaniu z terenem budowy EJ1 (powodującym główne zakłócenia poprzez bezpośrednią ingerencję w kompleksy leśne w osi korytarza).

Element oceny	Etap budowy	Etap eksploatacji
	możliwe utrudnienia i bariery migracji będą związane przede wszystkim z wielkoskalową budową elektrowni, w marginalnym zakresie (szacowanym na ok. 0,8 % całości tej inwestycji) wynikać będą z powierzchni zajmowanym bezpośrednio przez inwestycję.	
Formy ochrony przyrody (lądowe)	Oddziaływania na walory przyrodnicze i krajobrazowe Nadmorskiego OChK - stricte miejscowe, ograniczone tylko i wyłącznie do obszaru nasady pomostu MOLF i drogi technicznej na lądzie. Oddziaływanie skumulowane obejmuje trwałe przekształceną powierzchnię na obszarze nałożenia się obszarów oddziaływania przedsięwzięcia z obszarami oddziaływania elementów infrastruktury EJ1. Zasięg miejscowy na niewielkiej powierzchni o szerszym kontekście krajobrazowym. W zakresie potencjalnego wpływu na Natura 2000 - realizacja działań w zakresie przedsięwzięcia nie spowoduje ingerencji w siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Mierzeja Sarbska PLH220018 i innych, położonych dalej ostoi Natura 2000. Wszystkie siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków naruszane w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji znajdują się poza granicami obszaru Natura 2000 i nie są w związku z tym przedmiotem ochrony. Stosując warunki określone w niniejszej decyzji dotyczące obszarów Natura 2000 nie wystąpi skumulowane oddziaływanie na nie.	Trwałe przekształcenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych Nadmorskiego OChK - w części wybrzeża morskiego, cechującego się znaczną ekspozycją. Zakres ingerencji bezpośrednio w granicach OChK w wymiarze powierzchniowym niewielki. W zakresie potencjalnego wpływu na Natura 2000 - eksploatacja obiektu związana z rozładunkiem i transportem ładowym do / z obiektu EJ1 (drogą morską i dalej - na lądzie drogą techniczną) nie będzie wpływać na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków.
Obszar morski		
Warunki geologiczne i osady dennie	Oddziaływania lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do obszarów prowadzonych robót czerpalnych i posadowienia MOLF oraz lokalizacji rurociągów poboru i zrzutu wód chłodniczych EJ1. Możliwe wystąpienie oddziaływań skumulowanych związanych z przekształceniem dna w obrębie MOLF i przebiegu magistrali poboru i zrzutu wód chłodniczych dla EJ1, które położone są w niewielkiej odległości (0,2 - 0,5 km). Z uwagi na wybraną opcję realizacji rurociągów metodą tunelowania (TBM) wystąpienie efektu skumulowanego zostało wyeliminowane. Drażnienie tuneli metodą TBM dla EJ1 będzie się odbywało minimum 3 m poniżej dna lub głębiej, w związku z tym nie będzie wpływać na morfologię powierzchni dna, zaburzenie osadów dennych i nie spowoduje ich zmian. Przy realizacji magistrali poboru wód do EJ1 metodą tunelowania, możliwe oddziaływania skumulowane ograniczone tylko do obszaru komory odbiorczej i głowic magistrali na dnie morza. Nie przewiduje się wpływu skumulowanego na warunki geologiczne i osady dennie. Projektowany kolektor zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni (w ramach budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej) położony będzie ok. 3 km na wschód od MOLF, a wykonanie rurociągu zrutowego przewiduje się również metodą tunelowania. Nie wystąpi oddziaływanie skumulowane w zakresie rozpatrywanych komponentów środowiska.	Oddziaływania ograniczone tylko do okresowego wybierania osadów gromadzących się w obszarze pogłębienia przy MOLF. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Brak oddziaływań skumulowanych.
Wzdłużbrzegowy transport osadów	Oddziaływania lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do obszarów posadowienia MOLF oraz lokalizacji rurociągów poboru i zrzutu wód chłodniczych EJ1 w przypadku jednoczesnego prowadzenia prac w strefie brzegowej.	Oddziaływania lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do obszaru posadowienia MOLF na odległości do 23 m linii brzegowej. Objętość osadu odfosowanego w cieniu pierwszej odlądowej podpory szacuje się na ok. 17 m³.
Wody morskie - warunki hydrologiczne i hydrochemiczne	Oddziaływania w zakresie przejściowego zmniejszenia wód, wzrostu zawartości zawiesiny o zasięgu lokalnym, krótkotrwałe i przemijające. Potencjalna możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanego tylko w sytuacji jednoczesnej realizacji prac czerpalnych w obszarze pogłębienia przy MOLF i układaniu magistrali poboru i zrzutu wód chłodniczych dla EJ1, które położone są w niewielkiej odległości (0,2 - 0,5 km), tylko dla metody otwartego wykupu na dnie i przy jednoczesnym prowadzeniu prac. Przy realizacji magistrali poboru wód	Oddziaływania ograniczone tylko do okresowego, krótkotrwałego zmniejszenia wód związanego z wybraniem osadów gromadzących się w obszarze pogłębionych akwenów przy MOLF. Oddziaływanie lokalne, krótkotrwałe, przemijające, periodycznie (raz na kilka - kilkanaście lat). Oddziaływanie zrzutu wód podgrzanych, ścieków technologicznych i biocydów z EJ1 oraz zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni - stałe, długoterminowe i ciągłe. Według oceny wpływu na właściwości fizykochemiczne wód morskich działania EJ1 wskazano możliwe

Element oceny	Etap budowy	Etap eksploatacji
	do EJ metodą tunelowania, możliwe oddziaływania skumulowane ograniczone tylko do obszaru komory odbiorczej i głowic magistrali na dnie morza, w dużej odległości od planowanej inwestycji MOLF. Projektowany kolektor zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni (w ramach budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej) położony będzie ok. 3 km na wschód od MOLF, a wykonanie rurociągu zrzutowego przewiduje się również metodą tunelowania. Oddziaływanie skumulowane w zakresie zmiętnienia wód (istotny poziom zmiętnienia w zakresie ok. 500 m od prowadzonych prac czepalnych), praktycznie pomijalne – tylko i wyłącznie w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac.	oddziaływanie potencjalnie znaczące, możliwe do ograniczenia (PEJ 2022). Modelowanie rozkładu zanieczyszczeń dla zrzutu ścieków z oczyszczalni wykazało niewielkie przyrosty wskaźników zanieczyszczeń, występujące lokalnie (do 400 m) od zrzutu, w znacznej odległości od MOLF (ok. 3 km). Biorąc pod uwagę jedynie okresowe występowanie i oddziaływanie na wody morskie procesów utrzymania pogłębionego obszaru przy MOLF, zakres parametrów podlegających zmianie (zmętnienie wód, zawiesina), niewielki zasięg zmian warunków hydrologicznych, wystąpienie oddziaływań skumulowanych ograniczone, skutki przejściowe, o znaczeniu pomijalnym.
Fitoplankton i zooplankton	Oddziaływania związane z wykonaniem prac czepalnych przy budowie MOLF o zasięgu lokalnym, krótkotrwale i przemijające. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru / zrzutu wód chłodniczych dla EJ1, jak również zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni, wykluczają możliwość wystąpienia wpływu skumulowanego. Nie wystąpi oddziaływanie skumulowane w zakresie rozpatrywanych komponentów środowiska.	Oddziaływania związane z wykonaniem okresowego wybrania osadów z obszaru pogłębienia przy MOLF. Oddziaływania o zasięgu lokalnym, krótkotrwale i przemijające. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.
Bentos i siedliska dna morskiego	Oddziaływania lokalne, ograniczone tylko i wyłącznie do obszarów prowadzonych robót czepalnych i posadowienia MOLF. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru / zrzutu wód chłodniczych dla EJ1, jak również zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni, wykluczają możliwość wystąpienia wpływu skumulowanego. Nie wystąpi oddziaływanie skumulowane w zakresie rozpatrywanych komponentów środowiska.	Oddziaływania ograniczone tylko do okresowego wybierania osadów gromadzących się w obszarze pogłębienia przy MOLF. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.
Makrofity	Brak zbiorowisk makrofittów w zasięgu oddziaływania. Brak oddziaływań skumulowanych.	Brak oddziaływań skumulowanych.
Siedliska przyrodnicze	Brak w zasięgu oddziaływania, brak oddziaływań skumulowanych.	Brak oddziaływań skumulowanych.
Ichtyofauna	Oddziaływania lokalne, ograniczone do obszarów prowadzonych robót czepalnych i posadowienia MOLF oraz ich bliskiego otoczenia. Na etapie realizacji prac możliwe wystąpienie efektów skumulowanych w zakresie: przepłaszania, ograniczenie dostępności akwenu dla ryb w wyniku prowadzenia prac i przemieszczania się jednostek pływających, a także oddziaływania związane z hałasem podwodnym. Możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego tylko w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac w zakresie budowy MOLF i ułożenia rurociągów poboru / zrzutu wód chłodniczych dla EJ1. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru / zrzutu wód chłodniczych dla EJ1, jak również zrzutu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni, ograniczają możliwość wystąpienia szerszego oddziaływania powodującego efekt skumulowany (pośredni poprzez zmiętnienie i zmiany warunków hydrologicznych wód morskich).	Oddziaływania krótkotrwale, przemijające – związane wyłącznie z okresowym wybieraniem osadów gromadzących się w obszarze pogłębienia przy MOLF. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.
Awifauna obszaru morskiego	Oddziaływania lokalne, ograniczone do obszarów prowadzonych robót czepalnych i posadowienia MOLF i ich bliskiego otoczenia. Zminimalizowane poprzez ograniczenie czasowe prowadzenia prac czepalnych, poza okresem zimowania i migracji awifauny w analizowanym obszarze. Na etapie realizacji prac możliwe wystąpienie efektów skumulowanych w zakresie przepłaszania oraz ograniczenia dostępności akwenu dla żerowania i wypoczynku ptaków w wyniku prowadzenia prac i przemieszczania się jednostek. Możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego tylko w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac w zakresie budowy MOLF i ułożenia rurociągów poboru / zrzutu wód chłodniczych EJ. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru / zrzutu wód	Oddziaływania krótkotrwale, przemijające – związane wyłącznie z ruchem jednostek pływających (pogłębiarki) przy okresowym wybieraniu osadów gromadzących się w obszarze pogłębienia przy MOLF. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.

Element oceny	Etap budowy	Etap eksploatacji
	chłodniczych EJ, jak również zrztu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni, ograniczają możliwość wystąpienia szerszego oddziaływania powodującego efekt skumulowany (pośredni poprzez znaczenie i ograniczenie możliwości pozyskiwania pokarmu przez bentofagi i ichtiofagi).	
Ssaki morskie	Oddziaływania lokalne i regionalne z uwagi na możliwe oddziaływanie hałasu podwodnego. Na etapie realizacji prac związanych z budową MOLF możliwe: oddziaływania związane z hałasem podwodnym przy zastosowaniu proponowanych systemów mitygujących dla palowania udarowego: potencjalna śmiertelność i uszkodzenia słuchu (PTS, TTS) - do 12 km oraz niepokojenia - ok. 30 km - zasięg regionalny; przepłaszania, ograniczenie dostępności akwenu w wyniku prowadzenia prac i przemieszczania się jednostek pływających; ograniczenie możliwości pozyskiwania pokarmu (ryb). Oddziaływanie skumulowane w zakresie hałasu podwodnego o charakterze ponadlokalnym, a potencjalnie nawet regionalnym (przy zastosowaniu systemów mitygujących reakcje behawioralne w odległości ok. 30 km), możliwe jednak wyłącznie w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac budowlanych związanych z palowaniem konstrukcji nośnej MOLF i jednoczesnym wykonywaniem prac generujących hałas przy ułożeniu rurociągów poboru / zrztu wód chłodniczych dla EJ1, a także wykonania kolektora zrztu ścieków z oczyszczalni. Przyjęte rozwiązania technologii wykonania magistrali poboru / zrztu wód chłodniczych dla EJ1, jak również zrztu oczyszczonych ścieków z oczyszczalni, ograniczają możliwość wystąpienia szerszego oddziaływania powodującego efekt skumulowany zarówno w zakresie hałasu, jak i w sposób pośredni poprzez znaczenie wód, ograniczenie dostępności pokarmu). Ograniczenia możliwości przemieszczania się ssaków morskich (ruch jednostek pływających) możliwe tylko w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac budowlanych na morzu. Oddziaływania związane z ograniczeniem przemieszczeń, zakłóceniem tras migracji nieznaczne, o skali ograniczonej - lokalnej, nie powodujące kumulacji oddziaływań.	Oddziaływania nieznaczne - zwiększony hałas podwodny, związany ze zwiększonym ruchem statków i przeładunkami przy MOLF, a także okresowe przepłaszanie w wyniku ruchu jednostek. Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.
Środowisko kulturowe	Nie wystąpi efekt skumulowany. Brak obiektów o znaczeniu kulturowym w miejscu wyprowadzenia kolektora na powierzchnię dna.	Brak oddziaływań skumulowanych.
Formy ochrony przyrody	Oddziaływania lokalne na awifaunę obszaru Natura 2000 Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 ograniczone do obszarów prowadzonych robót czerpalnych i posadowienia MOLF i ich bliskiego otoczenia. Zminimalizowane poprzez ograniczenie czasowe prowadzenia prac czerpalnych, poza okresem zimowania i migracji awifauny w analizowanym obszarze. Na etapie realizacji prac możliwe wystąpienie efektów skumulowanych w zakresie przepłaszania oraz ograniczenia dostępności akwenu dla żerowania i wypoczynku ptaków w wyniku prowadzenia prac i przemieszczania się jednostek. Możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego tylko w sytuacji jednoczesnego prowadzenia prac w zakresie budowy MOLF i ułożenia rurociągów poboru / zrztu wód chłodniczych EJ.	Oddziaływania krótkotrwałe, przemijające - związane wyłącznie z ruchem jednostek pływających przy okresowym wybieraniu osadów gromadzących się w obszarze pogłębiania przy MOLF (pogłębiarki) oraz sporadycznych dostaw i odbiorów drogą morską na potrzeby EJ1 (barki, holowniki). Brak oddziaływań w tym zakresie pochodzących od pozostałych rozpatrywanych inwestycji. Nie wystąpią oddziaływania skumulowane.

Likwidacja przedsięwzięcia

Oddziaływania na środowisko w fazie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia będą analogiczne do tych omawianych w fazie realizacji, przy czym zakres prac rozbiórkowych będzie wprost proporcjonalny do wzrostu oddziaływań. W związku z brakiem konieczności palowania, emisja hałasu podwodnego będzie mniejsza. Przeprowadzone badania dotyczące wpływu prac czerpalnych na środowisko wskazały na szybką niwelację i zanikanie bruzd poeksploatacyjnych.

Rygor natychmiastowej wykonalności decyzji

Wnioskodawcy pismem znak OIŚ.2270.7.2.2025.DS (nr ewid. 00006758.2026/W) z dnia 28.05.2026 r. wystąpili do tutejszego Organu z wnioskiem o nadanie rygoru natychmiastowej wykonalności decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, ze względu na zabezpieczenie gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami, inny interes społeczny (błędnie określonego mianem interesu społecznego) oraz wyjątkowo ważny interes strony.

W uzasadnieniu Inwestorzy wskazali, że celem przedsięwzięcia jest sprawna realizacja strategicznej dla Rzeczypospolitej Polskiej infrastruktury energetycznej zlokalizowanej na terenie województwa pomorskiego, w szczególności pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej. Wystąpienie przesłanki zabezpieczenia interesu społecznego przed ciężkimi stratami uzasadniono w szczególności z uwagi na strategiczny charakter przedsięwzięcia dla bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz jego wieloletni, skoordynowany i wzajemnie zależny charakter organizacyjny i logistyczny. Wnioskodawcy podkreślili, że inwestycja w zakresie budowy infrastruktury hydrotechnicznej MOLF realizowana będzie w szczególnie wymagających warunkach robót hydrotechnicznych prowadzonych na otwartym morzu, przy pełnej ekspozycji na oddziaływanie falowania, wiatru oraz zmiennych warunków hydrometeorologicznych. Roboty tego rodzaju są w znacznym stopniu uzależnione od występowania odpowiednich okien pogodowych, a ryzyka związane z warunkami atmosferycznymi stanowią jeden z podstawowych czynników wpływających na harmonogram realizacji inwestycji. Z uwagi na powyższe Wnioskodawcy wskazali, że jednym z podstawowych sposobów ograniczania tych ryzyk jest możliwie wczesne rozpoczęcie procesu inwestycyjnego i zapewnienie odpowiedniego bufora czasowego dla realizacji robót, uwzględniając jednocześnie, że inwestycja realizowana będzie w warunkach wysokiej dynamiki cen materiałów budowlanych, usług specjalistycznych, sprzętu hydrotechnicznego oraz wykwalifikowanego personelu. Jak wskazano we wniosku, przy przedsięwzięciu o takiej skali nawet relatywnie niewielkie przesunięcia harmonogramowe skutkują powstawaniem bardzo istotnych kosztów dodatkowych, liczonych w praktyce w milionach złotych miesięcznie, związanych m.in. zarówno z realizacją robót, jak również przesunięć w realizacji kolejnych etapów programu inwestycyjnego. Jak podkreślili Wnioskodawcy, brak możliwości niezwłocznego prowadzenia dalszych działań inwestycyjnych związanych z realizacją MOLF oraz drogi technicznej w konsekwencji stworzy realne zagrożenie terminowej realizacji inwestycji o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz istotny wzrost kosztów całego programu inwestycyjnego w zakresie budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej.

W przypadku przesłanki „innego interesu społecznego” Wnioskodawcy wskazują, że dotyczy ona sytuacji, w których niezwłoczna wykonalność decyzji jest uzasadniona potrzebą ochrony wartości istotnych z punktu widzenia funkcjonowania państwa, społeczeństwa lub ważnych interesów publicznych. Jak podkreślono w ww. wniosku, interes społeczny w przedmiotowej sprawie przejawia się nie tylko w potrzebie zapewnienia terminowej realizacji samej infrastruktury MOLF oraz drogi technicznej, lecz przede wszystkim w konieczności zapewnienia ciągłości i bezpieczeństwa realizacji całego przedsięwzięcia w zakresie budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej, które pozostaje jednym z kluczowych elementów polityki energetycznej państwa. Zgodnie z Wnioskodawcami, każde opóźnienie procesu inwestycyjnego zwiększa ryzyko zakłócenia harmonogramu realizacji całego programu jądrowego, a tym samym oddala osiągnięcie celu publicznego w postaci zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacji źródeł energii oraz zwiększenia odporności państwa na przyszłe zagrożenia gospodarcze i geopolityczne. Wnioskodawcy słusznie wskazali we wniosku na obowiązujące akty prawne, których przepisy szczególnie wskazują na znaczenie dla innego interesu społecznego. Obowiązek budowy infrastruktury hydrotechnicznej w granicach pasa technicznego na obszarze gminy Choczewo oraz na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności na potrzeby elektrowni jądrowej, wynika wprost z art. 53a ust. 2 pkt 1 specustawy, jak również z Załącznika uchwały nr 103 Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program wspierania inwestycji infrastrukturalnych w związku z realizacją

kluczowych inwestycji w zakresie strategicznej infrastruktury energetycznej, w tym elektrowni jądrowej, w województwie pomorskim" (t.j. *M. P.* z 2026 r., poz. 249). Jak wskazano w ww. uchwale, planowana jest również budowa drogi technicznej w granicach pasa technicznego, a realizacja wyżej wymienionej inwestycji umożliwi dostarczenie na miejsce budowy elektrowni jądrowej znacznej ilości materiałów oraz wielkogabarytowych i wysokotonażowych elementów jej wyposażenia. Jak wskazują Wnioskodawcy w ww. wniosku, Minister Klimatu i Środowiska w uzasadnieniu decyzji znak DEJ-WIS.531.6.2023.ŁW z dnia 18.07.2023 r., o nadaniu statusu inwestycji towarzyszącej inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej inwestycji polegającej na budowie drogi technicznej do konstrukcji morskiej MOLF, wskazał że ww. droga techniczna mieści się w ramach pojęcia inwestycji towarzyszącej z uwagi na konieczność dostaw urządzeń i elementów ponadgabarytowych drogą morską i ich transportu na plac budowy EJ1 oraz brak obecnie istniejącego układu dróg umożliwiającego prowadzenie ww. dostaw bez kosztownych modyfikacji, co w pełni realizuje przesłankę niezbędności inwestycji. Ponadto Minister Klimatu i Środowiska wskazał, że droga techniczna do konstrukcji MOLF stanowi przedsięwzięcie niezbędne do jej obsługi i wykorzystania.

Jeśli chodzi o przesłankę dotyczącą wyjątkowo ważnego interesu strony, w ocenie Wnioskodawców przesłanka ta zawiera się w konieczności wywiązania się z zadań powierzonych jej przez Skarb Państwa (jedyne go udziałowca Spółki) oraz kompetencji określonych ustawowo. Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o. jako spółka celowa, a w przypadku niniejszego postępowania również jako współwnioskodawca, ma obowiązek wywiązania się przede wszystkim z zadań powierzonych podmiotowi wykonującemu prawa z udziałów Skarbu Państwa w Spółce na mocy § 6 uchwały Nr 215/2022 Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2022 r. w sprawie budowy wielkoskalowych elektrowni jądrowych w Rzeczypospolitej Polskiej (*M.P.* z 2022 r., poz. 1124). Z kolei Dyrektor Urzędu Morskiego, w myśl art. 38 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. *Dz. U.* z 2024 r., poz. 1125 z późn. zm.) będący terenowym organem administracji morskiej, ma obowiązek wykonywać swoje kompetencje przy pomocy urzędu morskiego, który jest państwową jednostką budżetową, zgodnie z art. 39 ust. 4 ww. ustawy. Konsekwencją powyższego jest fakt, że urząd morski, jako państwowa jednostka budżetowa, nie posiada osobowości prawnej, a zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. *Dz. U.* z 2025 r., poz. 1483 z późn. zm.), swoje wydatki pokrywa bezpośrednio z budżetu państwa. Podkreślenia wymaga fakt, że przedmiotowe przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego. Biorąc pod uwagę powyższe, w ocenie Wnioskodawców, wyjątkowo ważny interes strony, o którym mowa w art. 108 § 1 k.p.a., pozostaje w istotnym zakresie zbieżny z interesem społecznym oraz interesem gospodarstwa narodowego. Działania obu wyżej wymienionych Inwestorów nie są bowiem ukierunkowane na realizację prywatnego przedsięwzięcia komercyjnego, lecz na wykonanie strategicznej inwestycji infrastrukturalnej, jaką jest budowa pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej, służącej realizacji polityki energetycznej państwa oraz zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W ocenie tutejszego Organu przywołane okoliczności wypełniają znamiona, w powiązaniu z niezbędnością, zarówno zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami, innego interesu społecznego, jak również wyjątkowo ważnego interesu strony, o których mowa w 108 § 1 k.p.a. Dokonując analizy treści decyzji pod kątem stwierdzenia istnienia ww. przesłanek do nadania decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności, RDOŚ w Gdańsku przychylił się do wniosku Inwestorów i nadał niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach rygor natychmiastowej wykonalności.

W konsekwencji powyższych ustaleń, w niniejszej decyzji nałożono szereg uwarunkowań o charakterze środków łagodzących potencjalne lub zidentyfikowane, negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W celu minimalizacji wpływu na poszczególne komponenty środowiska przyjęto zalecenia wynikające z ujednoliconego raportu oś.

Uwarunkowania i obowiązki określone w niniejszej decyzji nałożono w oparciu o wnioski i zalecenia przedstawionego ujednoliconego raportu oś. Uwarunkowania określone dla fazy realizacji przedsięwzięcia sformułowano mając na względzie m.in. obowiązki:

- zapewnienia oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji (art. 74 ust. 1 ustawy Poś);
- uwzględniania ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (art. 75 ust. 1 ustawy Poś);

- wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji (art. 75 ust. 3 ustawy Poś);
- podejmowania działań mających na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą (art. 75 ust. 3 Poś);
- wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi;
- postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Wymagania powyższe określono mając na względzie najbardziej istotne spośród zidentyfikowanych emisji, brak zarządzania którymi mógłby stanowić źródło negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zdrowie ludzi bądź skrajnie, prowadzić do stanu zagrożenia środowiska. Nałożone uwarunkowania obejmują zarówno działania o charakterze prewencyjnym, nadzorczym, jak i techniczne środki zarządzania emisjami. Uwarunkowania określone dla projektu budowlanego stanowią bezpośrednią wytyczną dla projektanta i mają na celu zapewnienie oszczędnego korzystania z zasobów środowiska, minimalizację emisji, odpowiednie zarządzanie emisjami albo realizację priorytetów lokalnej polityki ekologicznej.

U podstaw ww. wytycznych leżą m.in.:

- zasady prewencji, przezorności i ponoszenia kosztów oddziaływań na środowisko, wynikające z art. 6 i 7 ustawy Poś;
- zakaz powodowania pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi (art. 141 ust. 2 ustawy Poś);
- nakaz dotrzymywania standardów jakości środowiska i standardów emisyjnych (art. 141 ust. 1 i 144 ust. 1 ustawy Poś);
- zakaz eksploatacji instalacji powodującej wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych w stopniu skutkującym przekroczeniem standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny (art. 144 ust. 2 ustawy Poś);
- nakaz stosowania paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych zapewniających ograniczanie ich negatywnego oddziaływania na środowisko, jak też podejmowania odpowiednich działań w przypadku powstania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych w celu ograniczenia ich skutków dla środowiska (art. 146 ustawy Poś);
- zakaz podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 (art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody);
- obowiązek zapewnienia ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie, a tam, gdzie jest to celowe, powtórne wykorzystanie oczyszczonych ścieków. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko (art. 83 ust. 1 i ust. 2 ustawy Prawo wodne).

Przyjęte dane wyjściowe do zawartej w ujednoliconym raporcie oś analizy oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w zakresie lokalizacji, jak i wszelkich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, zarówno dla etapu budowy, jak i późniejszej eksploatacji, były wystarczająco precyzyjne, by umożliwić tutszemu Organowi określenie niezbędnych środków minimalizujących przewidywane oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska, utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania jest dopuszczalne o ile, łącznie:

- inwestycja dotyczy lub dotyczyła oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej; katalog ten ma charakter zamknięty;
- z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych,

technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.

Analiza emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku z eksploatacją przedmiotowej inwestycji wykazała, że nie przewiduje się ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń komunikacyjnych poza obszarem przedmiotowej drogi technicznej i MOLF. W związku z powyższym nie ma potrzeby tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. W związku z eksploatacją przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się potrzeby określenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Tutejszy Organ nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, w oparciu o art. 82 ust. 1 pkt. 4 ustawy ooś.

Powyższe nie wyklucza przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w przypadku:

- złożenia do organu właściwego do wydania decyzji (o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 ustawy ooś) wniosku podmiotu planującego podjęcie realizacji inwestycji;
- jeżeli organ właściwy do wydania ww. decyzji stwierdzi, że we wniosku o wydanie decyzji zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138) przedsięwzięcie nie jest zaliczone do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy Poś, poważną awarią jest szczególna kategoria awarii, obejmująca zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji (wymienionych w ww. rozporządzeniu), prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Wobec powyższego w decyzji nie określono wymogów w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, co jest wymagane jedynie w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Ujednolicony raport ooś wykonany dla przedsięwzięcia opisuje możliwe sytuacje awaryjne oraz określa sposoby zapobiegania tym zdarzeniom oraz obowiązki związane z ochroną środowiska na wypadek ich wystąpienia.

Niniejszą decyzję wydano w oparciu o opinię Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni, znak ZNS.491.2.7.2025.2 z dnia 08.12.2025 r. podtrzymaną pismem znak ZNS.491.2.7.2025.3 z dnia 22.05.2026 r., uzgodnienie Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, znak G.RZŚ.4130.1.63.2026.JS z dnia 25.05.2026 r., a także uzgodnienie Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, znak INZ1.9202.43.2.2025.AD z dnia 18.12.2025 r., zmienione uzgodnieniem znak INZ1.9202.43.3.2025.AD.AC z dnia 26.05.2026 r. oraz pismo znak INZ1.9202.43.4.2025.AD.AC.DS z dnia 05.08.2026 r. Zagadnienia wskazane w stanowiskach ww. organów zostały uwzględnione w treści niniejszej decyzji.

W dniu 31.07.2026 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.18, działając na podstawie art. 10 § 1 k.p.a. zawiadomił strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia i zapewnił możliwość zapoznania się z aktami sprawy, w tym z ww. opiniami organów współdziałających oraz wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów, ze wskazaniem, iż decyzja kończąca przedmiotowe postępowanie wydana zostanie nie wcześniej niż po upływie 7 dni od dnia doręczenia. Z uwagi na konieczność wystąpienia do Dyrektora Urzędu Morskiego o uzupełnienie swojego stanowiska pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.20 z dnia 05.08.2026 r. i wpływ tego stanowiska w dniu 07.08.2026 r., tutejszy Organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.MC.21 z dnia 10.08.2026 r. działając na podstawie art. 10 § 1 k.p.a. ponownie zawiadomił strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego

przedsięwzięcia i zapewnił możliwość zapoznania się z aktami sprawy, ze wskazaniem, iż decyzja kończąca przedmiotowe postępowanie zostanie wydana nie wcześniej niż po upływie 3 dni od dnia doręczenia. W wyznaczonym terminie strony postępowania nie złożyły dodatkowych uwag bądź wniosków.

Realizacja inwestycji zgodnie z kryteriami określonymi niniejszą decyzją, a także późniejsza eksploatacja obiektów powstałych w wyniku przedsięwzięcia, nie zwalnia Wnioskodawców z obowiązku, niezależnie od postanowień niniejszej decyzji:

- stosowania przepisów w sprawie warunków technicznych ustanowionych na podstawie art. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- uzyskania wymaganych prawem zezwoleń, opinii i uzgodnień;
- realizacji obowiązków wynikających wprost z przepisów prawa, w tym w szczególności obowiązków dotyczących prawidłowej eksploatacji instalacji, określonych przepisami ustawy Poś oraz gospodarki odpadami, określonej przepisami ustawy o odpadach;

obowiązki takie jako istniejące i wiążące z mocy prawa, nie podlegają powtórному nałożeniu i ujawnieniu w decyzji.

W tym stanie należało orzec jak na wstępie.

Decyzja podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie danych.

Zgodnie z art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1154 z późn. zm.), Wnioskodawca - Dyrektor Urzędu Morskiego, jako jednostka budżetowa, zwolniony jest z opłaty skarbowej. Tytułem wydania niniejszej decyzji, Wnioskodawca - Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o., uiszczy opłatę skarbową w wysokości 205 zł (załącznik nr 1, cz. I, poz. 45 ww. ustawy).



Od niniejszej decyzji przysługuje Stronie odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących, odwołanie od decyzji, o której mowa w niniejszej ustawie, z zastrzeżeniem decyzji, o której mowa w art. 20 ust. 1, wnosi się w terminie 7 dni od dnia doręczenia decyzji stronie albo w terminie 14 dni od dnia obwieszczenia o wydaniu decyzji. Zgodnie z art. 37 ust. 2 ww. ustawy, odwołanie od decyzji, o której mowa w ww. ustawie, powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie zastępuje zezwolenia wydanego w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Na ewentualne zniszczenie siedlisk gatunków, okazów gatunków, gniazd gatunków ich płoszenie lub przenoszenie gatunków znajdujących się pod ochroną należy uzyskać zezwolenie w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku
Anna Tchórzewska

Otrzymują:

1. Inwestor - Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
2. Inwestor - Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o. poprzez pełnomocnika - Pani Barbara Olczyk, Zastępca Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
3. Starosta Wejherowski, ul. 3 Maja 4, 84-200 Wejherowo
4. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
5. Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 132/136, 02-305 Warszawa
6. aa Sprawę prowadzi: Magdalena Chodorska, tel.: 58 68 36 840 (godz. 10.00 - 13.00)

Do wiadomości:

1. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
2. Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni, ul. Kontenerowa 4, 81-155 Gdynia
3. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, ul. Jana z Kolna 11, 80-864 Gdańsk



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

Załącznik nr 1 do decyzji znak
RDOŚ-Gd-WOO.420.17.2025.KN.MC.22

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie infrastruktury hydrotechnicznej – konstrukcji pomostu rozładunkowego MOLF (Marine Off-Loading Facility, „Morski obiekt do rozładunku”) oraz drogi technicznej do konstrukcji MOLF, na potrzeby budowy pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej EJ1 w lokalizacji „Lubiatowo-Kopalino”.

Część przedsięwzięcia w zakresie MOLF polegać będzie na budowie infrastruktury hydrotechnicznej – morskiego obiektu do rozładunku na potrzeby budowy Elektrowni Jądrowej EJ1, zgodnie z wytycznymi Urzędu Morskiego w Gdyni, prac czerpalnych pod przyszły akwen manewrowy oraz obrotnicę. Inwestycja służyć będzie do rozładunku i transportu niepodzielnych ponadnormatywnych elementów (AIL) oraz innych (np. wielkogabarytowych obiektów i kruszyw), na potrzeby realizacji EJ1. Po zakończeniu budowy EJ1 będzie możliwy również przeładunek innych elementów na jej potrzeby (np. w ramach remontów instalacji).

Projektowana infrastruktura hydrotechniczna oraz droga techniczna do konstrukcji MOLF, na potrzeby budowy EJ1 zlokalizowana będzie na działkach nr: 1/2, 1/3, 258, 267 i 270 (obręb Jackowo), 436, 459 (obręb Sasino) oraz na niewydzielonych geodezyjnie gruntach pokrytych wodami morskimi. Obszar lądowy położony jest w obrębie wybrzeża wydmowego oraz na zalesionym terenie na jego zapleczu, gdzie prowadzona jest intensywna gospodarka leśna. Szerokość plaży w analizowanym regionie wynosi 30 - 85 m, w zależności od stanu morza. Na skraju plaży znajduje się pas wydm rozciągający się od Lubiatowa do Białogóry. Wysokość wydm przeważnie przekracza wysokość 20 m, osiągając maksymalnie 28 m. Obszar ten pełni również funkcję turystyczną i posiada dobrze rozwiniętą sieć gruntowych dróg leśnych stanowiących m.in. szlaki turystyczne (piesze, rowerowe, konne).

Infrastruktura hydrotechniczna MOLF planowana jest do realizacji w km 167,8 – 167,9 brzegu morskiego u nasady konstrukcji. Sumaryczna długość konstrukcji MOLF (pomost + pomost przeładunkowy) wyniesie ok. 1112 m, z czego ok. 970 m obiektu będzie zlokalizowane w części morskiej. Przedsięwzięcie zajmie powierzchnię łączną ok. 41,5 ha, z czego ok. 35 ha to obszar części zakładającej budowę MOLF, natomiast ok. 6,5 ha to obszar drogi technicznej.

Droga techniczna zlokalizowana będzie w całości na obszarze lądowym, w Obszarze Realizacji Inwestycji elektrowni jądrowej EJ1 (ORI), a także częściowo w Obszarze Prac Przygotowawczych EJ1 (OPP) - od jej początku do km ok. 0+615 znajdować się będzie w OPP.

Istniejący teren w obszarze lądowym (w tym pas techniczny Urzędu Morskiego) oraz akwen morski są na chwilę obecną obszarami niezabudowanymi. Pas techniczny niezmiennie pozostaje w stanie naturalnym (plaża, pasm wydm i obszar leśny), natomiast gruntownemu przeobrażeniu uległ obszar OPP (Obszar Prac Przygotowawczych) dla EJ1. Jedyną drogą prowadzącą z MOLF do elektrowni jądrowej EJ1 będzie droga techniczna od pomostu MOLF do terenu EJ1.

Czas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będzie zależny od czasu eksploatacji elektrowni jądrowej EJ1, na której potrzeby będzie ono realizowane. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia planowany czas eksploatacji szacuje się na 70 lat.

Informacje szczegółowe dotyczące infrastruktury hydrotechnicznej MOLF

Na realizację MOLF składają się:

1) obiekty:

- pomost o długości ok. 852 m i szerokości ok. 20,20 m;

- pomost przeładunkowy – stanowisko lo-lo o długości ok. 260 m i szerokości ok. 34,20 m;
- stanowisko dalbowe – stanowisko Ro-ro – 5 szt. dalb cumowniczo-odbojowych;

2) akweny i drogi wodne:

- tor podejściowy o szerokości ok. 110 m (długość ok. 140 m od obrotnicy do granicy inwestycji wskazanej w niniejszym wniosku);
- obrotnica o średnicy ok. 200 m;
- akwen manewrowy z główną powierzchnią prac czerpalnych o różnej wartości pogłębienia i łącznej powierzchni ok. 6,9 ha.

Zakłada się, że rozładunek na pomoście MOLF będzie wykonywany w technologii ro-ro (ang. roll-on – roll-off) lub lo-lo (ang. lift on – lift off). Rozładunki ro-ro odbywać się będą przy stanowisku do cumowania jednostek pływających, usytuowanym wzdłuż planowanych dalb cumowniczo-odbojowych na przedłużeniu pomostu przeładunkowego MOLF. Jednostki pływające będą stawały prostopadle do nasady pomostu, a ładunek będzie rozładowywany w systemie ro-ro (zjazd ładunku z jednostek pływających przy użyciu pojazdu platformowego).

Rozładunki lo-lo planowane są przy pomocy żurawi mobilnych, usytuowanych wzdłuż pomostu przeładunkowego. Jednostki pływające będą cumowały równolegle do pomostu przeładunkowego przeznaczonego dla lo-lo, a przeładunek odbywać się będzie dwoma dźwigami na jednostki kołowe.

Pomost

Pomost MOLF zaprojektowany został jako konstrukcja żelbetowa posadowiona na podporach palowych. Przewiduje się wykonanie pali stalowych pionowych o średnicy 1,0 - 1,6 m i ukośnych o średnicy 0,6 - 1,0 m, w rozstawie 8 - 14 m. Każda z podpór będzie wykonana z 7 - 10 pali. Każda grupa pali danej podpory będzie zwieńczona ocepem żelbetowym. Szacuje się, że zagłębienie pali w gruncie poniżej istniejącego dna wyniesie od 20 do 35 m.

W skład pomostu wchodzić będą:

- przyczółek zlokalizowany na obszarze lądowym;
- odcinek o długości ok. 15 m stanowiący odcinek przejściowy łączący pomost z drogą techniczną;
- odcinek poszerzony w odległości ok. 120 m od pomostu przeładunkowego o wymiarach ok. 30 × 15 m; na poszerzonym odcinku będą zlokalizowane kontenery socjalne oraz przenośne toalety na potrzeby pracowników pracujących podczas rozładunku statków/barek w czasie budowy EJ1.

Wyposażenie pomostu: stojak sprzętu ratowniczego, stalowa barierka ochrona, bariero-poręcz, drabinki ratownicze, odwodnienie liniowe, ogrodzenie wraz z bramą (na odcinku brzegowym).

Nawierzchnia zaprojektowana została ze spadkiem poprzecznym w kierunku odwodnienia liniowego, biegnącego wzdłuż obu krawędzi zewnętrznych pomostu.

Pomost przeładunkowy – stanowisko lo-lo

Pomost przeładunkowy MOLF przewidziano jako ruszt żelbetowy posadowiony na palach stalowych o średnicy 0,6 - 1,6 m w rozstawie 3 - 5 m. Stanowisko lo-lo o długości linii cumowniczej ok. 235 m, zostało zaplanowane z dolnym pokładem na rzędnej ok. 2,3 m, ze względu na możliwości cumowania jednostek o niskiej wolnej burcie. Dolna i górna ścieżka cumownicza zostanie wyposażona w pachoły cumownicze.

Nawierzchnia pomostu przeładunkowego ze spadkiem w kierunku odwodnienia liniowego, biegnącego jego środkiem jako przedłużenie wschodniego odwodnienia pomostu MOLF.

Wyposażenie pomostu przeładunkowego: stojak sprzętu ratowniczego, stalowa barierka ochrona, bariero-poręcz, drabinki ratownicze, odwodnienie liniowe, odbojnice systemowe, pachoły.

W południowym narożniku pomostu przeładunkowego przewiduje się instalację p.poż., składającą się:

- ze zbiornika wody pożarowej o pojemności ok. 100 m³ jako źródło wody z przewodem ssawnym, zaworem zwrotnym i nasadą oraz stanowiskiem czerpania wody (czepnia); zabezpieczenie wody w zbiorniku przed zamarzaniem poprzez zastosowanie kabli grzejnych;
- z nienawodnionej sieci hydrantowej z trzema hydrantami nadziemnymi z nasadą, z możliwością jej zasilania czepnią wody przez pompy pożarnicze straży pożarnej.

Dodatkowo przewiduje się zainstalowanie pompy zanurzeniowej, w celu możliwości uzupełnienia wody w zbiorniku jak również możliwości dodatkowego zasilania instalacji hydrantów.

Stanowisko dalbowe – stanowisko ro-ro

Dalby cumowniczo-odbojowe w liczbie 5 szt. zlokalizowane będą na przedłużeniu pomostu przeładunkowego MOLF i będą umożliwiały cumowanie prostopadłe barek w celu rozładunku typu ro-ro. Dalby oparte będą na 6 stalowych palach rurowych o średnicy 0,6 - 1,0 m. Każda z dalb wyposażona będzie w odbojnice systemowe z panelem odbojowym.

Komunikacja między dalbami cumowniczo-odbojowymi zapewniona zostanie przez stalowe pomosty ażurowe, które oparte zostaną z jednej strony na konstrukcji dalb, a z drugiej strony na podporach pośrednich. Podpory pośrednie żelbetowe posadowione będą na 2 stalowych palach rurowych o średnicy 0,6 - 1,0 m.

Wyposażenie stanowiska dalbowego: stojak sprzętu ratowniczego, stalowa barierka ochrona, drabinki ratownicze, odbojnice systemowe, pachoty.

Akweny i drogi wodne

Akweny i drogi wodne związane z MOLF, przewidziane na terenie realizacji przedsięwzięcia:

- tor podejściowy - ograniczony pas wody (tor wodny), wyznaczony po naturalnych głębokościach w celu zapewnienia bezpiecznego przejścia jednostek pływających, oznaczona odpowiednimi znakami nawigacyjnymi. Na torze podejściowym będzie zachodzić podejście statku lub zestawu (barka + holownik / holowniki) i w końcowym fragmencie zwolnienie zestawu i manewry holowników. Tor podejściowy do MOLF, o szerokości ok. 110 m, wstępnie wyznaczono pod kątem ok. 150°. Będzie on na całej trasie wyznaczony w sposób umowny - współrzędnymi geograficznymi, a na terenie realizacji MOLF pławami / stawami nawigacyjnymi koloru czerwonego i zielonego. Zgodnie z aktualnym planem sytuacyjnym, będzie posiadać długość ok. 140 m (od granicy terenu realizacji do obrotnicy);
- obrotnica - ograniczony akwen żeglugowy przeznaczony do bezpiecznego wykonywania manewrów statków w celu wejścia do akwenu manewrowego, zmiany kursu lub ustawienia jednostek pływających, z zastosowaniem własnych silników albo z pomocą holowników. W ramach MOLF przewiduje się obrotnicę o średnicy ok. 200 m, wyznaczoną pławami / stawami nawigacyjnymi koloru czerwonego i zielonego;
- akwen manewrowy - obszar, w którym jednostki pływające cumujące do pomostu przeładunkowego MOLF będą wykonywały manewry (płynięcie, cumowania oraz odcumowania). Akwenem manewrowym nazwano obszar znajdujący się poza obrotnicą i torem podejściowym do pomostu MOLF, jednakże manewry podejścia i odejścia również będą odbywać się na obrotnicy i torze podejściowym. Obszar akwenu manewrowego w ramach MOLF wyznaczają pławy / stawy nawigacyjne koloru czerwonego poza obrotnicą.

W skład infrastruktury technicznej MOLF wchodzić będzie m.in.: monitoring wizyjny, sieć telekomunikacyjna oraz instalacje i sieci: elektryczna, oświetlenie, kanalizacja deszczowa, przeciwpożarowa. Szczegółowy przebieg, liczba oraz technologia wykonania poszczególnych instalacji, sieci i przyłączy zostaną określone na etapie opracowania projektu budowlanego.

W celu odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych przewidziano realizację odwodnienia liniowego obejmującego cały obiekt MOLF, z systemem oczyszczania wód w separatorach substancji ropopochodnych i wylotami do morza. Sumaryczna długość odwodnienia liniowego dla obiektu o długości całkowitej ok. 1112 m (pomost + pomost przeładunkowy) wynosić będzie ok. 2 km.

Wstępnie zaplanowano cztery wyloty kanalizacji deszczowej do morza (WD1 do WD4), wyposażone w fabryczne wysokosprawne zespoły podczyszczające wody opadowe z zawiesziny ogólnej oraz substancji ropopochodnych (osadnik/piaskownik, separator substancji ropopochodnych). Skuteczność podczyszczania realizowana będzie w studniach kontrolnych, natomiast dla wylotów posadowionych na poziomie morza zabezpieczenie przed cofającą się wodą stanowić będzie kłapa zwrotna umieszczona w studniach.

Przewiduje się zabezpieczenie dna, pod częścią lub całością konstrukcji MOLF, w celu uniemożliwienia jego rozmywania – siatkami z poliestru wypełnionymi kamieniami lub materacami gabionowymi z siatek stalowych wypełnionych kamieniami.

W ramach przedsięwzięcia w zakresie MOLF zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- roboty ziemne w obszarze lądowym, związane z budową pomostu i przyczółka MOLF;
- budowa obiektu MOLF – wbijanie pali stalowych, wbijanie ścianek szczelnych (przyczółka oraz w miejscach wylotów kanalizacji deszczowej), montaż prefabrykatów żelbetowych, roboty żelbetowe (deskowanie, zbrojenie i betonowanie);

- budowa instalacji i sieci branży sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej;
- roboty czerpalne.

Przy pracach w obszarze lądowym oraz na pomostach MOLF zostanie użyty typowy sprzęt do tego rodzaju robót, taki jak: koparki, spychacze, koparko-ładowarki, zagęszczarki, kafary, wibromłoty, samochody samorozładownicze oraz urządzenia spalinowe i elektryczne.

Roboty żelbetowe związane z budową MOLF będą wykonywane przy użyciu żurawi na pontonach pływających, pontonów transportowych i holowników/pchaczy.

Wykonane zostaną roboty czerpalne, które prowadzone będą z użyciem wyspecjalizowanych pogłębiarek. Urobek z miejsca wydobywania będzie transportowany za pomocą szaland lub bezpośrednio przez pogłębiarkę lub za pomocą rurociągu.

Sieci i instalacje będą układane bezpośrednio w kanałach technologicznych na obiekcie MOLF.

Realizacja MOLF wymagać będzie zorganizowania zaplecza budowy, w skład którego wejdą: zaplecze socjalno-biurowe dla pracowników (kontenery o funkcji szatni i umywalni, toalety typu Toi Toi itp.) i baza materiałowa. Beton potrzebny do budowy żelbetowych konstrukcji hydrotechnicznych przygotowywany będzie w zewnętrznym węźle betoniarskim i dostarczany na bieżąco na plac budowy. Powierzchnia prac czerpalnych na etapie realizacji MOLF, umożliwiającej ruch jednostek pływających do stanowisk, określona na podstawie aktualnej batymetrii obszaru, wynosić będzie ok. 6,9 ha (bez uwzględniania skarp). Obszar prac czerpalnych może ulec pewnej zmianie na etapie ich wykonywania – będą one dowiązane do naturalnych głębokości dna, które mogą się różnić w stosunku do obecnych pomiarów. Nie przewiduje się jednak znaczącej różnicy.

Prace czerpalne związane z wykonaniem MOLF – fragment obrotnicy, akwen manewrowy – prowadzone będą do głębokości technicznej – H_{tech} = ok. 7,0 m EV:

- na obszarze ok. 2,2 ha pogłębienie 0,5 m (istniejąca głębokość ~6,5 m),
- na obszarze ok. 1,3 ha pogłębienie 1 m (istniejąca głębokość ~6,0 m),
- na obszarze ok. 1,3 ha pogłębienie 1,5 m (istniejąca głębokość ~5,5 m),
- na obszarze ok. 2,0 ha pogłębienie 2 m (istniejąca głębokość ~5,0 m),
- na obszarze ok. 0,1 ha pogłębienie 2,5 m (istniejąca głębokość ~4,5 m).

Szacowana ilość urobku wyniesie ok. 90 tys. m³.

Na podstawie aktualnych planów batymetrycznych i przyjętych głębokości dna dla akwenów MOLF (głębokość ok. 7,0 m), nie będą wykonywane roboty czerpalne na torze podejściowym – głębokości naturalne są większe niż wymagana głębokość. Zostaną jedynie wystawione pławy nawigacyjne, wyznaczające krawędzie toru. Istniejące głębokości naturalne w obszarze toru podejściowego są znacznie większe niż wymagana głębokość i wynoszą -9 m do -12 m.

Urobek z pogłębiania w całości będzie odkładany poza terenem realizacji przedsięwzięcia, na odcinku plaży na wschód od MOLF, w km 160,4 – 165 brzegu morskiego. Jako dodatkowe miejsce odkładu urobku z pogłębiania wskazuje się odcinek plaży w okolicy Orzechowa, w km 229,4 - 233,5 brzegu morskiego – w przypadku konieczności uzupełnienia strat w materiale budującym brzeg morski, spowodowanych erozyjnym oddziaływaniem morza, z zachowaniem warunku, aby trasa transportowa przebiegała poza morskim obszarem Słowińskiego Parku Narodowego (SPN), tj. w odległości przekraczającej 2 Mm od linii brzegowej na wysokości SPN. Obydwie lokalizacje usytuowane są poza obszarami chronionymi przyrodniczo (w tym obszarami Natura 2000).

Na etapie eksploatacji planowanego Przedsięwzięcia konieczne będą okresowo prowadzone prace podczyszczeniowe akwenów MOLF, związane z utrzymaniem odpowiednich głębokości wymaganych dla jednostek pływających. Te prace nie będą konieczne na torze podejściowym oraz niepogłębianym fragmencie obrotnicy – istniejące głębokości naturalne w obszarze toru podejściowego i obrotnicy są znacznie większe niż wymagana głębokość i wynoszą: obrotnica od -7,0 m do -9,0 m, tor podejściowy od -9 m do -12 m.

Informacje szczegółowe dotyczące drogi technicznej do MOLF

Początek drogi technicznej zlokalizowany będzie na terenie EJ1, dalej w kierunku północnym do konstrukcji MOLF droga będzie zbudowana na nasypie drogowym w zakresie wysokości ok. 1,3 – 2,0 m. Planowaną drogę techniczną przecina poprzecznie droga pożarowa nr 6 (docelowo będzie ona przeniesiona w kierunku północnym w ramach innego zadania inwestycyjnego) oraz droga patrolowa Urzędu Morskiego. Zgodnie z projektem, droga patrolowa krzyżować się będzie z drogą techniczną w jednym poziomie, natomiast droga pożarowa nr 6 (po jej docelowym przeniesieniu) przejdzie pod drogą techniczną, obiektem inżynierskim WD-1, co wiąże się z wyniesieniem niwelety drogi technicznej

na ok. 6,2 m. Droga techniczna dostosowana będzie do możliwości transportu wielkogabarytowych obiektów z MOLF.

W ramach drogi technicznej do konstrukcji MOLF wchodzić będą następujące działania:

- budowa jednojezdniowej drogi technicznej długości ok. 850 mb;
- dowiązanie drogi technicznej do istniejącego obecnie lub planowanego na etapie realizacji drogi technicznej układu drogowego (droga pożarowa nr 6, droga patrolowa Urzędu Morskiego, układ komunikacyjny EJ1);
- budowa obiektu inżynierskiego WD-1 w km ok. 0+602, pełniącego również funkcję ekologiczną (przejście dla zwierząt pod drogą);
- budowa elementów systemu odwodnienia;
- budowa kanału technologicznego;
- budowa infrastruktury elektroenergetycznej zasilającej MOLF (złącze kablowe, linia kablowa 15 kV wzdłuż planowanej drogi technicznej, małogabarytowa prefabrykowana stacja trafo 15/0,4 kV);
- usunięcie kolizji z infrastrukturą techniczną;
- wykonanie elementów organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego (bariery ochronne na poboczu drogi technicznej i na obiektach inżynierskich, oznakowanie pionowe i poziome);
- usunięcie zieleni (obszaru leśnego) kolidującej z układem drogowym.

Dane techniczne drogi:

Klasa techniczna:	D;
Prędkość do projektowania Vdp:	30 km/h;
Szerokość nawierzchni sztywnej:	ok. 17,0 m; w tym szerokość pasów ruchu 2 x 7,5m;
Pochylenie skarp:	na odcinku od ok. 0+038 do ok. 0+575 i od ok. 0+680 do ok. 885,00 - 1:3 (w tym na odcinku migracji zwierząt); na pozostałej długości 1:1,5.

System odwodnienia drogi technicznej oparty będzie na obustronnych rowach drogowych, które stanowić będą odbiorniki wód opadowych, zostanie dostosowany do przebiegu wysokościowego i przekroju poprzecznego drogi. Zastosowany zostanie system infiltracji rozproszonej, czyli wody pochodzące z opadu atmosferycznego odprowadzane będą do gruntu w miejscu ich wystąpienia lub też w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Infiltracja rozproszona będzie realizowana przez wsiąkanie powierzchniowe oraz użycie takich urządzeń jak: rowy chłonne (infiltracyjne) oraz przegrody filtracyjne na rowach drogowych. Woda pochodząca z nawierzchni uszczelnionych odprowadzana będzie do rowu, głównie poprzez spływ powierzchniowy. W przypadku, gdy konieczne będzie zastosowanie ścieku drogowego, woda ze ścieku będzie bezpośrednio kierowana do rowu, z wykorzystaniem ścieku skarpowego. Odwodnienie nawierzchni na początkowym odcinku do km ok. 0+585 realizowane będzie na zewnątrz korpusu drogi, po skarpach nasypu, na teren przyległy należący do PEJ i na tym terenie zostaną zagospodarowane zgodnie z docelowymi rozwiązaniami odwodnienia terenu EJ1. W miejscu projektowanego obiektu inżynierskiego w km ok. 0+585 – ok. 0+680 odwodnienie jezdni będzie realizowane do obustronnych ścieków przykrawężnikowych a dalej woda ściekiem skarpowym będzie odprowadzana do rowów odwadniających z odcinkami filtracyjnymi.

Na końcowym odcinku drogi pomiędzy obiektem inżynierskim i konstrukcją MOLF od km ok. 0+680 do końca opracowania, wody deszczowe z drogi technicznej (spływające z nawierzchni, pobocza oraz skarp nasypu) będą odprowadzane powierzchniowo do rowów drogowych oraz rowów infiltracyjnych – zostanie wykorzystany system infiltracji rozproszonej z wykorzystaniem rowów infiltracyjnych i przegród filtracyjnych.

Zaplanowany obiekt inżynierski WD-1 jest wiaduktem zlokalizowanym w km ok. 0+602, służącym do przeprowadzenia drogi technicznej nad Droga Pożarową nr 6. Obiekt zaplanowano w formie jednoprzęsłowej konstrukcji ramowej o czytelnym układzie konstrukcyjnym, z jasnym podziałem na części składowe, pod względem architektonicznym wkomponowującym się w otaczający krajobraz i z nim współgrający. Płyta pomostu utwierdzona zostanie na masywnych przyczółkach żelbetowych. Przyczółki zaplanowano jako monolityczne, składające się z żelbetowej ściany czołowej i ścian bocznych z podwieszonymi skrzydłami, zakotwione dołem w monolitycznych ławach fundamentowych. Przewiduje się posadowienie bezpośrednie.

Dane techniczne wiaduktu WD-1:

Długość wiaduktu:	ok. 14 m
-------------------	----------

Szerokość wiaduktu: ok. 20 m
Rozpiętości przęseł w osiach: ok. 14 m
Wysokość wiaduktu (od terenu): ok. 6 m
Liczba przęseł: 1

Obiekt inżynierski został zaprojektowany w sposób taki, aby umożliwiał migrację zwierząt w tym dużych ssaków. Parametry przejścia dla zwierząt określone zostały w taki sposób, że współczynnik ciasnoty wynosi ok. 2,74.

Jako odwodnienie zasypki przyczółka przewidziano drenaż układany wzdłuż tylnych ścian podpór (korpusów i ścian bocznych), odprowadzający przesączające się przez nasyp drogowy wody opadowe poza obrys podpór. Woda opadowa z obiektu, poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych na nawierzchni, będzie odbierana przez system odwodnienia drogowego zlokalizowany poza obiektem.

Nie przewiduje się organizacji zaplecza budowy na obszarach chronionych przyrodniczo, z wyjątkiem Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie którego usytuowane jest przedsięwzięcie. Konieczne będzie wykonanie podłączenia terenu budowy i tymczasowego zaplecza do sieci energetycznej. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, nie będzie możliwości korzystania z wody wodociągowej, dlatego na cele budowlane będzie ona dostarczana w zbiornikach lub beczkowozach.

Prace przy realizacji drogi technicznej będą wykonywane mechanicznie i ręcznie z wykorzystaniem typowych dla tego typu przedsięwzięć technologii wykonywania robót budowlanych: sprzętu samojezdnego z napędem spalinowym takiego jak: frezarki, koparko-ładowarki, spycharki, ładowarki, równiarki, walce, rozścielacze betonu, żuraw i samochody samorozładowcze oraz urządzeń spalinowych i elektrycznych.

Elementy konstrukcji o znacznych wymiarach (np. prefabrykowane belki przęsłowe) będą dostarczane na budowę na bieżąco, z możliwością magazynowania ich w niewielkiej liczbie w obszarze placu budowy. Pozostałe elementy mogą zostać składowane na placu budowy w ilościach zgodnych w powierzchnią przeznaczoną przez Inwestora na place składowe. Projekt zagospodarowania placu budowy przygotuje Wykonawca robót budowlanych, po przekazaniu placu budowy przez Zamawiającego. Warstwa humusu z terenu pasa robót ziemnych będzie zdjęta i w miarę możliwości przeznaczona do późniejszego użycia na terenie przedsięwzięcia lub na terenie EJ1 (np. przy umacnianiu skarp, gospodarowaniu zielenią itp.). Odpady będą magazynowane selektywnie w pojemnikach lub oznakowanych miejscach na utwardzonym podłożu. Teren przedsięwzięcia będzie ogrodzony i oznakowany zgodnie z odrębnymi przepisami.



Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku

Anna Chórzewska