



# REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE

WONS-OŚ.420.18.2020.AW.22

Szczecin, dnia 15 sierpnia 2022 roku

## D E C Y Z J A Nr 11/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.) – dalej zwanej Kpa, art. 71 ust. 2 pkt 2, 75 ust. 1 pkt 1 lit. c i art. 82 i 85 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływanego na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.) – dalej zwanej ustawą oś oraz § 3 ust. 1 pkt 44 lit. a rozporządzenia z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Damiana Spieczyńskiego, działającego z pełnomocnictwa inwestora, którym jest Central European Petroleum LTD, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Wykonanie dwóch otworów wiertniczych WOLIN EAST 1 i WOLIN WEST 1”,

### ustalam środowiskowe uwarunkowania dla ww. przedsięwzięcia i jednocześnie:

#### A. Określam:

##### I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotem inwestycji jest odwiercenie i testowanie dwóch kierunkowych otworów poszukiwawczych Wolin East 1 oraz Wolin West 1. Prace geologiczne polegające na poszukiwaniu i rozpoznaniu złóż ropy i gazu prowadzone będą na obszarze koncesji „Wolin”. Węglowodorem oczekiwany dla badań projektu jest gaz ziemny, z możliwością wystąpienia kondensatu gazu. Realizację zadania planuje się przy pomocy samo-podnośnej platformy wiertniczej typu jack-up. Obszar koncesji projektowanego przedsięwzięcia położony jest w kierunku północno-wschodnim od Świnoujścia. Dokładną lokalizację projektowanego przedsięwzięcia określają poniższe współrzędne w układzie PSWG '92:

- 193712,3612; 689007,6888
- 194038,7945; 688990,9807
- 194082,8032; 688582,0971
- 194044,6400; 688577,0000
- 193774,6054; 688326,1638.

##### II. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

1. Przed przystąpieniem do rozpoczęcia prac warunki ich realizacji uzgodnić z Głównym Inspektoratem Rybołówstwa Morskiego.
2. W celu zapewnienia bezpiecznego korzystania z przestrzeni morskiej zobowiązuję się inwestora do informowania Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie o terminach rozpoczęcia i zakończenia prac przez jednostki pływające na obszarze morskim oraz uzgodnienia z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Szczecinie warunków i harmonogramu prowadzenia prac, w tym wskazania

- konkretniej lokalizacji prac w celu opublikowania stosownych ostrzeżeń nawigacyjnych (podając czas, pozycję platformy roboczej, strefę bezpieczeństwa od platformy itp. Zmiana pozycji platformy nie może zakłócać ruchu innych jednostek udających się z lub na kotwicowisko 1B lub inne miejsce na redzie.
3. Zapewnić ciągły nadzór przyrodniczy (doświadczony zespół specjalistów przyrodników), który na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji będzie weryfikował rzeczywiste zagrożenia dla chronionych gatunków fauny i ich siedlisk oraz środowiska morskiego. Zadaniem nadzoru będzie:
    - kontrola pod kątem obecności chronionych gatunków fauny, w szczególności w okresie tarła ryb oraz w okresie godowym i rozrodu morświna i foki szarej, weryfikacja rzeczywistych zagrożeń dla stwierdzonych gatunków;
    - wskazywanie i podejmowanie odpowiednich działań wykluczających negatywny wpływ na środowisko, trudnych do przewidzenia na etapie wydawania decyzji i sprawowanie nadzoru nad skutecznością stosowanych rozwiązań;
    - koordynacja i nadzór nad procedurą unieszkodliwienia niewybuchów w stosunku do stwierzonej fauny;
    - przedłożenie sprawozdania z realizowanego nadzoru Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Szczecinie w terminie 1 miesiąca od zakończenia nadzoru nad poszczególnymi etapami inwestycji, tj. realizacją i eksploatacją inwestycji.
  4. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać badania dna morskiego identyfikujące występowanie materiałów niebezpiecznych UXO (niewypały i niewybuchi) bądź bojowe środki trujące (BŚT). Informacje o ich wykryciu należy przekazać Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie oraz do Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej (BHMW).
  5. W przypadku stwierdzenia niewybuchów lub niewypałów, dla których konieczna będzie detonacja podwodna należy określić strefy bezpieczeństwa oddziaływania wybuchu podwodnego na ludzi, faunę i obiekty techniczne w rejonie.
  6. Detonację podwodną wykrytych niewybuchów (UXO) realizować tylko w przypadku braku możliwości podjęcia niewybucha i jego bezpiecznego transportu na ląd. W przypadku konieczności neutralizacji znaleziska na miejscu, prace realizować przy uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie i Dyrektorem Urzędu Morskiego w Szczecinie, z zastosowaniem adekwatnych środków minimalizujących negatywny wpływ na morskie środowisko przyrodnicze np. urządzeń odstraszających ssaki czy kurtyn bąbelkowych, po uwzględnieniu wyników obserwacji wizualnych prowadzonych przez wykwalifikowanych obserwatorów ssaków morskich.
  7. Podczas bunkrowania paliwa ze statków należy stosować zalecenia konwencji HELCOM.
  8. Przedsięwzięcie należy wykonywać zgodnie z ustaleniami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. z 2021 r., poz. 935) (§ 9 szczególnych rozstrzygnięć dotyczących akwenu POM.08.P), w sposób:
    - nienaruszający elementów liniowych infrastruktury technicznej,
    - niezagrażający bezpieczeństwu żeglugi,
    - niezagrażający ekologicznej funkcji tarlisk i przeżywalności wczesnych stadiów rozwojowych ryb (ikry i larw) gatunków komercyjnych,
    - niezakłócający wojskowej obserwacji technicznej i wzrokowej oraz łączności radiowej na obszarze poligonów Marynarki Wojennej RP,natomiast zmiana istniejącego stanu zagospodarowania podakwenu 08.923.B i 08.926.B wymaga uzgodnień z Ministrem Obrony Narodowej.
  9. O zdarzeniach związanych z zanieczyszczeniem lub zagrożeniem zanieczyszczeniem morskich wód każdorazowo powiadamiać Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie za pośrednictwem Kapitana Portu Świnoujście lub VTS (System Kontroli Ruchu Statków – Vessel Traffic Services).

**III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1, w szczególności w projekcie budowlanym, w przypadku decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14, 18 i 23:**

1. W ramach przedsięwzięcia zrealizować elementy przedstawione w Załączniku nr 1 do niniejszej decyzji.
2. W celu zminimalizowania ryzyka kolizji dla migrujących ptaków, oświetlenie platformy wiertniczej ograniczyć do minimum wymaganego przepisami prawa i zasadami bezpieczeństwa statków. W warunkach nocnych należy zastosować niewielkie, słabe i pulsujące źródła światła, podczas zamigania oświetlenie zmienić na pulsujące o długim interwale. Wykluczyć pozycjonowanie oświetlenia w górę, oświetlenie części użytkowych platformy ograniczyć poprzez zastosowanie np. zasłon w oknach, światła o niebieskiej barwie.

#### **IV. Stwierdzam konieczność zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez:**

1. Prowadzić monitoring wód w otoczeniu platformy wiertniczej na zawartość węglowodorów i monitoring osadów dennych na zawartość węglowodorów i metali ciężkich.  
Monitoring na zawartość węglowodorów i metali ciężkich (arsen, chrom, cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć), wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, polichlorowanych bifenili w osadach dennych prowadzić jednorazowo przed posadowieniem platformy i po zakończeniu prac wiertniczych.  
Monitoring wody morskiej prowadzić przez cały okres realizacji prac w codziennych próbkach określających zawartość węglowodorów, okresowo (tj. raz na kwartał) badać dodatkowo następujące wskaźniki: ChZT, BZT5, zawartość zawiesiny organicznej, zawartość chlorków, siarczków oraz substancji powierzchniowo czynnych.  
Z realizowanego monitoringu należy przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Szczecinie i Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie sprawozdanie w terminie 1 miesiąca od zakończenia monitoringu.
2. Prowadzić monitoring obecności ssaków morskich (morświn, foka) i ocenę wpływu inwestycji na ww. grupę zwierząt. Monitoring powinien polegać na prowadzeniu obserwacji wizualnych przez wykwalifikowanych obserwatorów ssaków morskich (MMO) z pokładu statku zgodnie z metodą określoną przez komisję JNCC połączonych z Pasywnym Monitoringiem Akustycznym (PAM, ang. Passive Acoustic Monitoring) opartym na zastosowaniu zestawu umieszczonych w toni wodnej hydrofonów (detektorów PAM). Detektory PAM powinny zostać rozmieszczone w taki sposób, aby możliwe było stwierdzenie, czy ssaki morskie znajdują się w strefie potencjalnego wystąpienia PTS. Należy prowadzić pasywny monitoring akustyczny morświnów z użyciem autonomicznych detektorów „klików” typu C-POD. W sąsiedztwie lokalizacji wiertni należy umieścić co najmniej trzy detektory „klików” emitowanych przez morświny (C-POD). Dodatkowo należy zainstalować 2 urządzenia CPOD w dwóch różnych powierzchniach referencyjnych, zlokalizowanych do 150 m od źródła oddziaływania (tj. w zasięgu reakcji behawioralnej na wiercenie), w tym co najmniej jeden od strony granicy z obszarem Natura 2000. Monitoring powinien rozpocząć się nie później niż 3 miesiące przed rozpoczęciem wiercenia i trwać przez cały okres realizacji wiercenia. Z realizowanego monitoringu należy przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Szczecinie sprawozdanie, w terminie nie 1 miesiąca od zakończenia monitoringu.
3. Prowadzić monitoring emisji hałasu podwodnego i ocenę wpływu na środowisko morskie oraz obszar Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002. Do realizacji monitoringu należy wykorzystywać boje pomiarowe wyposażone w dookólny hydrofon rejestrujący podwodne dźwięki w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 20 Hz. Pomiary hałasu należy przeprowadzić podczas wiercenia, boje mierzące hałas podwodny należy zlokalizować na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 i w odległości 100 m, 200 m i 500 m od źródła dźwięku, zgodnie z wytycznymi Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, 2013. Celem monitoringu będzie uszczegółowienie modeli i weryfikacja stopnia oddziaływania hałasu antropogenicznego na faunę morską, jak również zagwarantowanie obniżenia poziomu hałasu do poziomu ekspozycji na dźwięk SELss = 140 dB re 1 µPa2s (ang. SEL single – strike). W przypadku, kiedy pomiary wykażą przekroczenie w odległości 100 m ww. wartości emisji hałasu , prace wiertnicze należy przerwać i zastosować dodatkowe działania minimalizujące w postaci kurtyny powietrznej (np. BBC, SBC, DBBC, HDC). Ponowne pomiary należy wykonać po zastosowaniu zasłon bąbelkowych. Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem przyrodniczym. Wyniki prowadzonego monitoringu należy przekazać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w

Szczecinie w terminie nie 1 miesiąca od zrealizowanego monitoringu.

**V. Nie zobowiązuję się inwestorowi do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania wymaganej decyzji określonej w art. 72 ust. 1 pkt 1 lub art. 72 ust. 1 pkt 10 ustawy oś.**

**VI. Nie nakładam na inwestora obowiązku przedłożenia analizy perealizacyjnej.**

**Uzasadnienie**

Pismem z dnia 13 lipca 2020 r. Pan Damian Spieczyński, działając z pełnomocnictwa Central European Petroleum LTD, wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Wykonanie dwóch otworów wiertniczych WOLIN EAST 1 i WOLIN WEST 1”. Wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedłożono kartę informacyjną przedsięwzięcia (opracowaną przez Biuro Konserwacji Przyrody S.C.), pełnomocnictwo wydane dla Pana Damiana Spieczyńskiego upoważniające do występowania w imieniu inwestora, mapę sytuacyjno-wysokościową i dowód uiszczenia opłaty skarbowej za wydanie decyzji i od przedłożonego pełnomocnictwa. Mając na uwadze, iż do przedłożonego wniosku nie zostały załączone wszystkie dokumenty określone w art. 74 ustawy oś, dające podstawę do wszczęcia postępowania administracyjnego, tut. organ pismem z dnia 20 lipca 2020 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS wezwał wnioskodawcę do uzupełnienia braków formalnych. W dniu 23 lipca 2020 r. wpłynęło do tut. urzędu uzupełnienie powyższego wniosku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.) przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane jako § 3 ust. 1 pkt 44 lit. a, tj. poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej. Będąc zatem, zgodnie z treścią art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy oś (z uwagi na realizację przedsięwzięcia w na obszarze morskim), organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz będąc w posiadaniu wniosku kompletnego pod względem formalnym, tut. organ pismem z dnia 31 lipca 2020 roku zawiadomił stronę postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie.

Mając na uwadze fakt, iż przedłożona dokumentacja umożliwiała rozstrzygnięcie, czy dla planowanej inwestycji wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, tut. organ zgodnie z art. 64 ust. 1a ustawy oś, w dniu 19 sierpnia 2020 r., pismem znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS, przesłał zgromadzoną dokumentację w przedmiotowej sprawie Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie, zwracając się z prośbą o wydanie opinii, co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z zapisami art. 64 ustawy oś i zakresem kompetencyjnym odstąpiono od uzyskiwania opinii organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej i organu właściwego do wydania oceny wodnoprawnej.

Z uwagi na złożoność zagadnień związanych z oddziaływaniami przedsięwzięcia na środowisko, jak również konieczność dokonania czynności administracyjnych i związanych z nimi terminami wynikającymi z ustawy oś, zawiadomieniem z dnia 26 sierpnia 2020 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS poinformowano stronę postępowania o przedłużeniu terminu rozpatrzenia sprawy do dnia 30 września 2020 r.

W dniu 10 września 2020 r. wpłynęła do tut. urzędu opinia Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie, w której nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Jednocześnie w treści uzasadnienia powyższego pisma organ opiniujący określił zagrożenia, jakie niesie ze sobą realizacja inwestycji w odniesieniu do ptaków, ichtiofauny czy ssaków morskich. Ponadto w opinii wskazano, iż dla przedmiotowego terenu istnieje projekt „Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich w skali 1:200 000”. Zapisy powyższego dokumentu planistycznego zgodnie z opinią organu budziły wątpliwości, co do możliwości realizacji przedsięwzięcia w przyszłości. Mając na względzie tak sformuowane stanowisko, pismem z dnia 18 września 2020 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS tut. organ wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z prośbą o jego ujednolicenie tak, aby uzasadnienie było spójne z rozstrzygnięciem oraz stanowiło faktyczną argumentację dla podjętej decyzji. W związku z oczekiwaniem na odpowiedź organu opiniującego, zawiadomieniem z dnia 29 września

2020 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS, poinformowano stronę postępowania o konieczności przedłużenia uprzednio określonego terminu rozpatrzenia sprawy do dnia 30 listopada 2020 r.

W dniu 6 października 2020 r. wpłynęło do tut. urzędu pismo Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 5 października 2020 r., znak: OW.52010.13.20.AZ (10), w którym ww. organ wezwał wnioskodawcę do uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia. W związku z powyższym pismem z dnia 12 października 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie wezwał inwestora do uzupełnienia przedłożonej dokumentacji o zagadnienia wskazane w treści ww. wezwania. W dniu 9 listopada 2020 r. do tut. urzędu wpłynęło uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia, które pismem z dnia 17 listopada 2020 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS zostało przekazane Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie.

W związku z uprzednio wyznaczonym terminem rozpatrzenia sprawy, zawiadomieniem z dnia 30 listopada 2020 r. poinformowano stronę o wyznaczeniu nowego terminu rozpatrzenia sprawy tj. do dnia 30 grudnia 2020 r. W dniu 7 grudnia 2020 r. do tutejszego urzędu wpłynęła opinia Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 4 grudnia 2020 r., znak: OW.5210.13.20.AZ(16), w której powyższy organ stwierdził konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W wydanej opinii określono także zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Z uwagi na konieczność szczegółowej analizy dokumentacji w kolejnym zawiadomieniu z dnia 28 grudnia 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie poinformował stronę o wyznaczeniu terminu na zajęcie stanowiska do dnia 8 stycznia 2021 r.

Postanowieniem z dnia 8 stycznia 2021 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na środowisko i określił zakres raportu . Pismem z dnia 2 lutego 2021 r. znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS, tut. organ postanowił zawiesić postępowanie administracyjne do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 4 lutego 2021 r. wnioskodawca przedłożył wniosek o przywrócenie terminu do wniesienia zażalenia wraz z zażaleniem na wydane postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 stycznia 2021 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS. Pismem z dnia 10 lutego 2021 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.EP, tut. organ przekazał przedłożony wniosek wraz z kompletom dokumentacji do rozpatrzenia przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Postanowieniem z dnia 19 kwietnia 2021 r., znak: DOOŚ-WDŚZIL.420.11.2021.MD Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska odmówił przywrócenia terminu do wniesienia zażalenia, a pismem z dnia 20 kwietnia 2021 r., znak: DOOŚ-WDŚZIL.420.11.2021.MD.1 stwierdził uchybienie terminu do wniesienia zażalenia na ww. postanowienie. Wraz z pismem z dnia 29 czerwca 2021 r., znak: DOOŚ-WDŚZIL.420.11.2021.MD.2 (data wpływu do tut. urzędu w dniu 2 lipca 2021 r.) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zwrócił akta niniejszej sprawy.

Pismem z dnia 13 maja 2022 r. wnioskodawca zgodnie z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie przedłożył raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 25 maja 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.16, tut. organ postanowił podjąć z urzędu postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla analizowanego przedsięwzięcia. Jednocześnie pismem z dnia 25 maja 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.17, tut. organ zgodnie z treścią art. 77 ust. 1 pkt 1 ustawy oś wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z wnioskiem o wydanie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia. Po przeanalizowaniu treści przedłożonego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko stwierdzono także konieczność przedstawienia dodatkowych wyjaśnień i uzupełnień, toteż pismem z dnia 25 maja 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.18, wezwano inwestora do uzupełnienia treści przedłożonej dokumentacji. W wezwaniu wskazano na konieczność szerszej analizy drgań, vibracji i hałasu wynikających z realizacji przedsięwzięcia oraz prognozowanego wpływu na poszczególne elementy środowiska i uszczegółowienia informacji dotyczących projektowanych do zastosowania środków minimalizujących emisję hałasu do środowiska oraz prognozowanej skuteczności zastosowanych rozwiązań. Uszczegółowienia wymagały także sposób postępowania i usuwania obiektów pochodzenia wojskowego z dna morskiego oraz prognozowanego wpływu tych działań na poszczególne elementy środowiska.

Za niewystarczająco szczegółowe uznano także rozpoznanie lokalizacji i oddziaływania

przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i obszary Natura 2000. W raporcie nie wykonano także szczegółowej analizy porównawczej oddziaływania racjonalnego wariantu inwestycyjnego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Ponadto wskazano na konieczność doprecyzowania temperatury i ilości wody chłodniczej odprowadzanej do morza, przedstawienia wyników badań monitoringowych osadów dennych oraz wyjaśnienia z czego wynika ryzyko wprowadzenia obcych gatunków w trakcie realizacji przedsięwzięcia. W dniu 20 czerwca 2022 r. przedłożono uzupełnienie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Pismem z dnia 22 czerwca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.19 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie przesłał uzupełnienie treści raportu Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie, z prośbą o uwzględnienie przedstawionych informacji w wydanym uzgodnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 33 i 79 ust. 1 ustawy ooś tut. organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Obwieszczeniem z dnia 22 czerwca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.20 organ zawiadomił społeczeństwo o możliwości zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją oraz składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie. Informacja o prowadzonych konsultacjach zamieszczona została na stronie BIP i na tablicy ogłoszeń tutejszego urzędu. Uwagi i wnioski w ramach prowadzonych konsultacji społecznych można było składać przez 30 dni, tj. w dniach od 23 czerwca 2022 r. do 25 lipca 2022 r. włącznie. W określonym terminie żaden z przedstawicieli społeczeństwa nie wyraził chęci zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją dot. planowanego przedsięwzięcia, nie złożone zostały również żadne uwagi ani wnioski.

W dniu 23 czerwca 2022 r., wpłynęło do tut. urzędu postanowienie znak: OW.52011.2.22.AZ(8), wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie, w którym uzgodniono realizację przedsięwzięcia i określono warunki dla jego realizacji. Ponadto, pismem z dnia 27 czerwca 2022 r., znak: OW.52011.2.22.AZ(12), Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie, po zapoznaniu się z treścią przedłożonego aneksu do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, podtrzymał swoje stanowisko.

Po zebraniu materiału dowodowego umożliwiającego wydanie decyzji w przedmiotowej sprawie tut. organ zgodnie z art. 10 § 1 Kpa, zawiadomieniem z dnia 26 lipca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.AW.21, poinformował stronę postępowania o możliwości zapoznania się ze zgromadzoną w sprawie dokumentacją oraz wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Jednocześnie, z uwagi na konieczność dokonania niezbędnych czynności administracyjnych i związanych z nimi terminów, wynikających z procedury oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, ustalono nowy termin na wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (do dnia 26 sierpnia 2022 roku). W wyznaczonym terminie strona postępowania nie zgłosiła się do tutejszego urzędu w celu zapoznania się ze zgromadzoną w przedmiotowej sprawie dokumentacją, nie zostały przedstawione również żadne uwagi do sprawy, zatem na podstawie zebranego materiału dowodowego, tut. organ wydał w oparciu o art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy ooś wnioskowaną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Podstawą prawną do jej wydania był również art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy ooś, wskazujący, iż dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz art. 82 i art. 85 ww. ustawy określające zakres treści i uzasadnienia decyzji dla inwestycji wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Niniejsza decyzja została wydana także w oparciu o art. 104 Kpa stanowiący, iż załatwienie sprawy przez organ administracji publicznej odbywa się przez wydanie decyzji.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 ustawy ooś, właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin takiej analizy się nie prowadzi, niemniej do orzeczenia decyzji przeniesiono warunek Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie wskazujący na konieczność realizacji przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. z 2021 r., poz. 935).

przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i obszary Natura 2000. W raporcie nie wykonano także szczegółowej analizy porównawczej oddziaływanego racjonalnego wariantu inwestycyjnego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Ponadto wskazano na konieczność doprecyzowania temperatury i ilości wody chłodniczej odprowadzanej do morza, przedstawienia wyników badań monitoringowych osadów dennych oraz wyjaśnienia z czego wynika ryzyko wprowadzenia obcych gatunków w trakcie realizacji przedsięwzięcia. W dniu 20 czerwca 2022 r. przedłożono uzupełnienie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Pismem z dnia 22 czerwca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.19 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie przesłał uzupełnienie treści raportu Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Szczecinie, z prośbą o uwzględnienie przedstawionych informacji w wydanym uzgodnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 33 i 79 ust. 1 ustawy oś tut. organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Obwieszczeniem z dnia 22 czerwca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.KS.AW.20 organ zawiadomił społeczeństwo o możliwości zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją oraz składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie. Informacja o prowadzonych konsultacjach zamieszczona została na stronie BIP i na tablicy ogłoszeń tutejszego urzędu. Uwagi i wnioski w ramach prowadzonych konsultacji społecznych można było składać przez 30 dni, tj. w dniach od 23 czerwca 2022 r. do 25 lipca 2022 r. włącznie. W określonym terminie żaden z przedstawicieli społeczeństwa nie wyraził chęci zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją dot. planowanego przedsięwzięcia, nie złożone zostały również żadne uwagi ani wnioski.

W dniu 23 czerwca 2022 r., wpłynęło do tut. urzędu postanowienie znak: OW.52011.2.22.AZ(8), wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie, w którym uzgodniono realizację przedsięwzięcia i określono warunki dla jego realizacji. Ponadto, pismem z dnia 27 czerwca 2022 r., znak: OW.52011.2.22.AZ(12), Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie, po zapoznaniu się z treścią przedłożonego aneksu do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, podtrzymała swoje stanowisko.

Po zebraniu materiału dowodowego umożliwiającego wydanie decyzji w przedmiotowej sprawie tut. organ zgodnie z art. 10 § 1 Kpa, zawiadomieniem z dnia 26 lipca 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.AW.21, poinformował stronę postępowania o możliwości zapoznania się ze zgromadzoną w sprawie dokumentacją oraz wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Jednocześnie, z uwagi na konieczność dokonania niezbędnych czynności administracyjnych i związanych z nimi terminów, wynikających z procedury oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, ustalono nowy termin na wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (do dnia 26 sierpnia 2022 roku). W wyznaczonym terminie strona postępowania nie zgłosiła się do tutejszego urzędu w celu zapoznania się ze zgromadzoną w przedmiotowej sprawie dokumentacją, nie zostały przedstawione również żadne uwagi do sprawy, zatem na podstawie zebranego materiału dowodowego, tut. organ wydał w oparciu o art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy oś wnioskowaną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Podstawą prawną do jej wydania był również art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy oś, wskazujący, iż dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz art. 82 i art. 85 ww. ustawy określające zakres treści i uzasadnienia decyzji dla inwestycji wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Niniejsza decyzja została wydana także w oparciu o art. 104 Kpa stanowiący, iż załatwienie sprawy przez organ administracji publicznej odbywa się przez wydanie decyzji.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 ustawy oś, właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznanie złóż kopalin takiej analizy się nie prowadzi, niemniej do orzeczenia decyzji przeniesiono warunek Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie wskazujący na konieczność realizacji przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. z 2021 r., poz. 935).

Zakres inwestycji polega na odwierceniu i testowaniu dwóch kierunkowych otworów poszukiwawczych Wolin East 1 oraz Wolin West 1. Obydwa otwory będą odwiercone do całkowitej głębokości pionowej około 3500 m TVD, poniżej poziomu morza. Dokładne głębokości i długości odwierów zostaną rozpoznane w projekcie wiertniczym. Celem odwierczenia obydwu otworów będzie osiągnięcie planowanej głębokości, pobranie rdzeni, wykonanie otworowych pomiarów geofizycznych, a w przypadku obiecujących wyników badań i pomiarów, wykonanie testów interwałów złożowych. Oczekiwany węglowodorem dla badań projektu Wolin jest gaz ziemny, z możliwością wystąpienia kondensatu gazu. Realizację zadania planuje się przy wykorzystaniu samopodnośnej platformy wiertniczej typu jack-up. Platforma zostanie posadowiona na dnie morza za pomocą nóg o regulowanej długości, umożliwiających ustabilizowanie jej w zaplanowanym miejscu. Mobilizacja platformy na miejsce wiercenia otworów zostanie przeprowadzona drogą morską przy użyciu holowników. Szczegółowe informacje na temat parametrów przedsięwzięcia przedstawia załącznik do decyzji - charakterystyka przedsięwzięcia, stanowiący integralną część niniejszej decyzji.

W trakcie realizacji i eksploatacji platformy wiertniczej oddziaływanie na środowisko morskie związane będzie z realizacją prac przygotowawczych (w tym badaniami) oraz pracami właściwymi wykonywanymi w celu przeprowadzenia założonych badań obecności złoża – zaliczyć tu należy zaliczyć badania geochemiczne, badania geotechniczne oraz właściwe prace wiertnicze. Z uwagi na charakter planowanej inwestycji nie można wykluczyć również oddziaływania na środowisko wynikającego z ewentualnych awarii lub błędów eksploatacyjnych. Do drobnych awarii, mogących mieć wpływ na środowisko, można zaliczyć głównie wycieki gazu ziemnego zawierającego siarkowodór, paliw płynnych, szczególnie kondensatów czy też płynów złożowych wskutek nieszczelności lub niegroźnych perforacji używanego wyposażenia lub sprzętu. . Prognozowane oddziaływanie w największym stopniu odnosić się będzie do środowiska morskiego i jego komponentów, ponadto stwierdza się możliwy negatywny wpływ przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne, środowisko przyrodnicze i krajobraz. W trakcie wykonywania otworów wiertniczych zagrożenia dla środowiska naturalnego występują zazwyczaj na niewielkim obszarze przez stosunkowo krótki czas i na ogół w niewielkiej skali. Negatywne oddziaływanie związane z wierceniem projektowanych otworów przy spełnieniu szeregu wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa oraz zastosowania się do warunków określonych w treści niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie wpłyną znacząco negatywnie na żaden z elementów środowiska.

#### Zanieczyszczenie powietrza

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia (konieczność wykonania niezbędnych badań i transportu platformy) będą produkty spalania w silnikach napędowych statków. Z kolei na etapie eksploatacji, po ustaleniu pozycji platformy, jej zakotwiczeniu i przystąpieniu do prac wiertniczych, źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie praca czterech agregatów prądotwórczych, trzech pomp płuczkowych, agregatu awaryjnego oraz prowadzenie testów (spalanie gazu i kondensatu). Ww. źródła będą skutkować emisją tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych. W treści przedłożonego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z emitorów zlokalizowanych na terenie planowanego przedsięwzięcia. Dla dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), dwutlenku azotu  $\text{NO}_2$  i pyłu PM-10 wykonano pełne obliczenia w sieci receptorów. Maksymalne wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów nie przekraczają dopuszczalnych wartości dyspozycyjnych dla stężeń jednogodzinnych i średnioroczych. . Maksymalne wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów wykazały, iż przekroczenia występują w odniesieniu do stężeń jednogodzinnych, a w odniesieniu do wartości średnioroczych nie przekraczają dopuszczalnych wartości dyspozycyjnych. Obserwowane przekroczenia stężeń jednogodzinnych występują na otwartym morzu, w otoczeniu platformy wiertniczej, a ich zasięg wynosi ok. 2,5 km w kierunku północnym i ok. 0,6 km na zachód od platformy. Zarówno dla maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 i pyłu zawieszzonego PM 2,5 w sieci receptorów obliczenia wykazały, iż najwyższa wartość stężeń średnioroczych nie przekracza dopuszczalnych wartości dyspozycyjnych. Prognozowane emisje zanieczyszczeń pomimo występujących przekroczeń stężeń jednogodzinnych dla tlenków azotu nie będą znacząco negatywnie i trwale wpływać na stan jakości powietrza atmosferycznego. Po zakończeniu prac wiertniczych stan jakości powietrza powróci do stanu początkowego. Zauważać należy, że emisje wynikające

ze spalania węglowodorów, uwalniania się gazów i lotnych związków, emisje związane bezpośrednio z obróbką, przeładunkiem lub składowaniem wydobytych zasobów dna morskiego oraz emisje z silników wysokoprężnych pracujących w celach poszukiwania i eksploatacji węglowodorów są zgodne z Artykułem 2(3)(b)(ii) Konwencji Marpol 73/78 i są zwolnione ze spełnienia wymagań Aneksu VI tej Konwencji. Niezależnie od obowiązujących przepisów, wnioskodawca będzie realizować politykę optymalizacji ilości przedostających się do atmosfery spalin zainstalowanych na platformie silników spalinowych poprzez wykorzystanie mocy silników na minimalnym wymaganym poziomie. Do napędzania silników wysokoprężnych będzie stosowane paliwo o niskiej zawartości siarki, co pozwala na minimalizację emisji SO<sub>2</sub> do atmosfery. W celu niedopuszczenia do przedostawania się do atmosfery lotnych składników płynnych gazów czy też ropy w czasie testowania otworu, proces rozdziału tych frakcji będzie hermetyzowany i prowadzony w zamkniętym systemie. W następstwie separacji, węglowodory płynne zostaną przetłoczone do szczelnych zbiorników lub na przeznaczony do takich celów tankowiec, natomiast pozostałe gazy palne zawierające H<sub>2</sub>S zostaną spalone w spalarce zaburtowej. Do płomienia podawane będzie powietrze ze sprężarki dla pełnego spalenia gazu, schłodzenia palnika i odrzucenia płomienia od palnika. Dla ochrony cieplnej, palnik posiada systemy zraszania wodą. W przypadku przeprowadzenia testów pojedynczego otworu Wolin ocenia się, że w trakcie operacji testowania może zostać spalone łącznie do 3,586 ton węglowodorów. Ilość ta oparta jest na 273 tonach kondensatu i 3,313 tonach (3,6 mln nm<sup>3</sup>) związanego gazu. Całkowity czas testowania otworu szacuje się na około 228 godzin (czas ten obejmuje czas przypływu i odbudowy ciśnienia złożowego). Oczekiwane maksymalne natężenie przepływu podczas testu otworu to 67,000 nm<sup>3</sup>/godz. W przypadku spalania siarkowodoru (H<sub>2</sub>S) w odbieranych gazach, produktem spalania będzie dodatkowo dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>). System spalania gazu jest jedynym możliwym sposobem utylizacji na etapie opróbowania. W przypadku platformy, duży obszar morski neutralizuje wpływ czynników gazowych na tereny znajdujące się w promieniu kilku do kilkunastu kilometrów. Nie ma zatem podstaw, by spaliny ze spalarek zaburtowych można było uznać za szkodliwe dla środowiska morskiego. Na platformie nie będzie miało miejsce spalanie odpadów stałych, bytowych itp. Platforma używana do realizacji projektu Wolin będzie spełniać wymagania odpowiednich polskich przepisów prawnych, w tym również podписанego w 1997 r. Aneksu VI konwencji Marpol 73/78.

#### Oddziaływanie na klimat

Biorąc pod uwagę stosunkowo niewielką emisję zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia należy stwierdzić, że planowana inwestycja nie będzie miała również znacząco negatywnego wpływu na klimat. W dobie ograniczania produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych emitujących znaczne zanieczyszczenie powietrza gazami cieplarnianymi, gaz ziemny uznawany jest obecnie za kluczowy dla europejskiej energetyki. Aktualne niedobory gazu ziemnego mają znaczenie polityczne i gospodarcze. Z powodu znaczącej roli gazu ziemnego, Unia Europejska uznała tymczasowo gaz za paliwo ekologiczne. Poszukiwanie istniejących złóż gazu ziemnego przyczyni się do możliwości pozyskania nowego, lokalnego krajowego źródła gazu ziemnego, a tym samym ograniczenia pozyskania energii pochodzącej głównie ze spalania węgla, powodującej emisję gazów cieplarnianych prowadzących do postępujących zmian klimatu.

#### Klimat akustyczny

Klimat akustyczny środowiska morskiego w strefie realizacji planowanych prac kształtowanej będzie poprzez dwa podstawowe oddziaływanie. Trwałym elementem akustycznym funkcjonującym w tej części Zatoki Pomorskiej jest ruch statków wpływających i wypływających z portów. Realizacja projektowanego przedsięwzięcia spowoduje pojawienie się nowego źródła oddziaływania akustycznego towarzyszącego pracownikom związanym z wykonywaniem odwiertu. Pierwszym istotnym źródłem hałasu jest sama platforma wiertnicza. Przewidywane wartości natężenia hałasu emitowanego do środowiska przez platformy typu jack-up wynoszą w granicach 80 dB do 100 dB i dotyczą głównie obszaru ograniczonego konstrukcją platformy wiertniczej. Wskazywane wartości dotyczą wyłącznie dźwięku rozchodzącego się w powietrzu, a nie w wodzie. Jako drugie źródło hałasu należy wskazać urządzenia wiertnicze na platformie, które zazwyczaj wytwarzają hałas podwodny o niskiej częstotliwości w zakresie od 10 Hz do 10 kHz (OSPAR 2009) z głównymi komponentami częstotliwości poniżej 100 Hz i średnim poziomem natężenia źródła 140-190 dB re 1 µPa na 1 m (RMS). Wartości te mają charakter orientacyjny, ponieważ generowany hałas zależy od typu platformy, wielkości, sposobu działania i środków redukcji hałasu. Dane badawcze z platformy Noble

Kolskaya jack-up do poszukiwania gazu w niemieckim regionie Dogger Bank na Morzu Północnym wskazują, że najprawdopodobniej hałas występujący podczas prowadzenia odwiertu będzie częściowo maskowany przez hałas wytworzony w wyniku ruchu na pobliskim torze wodnym. Prace związane z wykonywaniem otworu są źródłem emisji hałasu podwodnego, który zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest normowany w środowisku morskim. Niemniej jednak mając na uwadze, że hałas podwodny może oddziaływać na zachowanie niektórych gatunków fauny morskiej należy dążyć do utrzymania jego możliwie najniższego poziomu. Kwestia oddziaływania hałasu i drgań na środowisko przyrodnicze została przeanalizowana w dalszej części niniejszej decyzji. Potencjalnymi czynnikami mogącymi wpływać na klimat akustyczny są również zdarzenia nieplanowane, takie jak np. eksplozje niewybuchów stanowiących pozostałości powojenne. Ich obecności nie można całkowicie wykluczyć, pomimo wielokrotnych kontroli, a także badania magnetycznego przeprowadzonego przez CEP w 2020 na obszarze posadowienia platformy. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji zostanie wykonany cykl badań podłożu zakończony wydaniem profesjonalnej opinii ekspertów na temat możliwości, bezpieczeństwa oraz warunków ustawienia platformy w wybranej lokalizacji. Standardowe badania geotechniczne obejmą: batymetrię i skanowanie dna, profilowanie akustyczne dna, magnetometrię w wersji gradientowej, wysokorozdzielczą sejsmikę 2D, sondowanie statyczne CPTU, wiercenie jednego płytkiego otworu geologiczno-inżynierskiego.

#### Środowisko wodno-gruntowe

Zatoka Pomorska to obszar morski Bałtyku położony w jego południowo-zachodniej części, u wybrzeży Polski i Niemiec. Badania jakości wód Zatoki Pomorskiej wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz współpracy Grupy W2 Ochrona Wód Polsko-Niemieckiej komisji ds. Wód Granicznych. Badania wskazują, że jakość wód Zatoki Pomorskiej kształtowana jest przez zeutrofizowane wody Zalewu Szczecińskiego i zanieczyszczenia wnoszone przez Odrę. Nie bez znaczenia jest również dopływ ścieków bytowych z niewielkich miejscowości położonych wzdłuż linii brzegowej tej części akwenu Bałtyku. Mniejsze znaczenie dla stanu wód ma również uwalnianie zanieczyszczeń zdeponowanych w osadach dennych całej sieci hydrologicznej Pomorza. Zatoka Pomorska jest stosunkowo płytkim akwenem, w którym głębokości maksymalne nie przekraczają 15 metrów, a w obrębie Ławicy Odrzańskiej sięgają tylko 6-9 m. Dotychczasowe rozpoznanie konfiguracji dna Zatoki Pomorskiej wskazuje, że zasadnicza jej część ma zdecydowanie jednolity charakter. Potwierdzają to licznie prowadzone w ostatnim czasie badania. Planowany rejon posadowienia platformy leży w strefie Bałtyku południowego na równinie abrazyjno-akumulacyjnej rociągającej się na wschód od szlaku wodnego do Świnoujścia. Równina charakteryzuje się płaskim dnem o głębokościach od 9 do 12 m, którego osady powierzchniowe zbudowane są głównie z piasków drobnoziarnistych o granulacji średniej od 0,06 mm do 0,25 mm przechodzących wraz z głębokością w piaski drobne i średnioziarniste. Miąższość morskich piasków drobnych waha się w tym rejonie w przedziale od 5 do 10 m i łagodnie wyklinowuje w kierunku Dziwnowa. Piaski drobne i średnie, często dodatkowo przewarstwione glinami pylastymi oraz mułowcami podzielone są warstwami późno pleistoceńskimi wykształconymi w formie glin morenowych i piasków.

Przedsięwzięcie będzie prowadzić do lokalnego oddziaływania na morfologię dna i batymetrię części akwenu morskiego. Uwarunkowania prawne w zakresie wykorzystywania dna morskiego w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia związane z możliwością eksploatacji złóż naturalnych surowców określa Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie morza, sporządzona w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r. (Dz. U. 2002 r., Nr 59 poz.543) („Konwencja UNCLOS”). Zobowiązuje ona państwa do uwzględniania dobrobytu środowiska morskiego przy podejmowaniu decyzji związanych z użytkowaniem morza, przy czym dotyczy to zarówno wyłącznej strefy ekonomicznej („WSE”) (art. 58), ale także szelfu kontynentalnego (art. 79) i morza otwartego (art. 94 i art. 112) UNCLOS. Działania prowadzone w ramach analizowanej inwestycji mogą mieć wpływ na ukształtowanie, strukturę oraz procesy zachodzące na powierzchni dna morskiego, takie jak przemieszczenie osadów warstwy dynamicznej, czy formowanie struktur sedymentacyjnych. Będą to jednak oddziaływanie okresowe, zachodzące tylko podczas początkowego etapu prowadzonych prac. W późniejszym okresie procesy zachodzące na powierzchni dna będą odzwierciedleniem oddziaływania warunków środowiskowych. Obydwie otwory wiertnicze Wolin East 1 i Wolin West 1 zostaną zabezpieczone kolumnami rur okładzinowych, a następnie zacementowane. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu phuzką, używaną w czasie wiercenia i ewentualnemu zanieczyszczeniu plynami

złożowymi poziomów wodonośnych. Jedynym zauważalnym oddziaływaniem będzie chwilowe zmętnienie osadów dennych, powstałe w wyniku posadowienia platformy wiertniczej na dnie nad miejscem odwierturnego oraz wskutek zrzutu zaplanowanej, ograniczonej ilości zwierciny. W wyniku zmęcenia osadów dennych część zakumulowanych w nich metali ciężkich tj. kadmu, chromu, miedzi, rtęci i ołówku może zostać okresowo uwolniona do toni wodnej i zasymilowana przez niewielkie w tym rejonie organizmy żywego. Badania monitoringowe osadów dennych w rejonie posadowienia platformy stanowią integralną część prac zaplanowanych w związku z wykonywaniem otworów rozpoznawczych. Zgodnie z wynikami wstępnej oceny stanu środowiska morskiego, osady denne w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie wykazują stężeń substancji zanieczyszczających utrzymujących się na poziomie, który wywołuje skutki zanieczyszczenia. W związku z tym, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań wynikających z uwolnienia zanieczyszczeń zakumulowanych w osadach dennych. Ponadto wyniki dotyczających badań monitoringowych osadów dennych związanych z posadowieniem innych podobnych platform wiertniczych działających w rejonie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego, pokazują, że w związku z wykonywaniem odwiertów nie dochodzi do zwiększenia stężeń substancji zanieczyszczających. Okresowe zaburzenie struktury dna i osadów dennych będzie miało charakter lokalny i odwracalny. W związku z technologią wykonywania otworów wiertniczych istnieje możliwość przedostania się cementu i jego osadzenia na dnie morskim. Ze względu na niewielką ilość tego materiału oraz brak toksyczności, nie będzie to oddziaływanie znaczące. Wykonany odwiercie obejmie naruszenie istniejącego układu geologicznego jedynie punktowo. Realizowane wiercenie, które nie przekroczy 3000 m i obejmie górne warstwy płaszcza ziemi, nie zmieni istniejącej budowy geologicznej, tym bardziej że prace wykonane zostaną tylko w powierzchniowych warstwach litosfery liczącej ok. 300-400 km. W trakcie realizacji prac wiertniczych będą wydobywać się z odwiertu i przenikać do środowiska wodnego morza pokłady utworów budujących powierzchniową warstwę litosfery. Będą one miały wpływ na formowanie się nowych osadów powierzchniowych. Depozycja powstających osadów powierzchniowych, ich zasięg oraz kierunek osiadania uzależniony będzie od prądów morskich. Ciężkie frakcje osiądą w pobliżu realizacji prac, lekkie, pylaste których ciężar właściwy będzie niewielki zostaną przeniesione na większą odległość. Proces formowania się nowych osadów powierzchniowych będzie trwał aż do zakończenia prac wiertniczych. Należy przypuszczać, że konfiguracja dna w rejonie realizacji przedsięwzięcia nie ulegnie większym przekształceniom i będzie ona na bieżąco niwelowana przez pływy mas wodnych. Prace związane z realizacją przedsięwzięcia nie będą miały istotnego znaczenia dla pojawiania się na dnie morskim zanieczyszczeń. Urobek jaki będzie efektem ich realizacji nie jest obciążony jakimkolwiek zanieczyszczeniami powstałymi wskutek oddziaływań antropogenicznych. Są to przede wszystkim naturalne utwory o charakterze mineralnym, z których uformowane zostały powierzchniowe warstwy litosfery dna morskiego. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń może być natomiast funkcjonowanie instalacji wiertniczej. Podczas realizacji prac wiertniczych możliwe jest wprowadzanie do środowiska morskiego substancji, takich jak:

- wody zaolejone, wody zezwane, opadowe i z mycia pokładów – które mogą być wprowadzone do środowiska morskiego wyłącznie po ich wcześniejszym oczyszczeniu (zgodnie z warunkami Aneksu I Konwencji MARPOL 73/78);
- urobek (tzw. zwiercina), który po pierwszym i drugim stopniu separacji będzie usuwany z płuczki w zamkniętym systemie jej oczyszczania i będzie zrzucany do morza (urobek oddzielany na trzecim stopniu oczyszczania będzie składowany w kontenerach i wywozony holownikami na ląd w celu utylizacji);
- ścieki sanitarno-bytowe, które powstaną w czasie pracy platformy będą podlegać obróbce w biologicznej oczyszczalni ścieków, spełniającej wymogi Konwencji Marpol 73/78 i po oczyszczeniu będą zrzucane do morza.

Wszystkie wody zaolejone będą gromadzone w szczelnnych zbiornikach i przewożone na ląd w celu utylizacji. Planowana do użycia platforma wiertnicza będzie posiadała międzynarodowe certyfikaty, wydane zgodnie z wymogami Konwencji Marpol 73/78. System urządzeń służących do oczyszczania ścieków sanitarnych będzie podlegał nadzorowi towarzystwa klasyfikacyjnego i okresowym przeglądów. Prowadzony będzie rejestr wszystkich zrzutów do morza. Podczas realizacji obydwu otworów stosowana będzie odpowiednia płuczka wiertnicza, która zostanie sporządzona z materiałów o małej toksyczności. Ze względu na fakt, że płuczka pracuje w obiegu zamkniętym, nie powinna się przedostać do środowiska wodnego, za wyjątkiem nieznacznej ilości wraz z częstawkami

zwierciny oddzielanej w pierwszym i drugim stopniu systemu oczyszczania płuczki. Może to być przyczyna chwilowego zmętnienia wody w rejonie zrzutu oraz wzrostu chemicznego zapotrzebowania tlenu (ChZT) do wartości rzędu 48 g O<sub>2</sub>/kg. Z opisanych powodów płuczka wiertnicza nie będzie zawierać związków chemicznych zakazanych Konwencją Helsińską, decydujących o jej toksyczności. Ponadto, przed rozpoczęciem prac wiertniczych planuje się wykonanie analizy chemicznej planowanej do użycia płuczki wiertniczej w certyfikowanej jednostce badawczej. Po zakończeniu wiercenia pierwszego odwiertu, płuczka magazynowana będzie na platformie, celem jej użycia przy realizacji kolejnego otworu. Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na hydrologię i jakość wód. Brak oddziaływania w tym zakresie uwarunkowany jest faktem, że układy hydrologiczne tej części zatoki kształtowane są przez szereg parametrów, na które projektowane przedsięwzięcie nie ma żadnego wpływu. Spiętrzenia sztormowe czy też okresowe zmiany poziomu wód w akwenie wynikają z czynników klimatycznych, jak również geofizycznych. Jakość wód może ulec nieistotnemu, krótkookresowemu pogorszeniu tylko na etapie pierwszych prac, co spowodowane zostanie poprzez podniesienie z dna osadów, które przenikną do jej toni. Trzeba pamiętać jednak, że to oddziaływanie będzie eliminowane poprzez pływy spowodowane prądami i przemieszczaniem się mas wodnych. Inwestor będzie realizował również działania zmierzające do ochrony i racjonalnego użytkowania wód morskich tj.:

- przewidziany do użycia sprzęt i wyposażenie będzie spełniać wszelkie wymagania formalnoprawne, m.in. wynikające z Międzynarodowej Konwencji o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki MARPOL 73/78 i Konwencji HELCOM 1992, posiadać wszelkie niezbędne certyfikaty oraz pozostawać pod nadzorem administracji morskiej,
- prowadzona będzie segregacja i oczyszczanie zwierciny z płuczki wiertniczej, która za zgodą administracji morskiej będzie zrzucana na dno, a urobek z trzeciego stopnia oczyszczania (najdrobniejszy) będzie gromadzony w specjalnych kontenerach, a następnie przekazywany do utylizacji na lądzie,
- płuczka będzie przygotowana z komponentów nietoksycznych i utrzymana w obiegu zamkniętym,
- zaolejone wody deszczowe z pokładu platformy będą gromadzone i oczyszczane z wodami zezowymi w odolejaku spełniającym wymagania konwencji Marpol 73/78,
- prowadzona będzie właściwa segregacja, składowanie i wywóz na ląd bytowych odpadów stałych,
- w czasie pracy platformy pełniony będzie całodobowy nadzór eksploatacyjny, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa ekologicznego środowiska morskiego,
- zachowane będą wszelkie zasady bezpieczeństwa żeglugi wynikające z obowiązujących przepisów, w tym: oznakowanie platformy wiertniczej, uzgodnienie rejonu prac z administracją morską oraz wyznaczenie strefy bezpieczeństwa,
- prowadzone będą działania w związku z zabezpieczeniem przeciwerupcyjnym, w tym stały monitoring parametrów wiercenia w laboratorium pokładowym MUD LOGGING, zainstalowane zostaną certyfikowane głowice przeciwwybuchowe, które będą sterowane hydraulicznie z trzech niezależnych miejsc, zastosowany zostanie system sterowania prewenterami wyposażony w awaryjne zasilanie energią elektryczną,
- prowadzone będą działania zapewniające bezpieczeństwo przeciwroźlewové w fazie przeładunku i przewozu hydratów płynnych oraz w czasie testowania złoża, w tym wykorzystywane będą odpowiednie, szczelne zbiorniki instalacji do przetłaczania, opracowany zostanie plan alarmowy na wypadek rozlewu dowolnego rodzaju, prowadzona będzie stała, bezpośrednią obserwację powierzchni morza. W celu stałego nadzoru jakości wód i osadów dennych inwestor jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu osadów dennych i wody na zawartość węglowodorów i metali ciężkich w rejonie pracy platformy wiertniczej.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na obszar morski zostało ocenione przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie, który w piśmie z dnia 23 czerwca 2022 r., znak: OW.52011.2.22.AZ(8), dokonał uzgodnienia realizacji przedsięwzięcia i określił warunki realizacji przedsięwzięcia, których część została uwzględniona w treści niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W treści orzeczenia niniejszej decyzji nie uwzględniono warunków zbyt ogólnych, dla których nie uszczegółowiono konkretnego sposobu realizacji danego zapisu, lub warunków, do których realizacji

inwestor zobligował się sam. Do zapisów tych należy zaliczyć m.in. warunki o treści: „*technologia prac winna nie dopuszczać do skażenia wód odpadami stałymi i ciekłymi, przy prowadzeniu prac; przekształcenie i wykorzystanie elementów przyrodniczych winno odbywać się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji*”. Powyższe pominięto z uwagi na fakt, iż technologia prowadzenia prac wyklucza umyślne zanieczyszczanie wód, a przekształcenie terenu dotyczy wyłącznie wskazywanej w treści raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia lokalizacji i strefy stwierdzonego oddziaływania względem poszczególnych elementów środowiska. Szereg określonych przez ww. organ warunków został przeniesiony wprost z odrębnych przepisów prawa, do których realizacji inwestor jest zobowiązany bez względu na to, czy przepis ten zostanie wskazany jako warunek w decyzji administracyjnej. Mowa tutaj m. in. o zapisach dotyczących prowadzenia właściwej gospodarki odpadowej i ściekowej, postępowania w przypadku zanieczyszczenia powierzchni wody odpadami stałymi lub ciekłymi, wykorzystywania właściwego sprzętu i maszyn, czy konieczności uzyskania właściwych zgód i decyzji. Postępowanie z powstającymi odpadami musi pozostawać w zgodzie w obowiązującymi przepisami, w szczególności ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699) oraz innych aktów prawa regulujących postępowanie z odpadami powstającymi w związku z realizacją niniejszego przedsięwzięcia, a także przywoływanymi Konwencjami o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki Marpol 73/78 i Konwencji Helcom 1992. Ponadto w warunkach przytoczono również przepisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie sposobu organizacji zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu (Dz. U. z 2022 r., poz. 216), Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy w sprawie strategii morskiej, ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2022 r., poz. 457 z późn. zm.). Uszczegółowiono natomiast warunki wskazujące na konieczność ochrony fauny przed hałasem. Pozostałe warunki uwzględniono w treści niniejszej decyzji.

Teren inwestycyjny nie znajduje się na obszarach górskich oraz poza granicami miejscowości wyznaczonych jako uzdrowiska.

### Środowisko przyrodnicze

Najważniejszymi elementami środowiska biotycznego morza są wśród roślin fitoplankton i fitobentos i jego siedliska denne, natomiast wśród organizmów zwierzących zasadnicze grupy ekologiczne to: zooplankton, zoobentos, nekton, a także ptaki i ssaki morskie.

Formacje fitoplanktonu to jedna z lepiej wykształconych grup ekologicznych jaka funkcjonuje w obszarze projektowanego przedsięwzięcia. Cechą charakterystyczną fitoplanktonu tej części Zatoki Pomorskiej są jego dynamiczne zmiany zarówno w czasie jak i przestrzeni. Są one konsekwencją zmieniających się oddziaływań abiotycznych tj. zasolenie, termika wód, kierunek i intensywność prądów morskich, wlewy wód słodkich, zawartości biogenów i innych. Analizy składu i bogactwa taksonomicznego fitoplanktonu dokonano na podstawie analiz wyników badań przeprowadzonych w kolejnych sezonach 2021 r. Analizy wykazały ogólnie wysokie bogactwo taksonomiczne tej formacji ekologicznej (w sumie 128 taksonów), z 65 taksonami stwierdzonymi w marcu, 55 taksonami oznaczonymi w czerwcu, 75 taksonami zidentyfikowanymi w sierpniu oraz 52 taksonami wykazanymi w listopadzie. Taksony te reprezentowały następujące grupy glonów: sinice (*Cyanophyceae*; ogółem 22 taksony), bruzdnice (*Dinophyceae*; ogółem 9 taksonów), kryptowiciowce (*Cryptophyceae*; ogółem 8 taksonów); okrzemki (*Bacillariophyceae*; ogółem 50 taksonów), euglenofity (*Euglenophyceae*; 1 takson); zielenice (*Chlorophyceae*; ogółem 34 taksony), mikromonady (*Prasinophyceae*; ogółem 1 takson), złotowiciowce (*Chrysophyceae Bicosoeca*; 1 takson), ebridie (*Ebriophyceae*, 1 takson) oraz orzęski obdarzone zdolnością do fotosyntezy i funkcjonujące w związku z tym jak glony planktonowe (*Ciliophora Protozoa*; 1 takson). Na podstawie zakresu oddziaływań przedsięwzięcia na parametry abiotyczne środowiska morskiego, jak i ze względu na lokalne oddziaływanie posadowionej instalacji wiertniczej należy stwierdzić, że oddziaływanie na fitoplankton będzie nieistotne. Punktowe posadowienie instalacji wiertniczej nie zmieni układu i intensywności prądów morskich, zasolenia, termiki wód i miogenów. Pewne nieistotne oddziaływanie pojawi się prawdopodobnie na początkowym etapie, kiedy nastąpi ingerencja w powierzchniowe utwory dna. Mogą wówczas pojawić się w toni wodnej podniesione z dna morskiego lokalne zanieczyszczenia, osady i biogeny. W efekcie tych procesów może zmniejszyć się okresowo możliwość przenikania światła mającego istotne znaczenie dla fotosyntezy i rozwoju fitoplanktonu. Będą to jednak oddziaływanie krótkotrwałe w czasie i eliminowane poprzez przemieszczające się masy wody. Charakter stwierdzonego

oddziaływania wyklucza znaczący wtórny wpływ na inne elementy łańcucha troficznego, tj. bentos, ryby, ptaki, ssaki. Analizy składu i bogactwa taksonomicznego fitobentosu wykazały występowanie ogółem 152 taksonów okrzemek. Fitobentos badanych stanowisk charakteryzował się silną dominacją okrzemek o szerokim spektrum tolerancji wobec stopnia zasolenia oraz przeżyźnienia i zanieczyszczenia wód, a znaczna część gatunków należała do tzw. zespołu antropogenicznego, czyli związanego z warunkami znacznie podwyższonej trofii i zanieczyszczeń organicznych, spowodowanymi przez działalność ludzką. Prognozowane oddziaływanie nie wywierze znacząco negatywnego wpływu na fitobentos. W rejonie projektowanego przedsięwzięcia flora roślin naczyniowych jest całkowicie ograniczona, stąd należy uznać, że podjęcie działań związanych z realizacją przedsięwzięcia nie będzie miało żadnego znaczenia dla tej grupy organizmów roślinnych.

W zooplanktonie monitorowanego obszaru w 2021 r. stwierdzono obecność organizmów reprezentujących ogółem 37 taksonów – 5 gatunków wioślarek (*Cladocera*), 16 taksonów widłonogów (*Copepoda*) i 10 gatunków wrotków (*Rotatoria*). Pod względem ilości występujących taksonów dominowały organizmy należące do holoplanktonu, organizmy meroplanktonowe były mniej licznie reprezentowane. Przedstawicielami holoplanktonu były: skorupiaki – widłonogi (*Copepoda*) z grup *Calanoida* i *Cyclopoida*, a także wioślarki (*Cladocera*), lasonogi (*Mysida*) oraz wrotki (*Rotatoria*). Jako meroplankton pojawiały się larwy wąsonogów (*Cirripedia*) należące do rodzaju *Amphibalanus*, larwy dziesięcionogów (*Decapoda*), należące do *Brachyura*, larwy mięczaków (*Mollusca*), należące do *Bivalvia* i *Gastropoda*, a także larwy wieloszczetów (*Polychaeta*). Na podstawie zakresu oddziaływań przedsięwzięcia na parametry abiotyczne środowiska morskiego, jak i ze względu na lokalne oddziaływanie posadowionej instalacji wiertniczej należy stwierdzić, że oddziaływanie na zooplankton będzie nieistotne. Punktowe posadowienie instalacji wiertniczej nie zmieni układu i intensywności prądów morskich, zasolenia, termiki wód i miogenów. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na liczebność zooplanktonu, tym samym wyklucza się znaczący wpływ na inne elementy łańcucha troficznego.

Makrobentos badanych stanowisk w poszczególnych sezonach badań 2021 r. reprezentowany był przez następujące jednostki taksonomiczne: wirki (*Turbellaria*), skąposzczety (*Oligochaeta*), wieloszczety (*Polychaeta*), ślimaki (*Gastropoda*), małże (*Bivalvia*) i skorupiaki (*Crustacea*). W próbach stwierdzono występowanie łącznie 19 taksonów. Do wieloszczetów należały: *Hediste diversicolor*, *Marenzelleria neglecta*, *Pygospio elegans* i *Streblospio shrubsoli*. Ślimaki reprezentowane były przez jeden gatunek: *Peringia ulvae*. Do małży należały: *Cerastoderma glaucum*, *Limecola balthica*, *Mya arenaria*, *Mytilus edulis* i *Rangia cuneata*. Wśród skorupiaków zidentyfikowano następujące rodzaje i gatunki: *Amphibalanus improvisus*, *Cyathura carinata*, *Bathyporeia pilosa*, *Gammarus spp.*, *Corophium volutator*, *Crangon crangon* i *Rhithropanopeus harrisii*. Poza wymienionymi taksonami we wszystkich próbach w miejscach występowania omułków (*Mytilus edulis*) zaobserwowano również obecność mszywiów (*Bryozoa*) *Membranipora crustulenta*. Przedsięwzięcie z racji swojego charakteru wyłączy pewną powierzchnię dna morskiego, która stanie się niedostępna dla mejoafuny. Będzie to jednak stosunkowo niewielki areał, na którym zdeponowane zostaną różne elementy infrastruktury związanej z funkcjonowaniem urządzeń technicznych. Wyłączenie tej części ekosystemu będzie miało charakter trwałym. Ewentualne zmiany liczebności tej grupy nie zagrożą istnieniu lokalnych populacji makrobentosu w całym akwenie i nie będą mieć istotnego wpływu na wielkość bazy pokarmowej wyższych poziomów troficznych.

Na podstawie wykonanych w badanej części akwenu zaciągów połowowych stwierdzono występowanie 41 gatunków ryb i jednego przedstawiciela bezzuchwówców reprezentowanych przez minoga rzecznego *Lampetra fluviatilis*. Gatunki ryb występujące w Zatoce Pomorskiej to mieszanka gatunków ryb słodkowodnych i morskich oraz bardzo nielicznie występujących ryb dwuśrodowiskowych. Ichtiofaunę morską w tym akwenie reprezentują przede wszystkim: szprot, śledź, stornia, głazica, turbot, dorsz, kur diabeł, węgorzycy, babka piaskowa, dobijak i tobiasz, a także gatunek inwazyjny babka byczka. Sporadycznie pojawiają się: belona i iglicznia. W ichtiofaunie znaczny udział mają również przedstawiciele ryb słodkowodnych. Głównymi gatunkami są: okoń, sandacz, rzadziej płoć, leszcz oraz nieeksploatowany rybacko jazgarz. Okazjonalnie pojawiają się tu również gatunki wędrownie głównie troć, sieja i stynka. Stale występującymi gatunkami w ichtiofaunie badanego rejonu jest tu jedynie 13 taksonów, w tym dwa gatunki słodkowodne – okoń i sandacz, dwa wędrownie – stynka i sieja, dziewięć morskich – stornia, śledź, szprot, kur diabeł, turbot, głazica, tobiasz, dobijak i babka byczka. Pozostałe z taksonów ryb występują w wodach Zatoki Pomorskiej sporadycznie. Zauważalna dominacja w populacji rybostanu osobników niewymiarowych

wskazuje, że w tej części akwenu pojawiają się one ze względu na korzystne warunki środowiskowe dla rozwoju i wzrostu, bądź nie są one wyławiane podczas eksploatacji łowiska ze względu na możliwości techniczne używanego sprzętu. Uzyskane wyniki badawcze wskazują, że najprawdopodobniej teren inwestycyjny stanowi miejsce koncentracji tarłowej szprota oraz dobijaka. Obydwa gatunki i pojawiający się tam okresowo śledź to ryby pelagofilne, a więc ich ikra w czasie rozwoju, a następnie larwy unoszą się swobodnie w toni wodnej co oznacza, że mogą być przemieszczane z terenu tarliska, na inne często nawet odległe akweny. Niemniej jednak należy przyjąć, że w obszarze inwestycji w okresie wiosennym mogą pojawiać się stada tarłowe szprota i dobijaka, a następnie również ich potomstwo w okresie letnim. Biorąc pod uwagę fakt występowania w granicy analizowanego obszaru ryb, do istotnych oddziaływań na ichtiofaunę należy zaliczyć emisję hałasu, powstanie zawesiny, okresowe zajęcie lub przekształcenie struktury dna, erupcję, powstanie odpadów. Obszar bezpośredniego oddziaływania na środowisko wodne planowanej platformy wiertniczej obejmuje teren o powierzchni ok. 1 ha, natomiast ingerencja w strukturę dna dotyczy tylko niewielkiego obszaru obejmującego: 3 nogi platformy wiertniczej (całkowity obszar naruszony wyniesie ok. 0,045 ha), stalowy szablon do wiercenia o wymiarach około 10 m na 10 m, który jest układany na dnie morskim przed rozpoczęciem wiercenia (całkowity obszar naruszony: 0,01 ha), dwa odwierty, z których każdy ma maksymalną średnicę ok. 1 m (oba odwierty są wiercone w szablonie wiercenia, więc żaden dodatkowy obszar nie jest zakłócany). Podczas prac w okolicy dna morskiego nastąpi naruszenie osadów dennych, a co za tym idzie zmętnienie toni wodnej oraz powrót do obiegu związków biogenicznych, metali ciężkich zmagazynowanych w dnie. Naruszenie osadów dennych w długim okresie czasu, może wywierać znaczący negatywny wpływ na bytującą w obrębie akwenu ichtiofaunę. Nadmierne ilości zawesin prowadzą do podrażnienia i stanu zapalnego, a w konsekwencji upośledzenia procesu oddychania ryb. Negatywny wpływ zawesin dotyczy również zamulania tarlisk i złożonej tam ikry. Podczas wystąpienia ponadnaturalnego zmętnienia wody możliwe jest też ograniczenie, bądź zaprzestanie żerowania większości gatunków ryb, co ma znaczenie w aspekcie obniżenia ich kondycji i stanu zdrowotnego. W okresie prowadzenia intensywnych prac budowlanych na dnie należy oczekwać również, że ograniczona zostanie migracja ryb poprzez powstanie tzw. bariery zawesinowej. Zmętnienie wody w trakcie migracji tarłowych, może całkowicie zaburzać orientację sensoryczną ryb i uniemożliwić migrantom dotarcie na tarliska. Przy oddziaływaniu projektowanych prac inwestycyjnych zawesina może powstać tylko w początkowej i końcowej fazie prac, tj. w momencie posadowienia i usunięcia z dna morskiego nóg platformy wiertniczej (łącznie 2 dni), umieszczenia szablonu wiercenia na dnie morskim (kilka minut), przewiercania najpłytszej sekcji każdego odwierturna (zwykle 1 dzień na każdy odwiert). Podczas każdej z tych operacji można spodziewać się powstania pewnej ilości zawesiny osadów dna morskiego, ale zakłócenie to będzie zlokalizowane na małej przestrzeni i powinno szybko się rozproszyć. Poza krótkimi działaniami wymienionymi powyżej, których zakończenie może zająć do 4 dni, nie przewiduje się żadnych zakłóceń na dnie morskim podczas planowanych 6 miesięcy odwiertów. Krótki czas powodowanych zakłóceń nie będzie skutkował oddziaływaniem, które należałoby uznać za znacząco negatywne, mające wpływ na liczebność osobników dorosłych, tarliska czy ikrę ryb. Z uwagi na marginalne oddziaływanie na ichtiofaunę unoszenia się osadów dennych podczas realizacji przedsięwzięcia, w ocenie tut. organu brak jest zasadności wprowadzania dodatkowych działań minimalizujących na tym etapie, tym bardziej, że z dostępnej literatury wynika, że w przypadku realizacji takich prac ryby znajdują dobre warunki do bytowania na obszarach sąsiednich. Analizując wpływ przedsięwzięcia na ichtiofaunę, nie można wykluczyć, że w trakcie wiercenia otworu badawczego lub kotwiczenia platformy, powierzchnia siedlisk któregoś gatunku zostanie tymczasowo zmniejszona o obszar liczący 0,05 ha. Należy podkreślić, że uszczuplenie takiej powierzchni w stosunku do powierzchni akwenu nie stanowi istotnego wpływu na populację żadnego gatunku. Kolejny zagrożeniem mogą być małe ilości nadmiaru cementu, które podczas procesu cementowania najpłytszych rur, mogą wypływać z otworu zalegając na okolicznym dnie. Skład chemiczny wykorzystywanego betonu nie będzie jednak wpływał na parametry chemiczne wody, w której zastyga, a po zakończeniu prac beton ten zostanie usunięty ze środowiska. W celu zabezpieczenia środowiska morskiego przed skażeniem płuczką wiertniczą, system płuczkowy będzie pracował w obiegu zamkniętym, przechodząc m.in. przez odpowiednio zbudowane separatory, oddzielające odłamki skalne. Zwiercina „gruba”, po oczyszczeniu i przepłukaniu wodą (1-szy i 2-gi stopień oczyszczania płuczki) może być po uprzednim uzyskaniu zgody administracji morskiej, zrzucana z platformy do morza. Zwiercinę będzie stanowić materiał skalny, który podobnie jak kratownica nóg

platformy, będzie stanowić urozmaicenie struktury dna, co będzie mogło prowadzić do powstania nowych mikrosiedlisk. Platforma wiertnicza jak i inne statki pomocnicze będą pobierać i zużywać wodę morską do chłodzenia silników. Różnica temperatur pomiędzy wlotową i wylotową wodą chłodzącą będzie wynosić max. 3° C. Platforma jack-up posiada otwór wylotowy wody nad poziomem morza (ok. 25 m), co może mieć wpływ na rozproszenie wody w powietrzu, co z kolei może być czynnikiem chłodzącym. Zrzut wody morskiej zostanie rozrzedzony i rozproszony przez morze w promieniu maksymalnie 50 m od platformy, w związku z tym również ten proces nie będzie negatywnie wpływał na ichtiofaunę. Prowadzone prace będą generować drgania i wibracje dna oraz wody, a także dźwięki o dużym nasileniu. Źródłami hałasu będzie ruch statków (zarówno na etapie posadowienia, jak i później obsługi pracującej platformy) oraz prace związane z odwiertem. Specyficzny hałas może być też wytworzany w czasie badań sejsmicznych prowadzonych na potrzeby lokalizacji miejsca posadowienia platformy oraz w celu analizy struktury nawiercanego otworu. Długoterminowe oddziaływanie hałasu może spowodować zmianę odpowiedzi ryb z poziomu osobniczego na populacyjny, może tworzyć swoją barierę dźwiękową prowadzącą do zmiany trasy migracji żerowiskowych. Wszystkie gatunki ryb są w stanie odbierać drgania częstek fal dźwiękowych o bardzo niskiej częstotliwości (do kilkuset Hz). Reakcja ryb na hałas może powodować ucieczkę, dyskomfort, utratę słuchu lub życia, co jest zależne od cech gatunkowych. Podstawowymi parametrami opisującymi wpływ sygnałów impulsowych na dobrą stan fauny morskiej są – poziom ciśnienia akustycznego SPL i poziom ekspozycji na hałas SEL. Uszkodzenia występują przy poziomach ciśnienia akustycznego pomiędzy ujemną i dodatnią wartością szczytową SPL peak-to-peak = 214 dB re 1 µPa lub poziomem ekspozycji na dźwięk SEL ≈ 187 dB re 1 µPa2s (Popper i Hastings 2009). Ryby, pozbawione pęcherza pławnego mają ograniczone możliwości słuchowe poniżej 1 kHz i podniesiony próg słyszalności rzędu 75-100 dB re 1 µPa. Wpływ dźwięków o wysokim natężeniu na organizmy morskie można uszeregować według intensywności oddziaływania i równocześnie odległości od źródła: śmiertelność - 207 dB, urazy fizyczne - 203 dB, trwałe przesunięcie progu słuchu (PTS) – 189/205 dB, czasowe przesunięcie progu słuchu (TTS) – 185/186 dB, reakcje behawioralne - od 125 do 165 dB. Zakładając emisję hałasu na poziomie 140 dB wpływ hałasu podwodnego na ichtiofaunę obecną w rejonie posadowienia platformy należy uznać jako nieznaczący, mający wpływ głównie na reakcje behawioralne (uiteczka). Dźwięki generowane przez statki będą oddziaływać na ichtiofaunę w sferze zmian behawioralnych i zakłóceń komunikacji. W Morzu Bałtyckim poziom hałasu przy głównych szlakach żeglugowych oscyluje na poziomie 100 – 130 dB re 1 µPa, natomiast poza szlakami na poziomie 60 – 100 dB re 1 µPa. Operacje żeglugowe związane z wierceniem odwiertów Wolin obejmują wizyty statku dostawczego w czasie trwania operacji, a statek rezerwowy eskortuje platformę. Typowe poziomy źródła hałasu związane z używaniem tego rodzaju statków wahają się między 160 i 190 dB re 1 µPa. Podkreślić należy, że platforma będzie posadowiona w bliskim sąsiedztwie intensywnie wykorzystywanego przez jednostki pływające szlaku, a więc ruch jednostek przypisanych do platformy nie będzie stanowił nowego źródła hałasu na tym akwenie. Dotychczasowe badania wskazują, że najprawdopodobniej hałas spowodowany podczas prowadzenia odwiertu będzie częściowo maskowany przez hałas wytworzony w wyniku ruchu żeglownego na pobliskim torze wodnym. Biorąc pod uwagę fakt, że w bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji w obrębie instalacji terminalu gazowego bytują różne gatunki ryb, należy wykluczyć ten czynnik jako oddziaływanie znaczaco negatywne. W związku z tym, że planowane roboty wiertnicze będą wytworzać hałas o wysokim natężeniu, rozciągnięty w czasie około 6 miesięcy należy przyjąć, że lokalna ichtiofauna będzie narażona na stałe ploszenie i zmianę dotychczasowego siedliska. Z przedstawionych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko informacji wynika, że próg hałasu, przy którym można oczekiwac uszkodzeń tkanek ryb bytujących w tym rejonie, nie zostanie przekroczyony. W związku z powyższym, w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ichtiofaunę powołany został nadzór przyrodniczy, którego zadaniem jest m.in. kontrola pod kątem obecności chronionych gatunków fauny, w szczególności w okresie tarła ryb oraz w okresie godowym i rozrodu morświn i foki szarej, weryfikacja rzeczywistych zagrożeń dla stwierdzonych gatunków; wskazywanie i podejmowanie odpowiednich działań wykluczających negatywny wpływ na środowisko, trudnych do przewidzenia na etapie wydawania decyzji i sprawowanie nadzoru nad skutecznością stosowanych rozwiązań; jak również koordynacja i nadzór nad procedurą unieszkodliwienia niewybuchów w stosunku do stwierdzonej fauny.

W sytuacji niewielkiego morza, jakim jest Bałtyk, migrujące organizmy penetrują cały jego

obszar i nie da się ich jednoznacznie przypisać do danej lokalizacji. Wśród gatunków fauny, które mogą okazać się najbardziej wrażliwe na zagrożenia wynikające z realizacji wiertni są ssaki morskie. Ssaki morskie posiadają bardzo czuły aparat słuchowy i z tego powodu uznawany jest on za organ najbardziej narażony na urazy. Uszkodzenie układu słuchowego może wystąpić przy niższych poziomach hałasu niż w przypadku innych tkanek bądź organów. Szkodliwy wpływ hałasu określany jest parametrem tymczasowej lub trwałej zmiany progu słyszałości. Tymczasowe zmiany progu słyszałości (TTS – Temporary Threshold Shift) z czasem ustępują. Tymczasowa utrata słuchu może być skutkiem szeregu zmian behawioralnych mających wpływ na pozyskiwanie pokarmu, odpoczynek, gody, rozmnażanie czy odchów potomstwa. Jednocześnie TTS przyczynia się do efektu maskowania innych zagrożeń w środowisku, które mogą stanowić śmiertelne zagrożenia, np. sieci rybackie. Przy narażeniu na intensywny hałas, narząd słuchu nie ulega pełnej regeneracji i pozostawia mniejszą lub większą trwałą zmianę progu słyszałości (PTS - Permanent Threshold Shift). Na podstawie dostępnej literatury oraz wyników badań monitoringowych należy stwierdzić, iż w Bałtyku na stałe odnotowuje się występowanie czterech gatunków ssaków morskich – morświna *Phocoena phocoena* i trzech gatunków fok - foki szarej *Halichoerus grypus*, foki pospolitej *Phoca vitulina* i foki obrączkowanej *Pusa hispida*. Trasy migracji ssaków morskich w rejonie inwestycji są trudno jednoznacznego określenia.

Obserwacji morświna jest niedużo. Występuje on przede wszystkim w wodach płytkich, które stanowią preferowany obszar jego żerowania. Dotychczasowe badania wskazują, że gatunek ten częściej jest notowany w zachodniej części polskich obszarów morskich, jednak jego występowanie nie jest ograniczone do konkretnych akwenów. Bałtycka populacja morświna ma status krytycznie zagrożonej wyginięciem (według IUCN), a jej stan szacuje się na maksymalnie 500 osobników (Błękitny poradnik, 2021; [www.wwf.pl/zagrozone-gatunki/morswin](http://www.wwf.pl/zagrozone-gatunki/morswin)). W latach 2010-2021 obserwacji morświnów na polskim wybrzeżu odnotowano łącznie 89, w tym odpowiednio 2 żywych i 87 martwych. Na podstawie wyników PMŚ w latach 2016-2018 stan ochrony morświna oceniono na U2 (stan zły). Dla morświnów słuch jest kluczowym zmysłem, dzięki któremu orientują się w przestrzeni oraz lokalizują pokarm poprzez odbiór wysyłanych fal dźwiękowych. Informacji o tym, jakiego rodzaju przeszkoda i w jakiej odległości znajduje się przed nim, dostarcza odbite echo sygnałów dźwiękowych, które same emitują. Morświny najczęściej wysyłają dźwięki o częstotliwości 110-140 kHz, choć mogą również generować ultradźwięki o częstotliwości 180 kHz. Z kolei zakres dźwięków słyszalnych sięga od 16 kHz do 140 kHz. W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla FW Baltic III, przedstawiono zasięgi oddziaływań w zakresie przekroczenia progów słyszenia (czasowe - TTS lub trwałe PTS). Dla morświnów, zgodnie z którymi zjawisko PTS występuje dla SELcum1h = 179 dB re 1 µPa2s, natomiast TTS dla SELcum1h = 164 dB re 1 µPa2s. Lucke i inni (2009) odkryli, iż złapane morświny, które zostały wystawione na hałas czynników antropogenicznych, wykazywały chęć ucieczki przy poziomie ok. 145 dB re 1 µPa2s. Badania analizujące oddziaływanie behawioralne procesu wiercenia na morświny potwierdziły powyższe obserwacje, a czasem wskazywały nawet niższe progi – ok. 140 dB re 1 µPa2s (Brandt et al. 2011, Dähne 2013; Betke 2014). Na podstawie tych badań określono próg 140 dB re 1 µPa2s SEL do oszacowania strefy unikania hałasu przez morświny. Nie sprawdzano PTS dla morświnów, lecz Lucke i inni (2009) sprawdzili TTS tych zwierząt przy narażeniu na działanie dźwięku impulsowego z szeregu urządzeń typu airgun (używanych przy badaniach dna morskiego). Limit wynosił 164 dB re 1 µPa2s SEL (TTS = 6 dB, czas powrotu do stanu początkowego >4 h). W przypadku narażenia na dźwięk długotrwały (30 min) o częstotliwości od 32 do 128 kHz, TTS może nastąpić przy poziomie ciśnienia akustycznego wynoszącym już 140 dB re 1 µPa (Popov et al. 2011). Kastelein i inni (2012b) wywołali TTS u morświnów przy użyciu niskiego poziomu hałasu w pasmach oktawowych, o częstotliwości ok. 4 kHz, w dłuższych okresach ekspozycji. Narażenie na 124 dB re 1 µPa przez 120 min spowodowało TTS o 6 dB. Hałas związany z wierceniem jest szerokopasmowy, a większość energii znajduje się w niższych częstotliwościach od 2.8 do 5.6 Hz tj. poniżej 1 kHz. Nie ma przesłanek do przypuszczania, iż TTS przy takiej częstotliwości mogłoby wpływać na umiejętność nawigowania oraz znajdowania pożywienia przez morświny przy zastosowaniu echolokacji („kliki” morświnów są na poziomie ok. 130 kHz) (Villadsgaard et al. 2007). Ewentualny wpływ może nastąpić w odniesieniu do umiejętności wykrywania statków generujących hałas o niższej częstotliwości. Jednak większość hałasu pochodzącego od statków jest znacznie poniżej 1 kHz – przy tej częstotliwości słuch morświnów jest ogólnie słaby, a biologiczne znaczenie TTS trudne do ocenienia. W przedstawionym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powołano się na

zagraniczne publikacje naukowe analizujące oddziaływanie hałasu zarejestrowanego przy pracy platformy typu jack-up pod kątem wpływu na ssaki, w tym morświny. Z przedstawionych dokumentów wynika, iż na głębokości 10 m pod powierzchnią wody morświny mogłyby wykryć hałas wiertniczy o częstotliwości 1263 Hz w odległości poziomej ok. 70 m od źródła.

Z najczęściej odnotowywanych gatunków fok w granicy Zatoki Pomorskiej stwierdza się obecność foki szarej. Liczebność jej populacji na Bałtyku wynosi ok. 20,5 tys. osobników. Od kilku lat na plażach spotykane są również coraz liczniej młode osobniki. Obserwacje fok szarych w 2022 roku prowadzono w ścisłym sąsiedztwie inwestycji - na falochronie zachodnim pod Stawą Młyny, wewnątrz Gazoportu i w basenie Portu Jachtowego im. Jerzego Porębskiego w Świnoujściu. Podczas wszystkich kontroli wykonanych w 2021 i 2022 roku w ramach inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby niniejszego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko odnotowano dwa osobniki żywe foki szarej oraz 1 osobnika martwego. Z wywiadów z rybakami uzyskano informację o masowym występowaniu fok na wodach zatoki w okresie wiosennym (od marca do końca maja), co związane jest z wędrówką ławic śledzia wiosennego na tarł. Rzadziej spotykanymi gatunkami fok są foki obrączkowane i pospolite. W latach 2010-2021 w rejonie Zatoki Pomorskiej odnotowano 9 przypadków obserwacji żywnej foki obrączkowanej i dwóch osobników martwych. W latach 2010-2021 w rejonie Zatoki Pomorskiej odnotowano 76 obserwacji żywnej foki pospolitej i jedną martwego osobnika. W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla FW Baltic III, przedstawiono zasięgi oddziaływań w zakresie przekroczenia progów słyszenia (czasowe - TTS lub trwałe TPS) w ciągu 1 godziny (SELcum 1h) dla płetwonogich, zgodnie z którym zjawisko PTS występuje na poziomie 218 dB re 1 µPa (186 dB re 1 µPa2s SEL), a TTS na poziomie 212 dB re 1 µPa (171 dB re 1 µPa2s SEL) pod wodą. PTS u fok pospolitych narażonych na długotrwały hałas zostało niedawno zbadane przez Kasteleina i innych (2012a). TTS na poziomie ok. 6 dB zostało wywołane po 60 min ekspozycji na 136 dB re 1 µPa (pasmo oktawowe o częstotliwości 4 kHz). Zakładając emisję hałasu na poziomie 140 dB, wpływ hałasu podwodnego na ssaki obecne w rejonie posadowienia platformy należy stwierdzić jako bezpośredni, lokalny do 100 m od lokalizacji źródła, o stosunkowo niskiej intensywności i mający wpływ jedynie na reakcje behawioralne (ucieczka), nie przekraczając progów generujących uszkodzenia słuchu. Jednocześnie foki z racji swojego wodno-lądowego trybu życia, w przeciwieństwie do morświnów mogą unikać skutków hałasu przemieszczając się na ląd.

W kwestii oddziaływania emisji hałasu na behawior ssaków morskich szczególną uwagę należy zwrócić na najistotniejsze okresy życiowe, w których ww. gatunki są bardziej narażone na negatywny wpływ hałasu. W przypadku morświna do szczególnie wrażliwego okresu należy zaliczyć okres godowy (czerwiec-sierpień) i rozrodu (maj-sierpień). Antropogeniczny, podwodny hałas o natężeniach i częstotliwości słyszalnej dla morświnów powoduje reakcje behawioralne, oddziaływanie skumulowane hałasu pochodzącego z różnych źródeł może być także przyczyną problemów w komunikacji międzyosobniczej (m.in. matka-młode, samiec-samica). Z kolei okres godowy foki szarej przypada w marcu, a okres rozrodczy na przełomie lutego i marca. Zarówno osobniki ciężarne i młodociane ww. gatunków stwierdzano (w przypadku morświna – osobniki martwe) w analizowanej części Bałtyku. Mając powyższe na uwadze, w treści niniejszej decyzji uwzględniając wrażliwość oraz status prawny ssaków morskich wskazano na konieczność prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym, w szczególności w ww. okresach.

Zatoka Pomorska to jedno z głównych zimowisk ptaków morskich na Morzu Bałtyckim. Oprócz czterech gatunków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy UE w Sprawie Ptaków (nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi, perkoz rogaty, mewa mała), Zatoka Pomorska to ważne zimowisko, miejsce pierzenia i odpoczynku 15 innych gatunków ptaków ( $> 250$  tys. osobników). Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej w granicy analizowanego terenu stwierdzono występowanie 40 gatunków ptaków z czego 33 należały do gatunków objętych ścisłą ochroną gatunkową, 3 ochroną częściową i 4 gatunki lowne. Wśród gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej znalazło się 6 gatunków, na liście Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt 5 gatunków, a na Czerwonej liście ptaków Polski - 8 gatunków. Ptaki wykorzystywały obszar planowanej inwestycji jako miejsce żerowania, teren migracji oraz zimowisko. Wpływ w kontekście zajętości obszaru należy uznać za nieznaczący, gdyż akwen wykazany jako ważne zimowisko ptaków podczas migracji jest bardzo rozległy natomiast platforma zajmie niewielką powierzchnię w stosunku do całości obszaru morskiego. Efekt barier dla ptaków migrujących również będzie pomijalny, gdyż zmiana trasy związana z ominięciem miejsca platformy stanowić będzie tylko niewielką część całej

trasy migracji, więc dodatkowe koszty energetyczne będą bardzo małe. Platforma może być natomiast elementem powodującym śmierTELNOŚĆ ptaków, szczególnie w okresie trudnych warunków atmosferycznych (mgła, mżawka, podczas przejścia chłodnego frontu powodującego, obniżenie pułapu przelotu) lub nocy. Ryzyko kolizji dla migrujących ptaków zwiększa emisja światła. Oddziaływanie to powinno być zminimalizowane poprzez właściwe dopasowanie systemu oświetlenia platformy wiertniczej i statków wykorzystywanych przy jej konstrukcji. W treści niniejszej decyzji wskazano na konieczność stosowania jak najmniejszej ilości punktów świetlnych, których źródło światła nie będzie skierowane w górę, w ilości zapewniającej spełnienie obowiązujących przepisów BHP i właściwego oznaczenia platformy wiertniczej pod kątem bezpieczeństwa ruchu statków. Pomimo wystąpienia zjawiska wyłącznie w sytuacjach awaryjnych za oddziaływanie negatywne należy uznać także zanieczyszczenie węglowodorami. Niekontrolowane wycieki ropy lub kondensatu mogą być dla ptaków śmiertelne. W świetle dostępnych danych literaturowych należy przyjąć, że dopiero duże, awaryjne wycieki ropy naftowej wywołują istotne straty wśród populacji ptaków. Dlatego też biorąc pod uwagę bardzo małe prawdopodobieństwo wystąpienia rozlewu ropy naftowej w czasie eksploatacji platformy, można przyjąć, że zagrożenie dla ptaków wynikające z kontaktu z węglowodorami obecnymi w środowisku morskim w rejonie planowanego usytuowania inwestycji, jest pomijalne. W najbardziej niekorzystnym przypadku, zasięg skażenia nie przekroczy kilkuset metrów od miejsca zdarzenia, a działania skutkujące usunięciem powstałego zanieczyszczenia zostaną podjęte natychmiastowo. Jeśli chodzi o niekontrolowany wypływ gazu z odwierturna będzie miał on ograniczony wpływ na awifaunę, skutkując głównie opuszczeniem zajmowanego przez ptaki terenu. Z uwagi na emisję hałasu można założyć, że ptaki nie będą wykorzystywać bezpośredniego sąsiedztwa platformy.

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

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze morskim, poza granicami form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916). W bezpośrednim sąsiedztwie w odległości ok. 200 m na wschód od miejsca realizacji przedsięwzięcia przebiegają granice dwóch obszarów Natura 2000: Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 i Zatoka Pomorska PLB990003.

Obszar Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 to obszar morski, zajmujący powierzchnię 243058,55 ha. Zatoka Pomorska stanowi akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego, od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłycenie zwane Łanicą Odrzańską. Zgodnie ze Standardowym formularzem danych (data aktualizacji marzec 2022 r.) przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 jest siedlisko przyrodnicze 1110 piaszczyste ławice podmorskie i gatunki fauny tj. parposz *Alosa fallax*, foka szara *Halichoerus grypus*, minóg morski *Petromyzon marinus*, morświn *Phocoena phocoena*. Ponadto jest to także ważna ostoja ptaków o randze międzynarodowej E82. Dla obszaru nie ustanoWiono planu zadań ochronnych, natomiast obwieszczeniem z dnia 4 maja 2022 r., znak: OW.5220.2.22.AZ(4) Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie przyjął tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych, gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze. Tymczasowe cele ochrony opracowano na podstawie materiałów podstawaWowych do planu zadań ochronnych. Zgodnie z powyższymi materiałami planowana platforma wiertnicza zlokalizowana jest w odległości ok. 17 km od siedliska przyrodniczego 1110. Określonym celem ochrony dla tego siedliska jest utrzymanie aktualnej powierzchni płatu siedliska na poziomie FV oraz utrzymanie specyficznej struktury i funkcji siedliska na poziomie FV poprzez utrzymanie gatunków typowych makrozoobentosu oraz stanu osadów dennych w obszarze występowania siedliska (zawartości średniej węgla organicznego na poziomie <2 (% s.m.), zawartości średniej azotu całkowitego na poziomie <0,25 (% s.m.), zawartości średniej fosforu całkowitego na poziomie <0,10 (% s.m.) średniej wartości potencjału oksydoredukcyjnego (redox) metodą potencjometryczną na poziomie > 150 (mV)). Jako perspektywę ochrony wskazano zachowanie siedliska w perspektywie czasowej 10-15 lat na poziomie FV. Z uwagi na krótkotrwałe (do 4 dni w ciągu półrocza) oddziaływanie mogące mieć wpływ na rozprzestrzenianie osadów oraz znaczne oddalenie analizowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na zmianę składu gatunków typowych makrozoobentosu oraz na stan osadów dennych w obszarze występowania siedliska. Określonym

celem ochrony dla morświna jest utrzymanie stanu populacji na poziomie FV (występowanie przestrzenne, czasowe, zagęszczenie), ograniczenie śmiertelności gatunku poprzez redukcję przyłoru zwierząt na poziomie 0, utrzymanie stanu siedliska (na podstawie hałasu impulsywnego i hałasu ciągłego) oraz zachowanie gatunku w perspektywie czasowej 10-15 lat na minimum U1. Z przeprowadzonej prognozy oddziaływanie przedsięwzięcia na przedmiotowy gatunek wynika, iż oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia ograniczy się do emisji hałasu nie mającej wpływu na śmiertelność, czy znaczący negatywny wpływ na osobniki (uszkodzenie układu nerwowego, słuchu), a jedynie może powodować płoszenie morświnów. W celu ochrony gatunku w treści przedmiotowej decyzji ograniczono termin realizacji przedsięwzięcia, wykluczając prowadzenie prac w najbardziej newralgicznym okresie bytowania morświnów. Jednocześnie w uwagi na rangę, skalę zagrożenia, sprecyzowane cele ochrony dla gatunku, w niniejszej decyzji wskazano dodatkowe warunki konieczne do realizacji na etapie prowadzonej inwestycji. Na etapie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić monitoring obecności ssaków morskich – morświnów i ocenę wpływu inwestycji na ww. grupę zwierząt. Monitoring powinien polegać na prowadzeniu obserwacji wizualnych przez wykwalifikowanych obserwatorów ssaków morskich (MMO) z pokładu statku zgodnie z metodyką określoną przez komisję JNCC połączonych z Pasywnym Monitoringiem Akustycznym (PAM, ang. Passive Acoustic Monitoring) opartym na zastosowaniu zestawu umieszczonych w toni wodnej hydrofonów (detektorów PAM). Detektory PAM powinny zostać rozmieszczone w taki sposób, aby możliwe było stwierdzenie, czy ssaki morskie znajdują się w strefie potencjalnego wystąpienia PTS. Należy prowadzić pasywny monitoring akustyczny morświnów z użyciem autonomicznych detektorów „klików” typu C-POD. Na etapie realizacji w pobliżu lokalizacji wiertni należy umieścić co najmniej trzy detektory „klików” emitowanych przez morświny (C-POD). Dodatkowo należy zainstalować 2 urządzenia CPOD w dwóch różnych powierzchniach referencyjnych, zlokalizowanych do 150 m od źródła oddziaływania (tj. w zasięgu reakcji behawioralnej na wiercenie). Monitoring powinien rozpocząć się nie później niż 3 miesiące przed rozpoczęciem wiercenia i trwać przez cały okres realizacji wiercenia. Podczas realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić także pomiary hałasu podwodnego umożliwiające ocenę poziomu hałasu na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002. Do realizacji monitoringu należy wykorzystywać boje pomiarowe wyposażone w dookólny hydrofon rejestrujący podwodne dźwięki w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 20 Hz. Pomiary hałasu należy przeprowadzić podczas wiercenia, boje mierzące hałas podwodny należy zlokalizować na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002 i w odległości 100 m, 200 m i 500 m od źródła dźwięku, zgodnie z wytycznymi Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie, 2013. Celem monitoringu będzie uszczegółowienie modeli i weryfikacja stopnia oddziaływania hałasu antropogenicznego na faunę morską, jak również zagwarantowanie obniżenia poziomu hałasu do poziomu ekspozycji na dźwięk SEL<sub>ss</sub> = 140 dB re 1 μPa<sub>2s</sub> (ang. SEL single – strike). W przypadku kiedy pomiary wykażą przekroczenie w odległości 100 m ww. wartości emisji hałasu, powodującego wystąpienie reakcji behawioralnej u morświnów, prace wiertnicze należy przerwać i zastosować dodatkowe działania minimalizujące w postaci kurtyny powietrznej (np. BBC, SBC, DBBC, HDC). Ponowne pomiary należy wykonać po zastosowaniu osłon bąbelkowych. Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem przyrodniczym. Wyniki prowadzonego monitoringu należy przekazywać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Szczecinie bez zbędnej zwłoki przedstawiając dane za każdy miesiąc realizowanego monitoringu.

Okręślonym celem ochrony dla foki szarej jest utrzymanie stanu populacji na poziomie FV (występowanie, liczebność), ograniczenie śmiertelności gatunku poprzez redukcję przyłoru zwierząt do wartości 0, utrzymanie stanu siedliska poprzez utrzymanie dostępu do miejsc odpoczynku zwierząt, redukcję płoszenia i celowego przepłaszania fok, zachowanie gatunku w perspektywie czasowej 10-15 lat na poziomie min. U1. Z przeprowadzonej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na gatunek stwierdzono, że foki są mniej wrażliwe na oddziaływanie hałasu niż morświny. W związku z zastosowaniem szeregu skutecznych działań minimalizujących znaczaco negatywny wpływ na morświna, nie przewiduje się znaczaco negatywnego wpływu przedsięwzięcia na fokę szarą.

Obszar Natura 2000 Zatoka Pomorska PLB990003 to morski obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 309 154,9 ha. Wody Zatoki Pomorskiej obejmują pas przybrzeżnych płytkich wód morskich o szerokości 1 Mm (mila morska) o głębokości dochodzącej do 10 m. Dno dzięki zróżnicowaniu (piaszczyste, głazowiska) stanowi bardzo ważny obszar rozrodu ryb, biotop małży i makroalg. Jest to istotna baza pokarmowa ptaków migrujących i zimujących. Zgodnie z obowiązującym Standardowym formularzem danych (data aktualizacji marzec 2022) przedmiotami

ochrony na tym obszarze są gatunki ptaków tj.: alka, nurnik, łodówka, nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi, uhlą, markaczka, szlachar, perkoz rogaty, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi. Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych, natomiast obwieszczeniem z dnia 3 lutego 2022 r., znak: OW.5220.1.22.AZ(6) Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie przyjął tymczasowe cele ochrony dla gatunków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze. Tymczasowe cele ochrony opracowano na podstawie materiałów podstawowych do planu zadań ochronnych. Celami ochrony dla ww. gatunków jest w szczególności osiągnięcie lub utrzymanie parametrów dotyczących stanu populacji (liczebność danego gatunku) i stanu siedliska (utrzymanie powierzchni dogodnych żerowisk i miejsc odpoczynku z uwzględnieniem naturalnych procesów). Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na ornitofaunę wykazała, iż realizacja przedsięwzięcia będzie związana z negatywnym oddziaływaniem wynikającym głównie z płoszenia ptaków przebywających w sąsiedztwie miejsca prowadzonych prac, inne oddziaływanie mogą wystąpić głównie w przypadku wystąpienia awarii lub niekorzystnych warunków atmosferycznych. W kontekście zachowania właściwego stanu siedliska kluczowe jest utrzymanie właściwych zasobów pokarmowych (ryby, benthos) oraz powierzchni dostępnych dla ptaków w okresie zimowania i przelotów wolnych od zakłóceń powodujących płoszenie i niepokojenie. Biorąc pod uwagę skalę zaburzeń związanych z realizacją przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia trwałych oddziaływań skutkujących utratą bazy żerowskiej i powierzchni zajmowanego przez ptaki akwenu. Efekt płoszenia ryb będzie lokalny, krótkookresowy i odwracalny. Oddziaływanie to będzie pokrywało się z zasięgiem prognozowanego efektu płoszenia ptaków przez statki realizujące prace budowlane (ok. 1,5 km wokół miejsca budowy). Względem zapisów tymczasowych celów ochrony dla wszystkich gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zatoka Pomorska PLB990003 nie stwierdzono oddziaływań, które mogłyby skutkować nieosiągnięciem wyznaczonych celów ochrony.

Prognozuje się, że ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, przy założeniu niezakłóconej pracy platformy wiertniczej typu jack-up podczas wykonywania odwiertów , , nie nastąpią oddziaływanie na gatunki i siedliska będące przedmiotami obszarów Natura 2000. W czasie normalnej pracy platformy wiertniczej nie wystąpią żadne bezpośrednie oddziaływanie, które mogą wywierzeć wpływ na obszary chronione. Potencjalne oddziaływanie może dotyczyć ewentualnego wystąpienia poważnej awarii. W praktyce fakt zaistnienia poważnej awarii wiertniczej mającej wpływ na środowisko uznaje się za mało prawdopodobny, niemniej jednak w przypadku jej wystąpienia określone działania zapobiegawcze ograniczą do minimum lub wykluczą znacząco negatywny wpływ na obszary Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany wskaźników stanu ochrony siedlisk i gatunków oraz określonych celów ochrony. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na spójność i integralność sieci obszarów Natura 2000.

Granice Morskiego Obszaru Chronionego HELCOM nr 170 Zatoka Pomorska, pokrywają się całkowicie z obszarem Natura 2000 Zatoka Pomorska PLB990003 oraz częściowo z obszarem Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002. Zgodnie z informacjami zawartymi w karcie informacyjnej obszaru, w jego granicach występują gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zatoka Pomorska PLB990003 i Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002. Przedstawiona ocena oddziaływanie przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 wykazała brak znacząco negatywnego wpływu inwestycji na gatunki stanowiące przedmioty ochrony tych obszarów. W aktualizowanym w 2021 r. Bałtyckim Planie Działan Helcom określone zostały cele ekologiczne służące zapewnieniu dobrego stanu ekologicznego morza obejmujące takie zagadnienia jak: bioróżnorodność, eutrofizacja, niebezpieczne substancje, działalność na morzu. W planie czynnikami opisującymi pożądanego stan bioróżnorodności Bałtyku są żywotne populacje wszystkich gatunków rodzimych, dobra jakość i naturalne rozmieszczenie siedlisk oraz grup organizmów, z nimi związanych oraz zdrowe i odporne sieci pokarmowe. Aby osiągnąć pożądany stan, określono następujące cele dla różnorodności biologicznej: skuteczne zarządzana i spójna ekologicznie sieć morskich obszarów chronionych, minimalizowanie niepokojenia gatunków, ich siedlisk i migracji, śmiertelność spowodowana przez ludzi, w tym polowania, połów i przyłów na poziomie niezagrożającym żywotności życia morskiego, skuteczne i skoordynowane plany i środki ochrony dla zagrożonych gatunków, siedlisk i biotopów, zmniejszenie lub zapobieganie presji człowieka, która prowadzi do braku równowagi w sieci pokarmowej. Z przeprowadzonej oceny oddziaływanie na występujące w miejscu realizacji gatunki fauny oraz różnorodność biologiczną wynika, że skala stwierdzonego oddziaływanie oraz zastosowane środki minimalizujące wpisują się w realizację wskazywanych w programie celów. Eutrofizacja spowodowana jest nadmiernym dopływem składników odżywczych – głównie związków fosforu i

azotu do środowiska morskiego. W przypadku Bałtyku pochodzą one z naturalnych źródeł i z działalności człowieka na lądzie i morzu. Fosforany zmagazynowane są również w osadach dennych, z których, w warunkach niedotlenienia, są uwalniane, zwiększać w ten sposób całkowity ładunek składników odżywcznych w ekosystemie morskim. Pożądany stan Morza Bałtyckiego w zakresie eutrofizacji to: stężenia składników odżywcznych zbliżone do naturalnych, czyste wody, naturalny poziom zakwitów glonów, naturalne rozmieszczenie i występowanie roślin i zwierząt, naturalne poziomy tlenu. Osiągnięcie regionalnych celów dotyczących: Maximum Allowable Inputs (MAI) i Nutrient Input Ceilings (NIC) – dla wszystkich zlewni jest kluczowym warunkiem wstępny dla osiągnięcia celów ekologicznych. Podobnie w odniesieniu do zanieczyszczeń substancjami niebezpiecznymi i odpadami wymieniono szereg odpadów i substancji niebezpiecznych w wodach Bałtyku, w tym również ich morskich źródeł (wypłukiwanie chemikaliów z farb przeciwporostowych, rzut zanieczyszczonej wody ze statków, akwakultury i instalacje morskie, przypadkowe lub celowe wycieki oleju lub innych szkodliwych substancji, zatopiona broń chemiczna i konwencjonalna). Z wykonanych analiz wynika, iż przedsięwzięcie będzie realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym pod stałym nadzorem upoważnionych osób, co powinno wykluczyć wprowadzanie do morza związków mających znaczenie dla eutrofizacji wód, zanieczyszczonych ścieków czy odpadów. Działalność na morzu w rozumieniu Bałtyckiego Planu Działań Helcom obejmuje wszystkie operacje i konstrukcje wykonywane na morzu: żeglugę handlową i rekreacyjną, rybołówstwo, prace budowlane, pogłębianie, produkcję energii, wydobycie minerałów, ropy i gazu, a także zagrożenia związane z zatopionymi niebezpiecznymi obiekttami, takimi jak amunicja, materiały wojenne i wraki zawierające paliwo. Jako pożądany stan Morza Bałtyckiego w zakresie zrównoważonej i bezpiecznej działalności na morzu wskazano: brak lub minimalne zakłócenia bioróżnorodności i ekosystemu, działania mające wpływ na siedliska dna morskiego na poziomie niezagrożającym żywotności populacji organizmów dennych, brak lub minimalna szkoda dla życia morskiego spowodowana hałasem powodowanym przez człowieka. W ramach niniejszego postępowania zidentyfikowano potencjalne zagrożenia i zastosowano wszelkie możliwe środki ograniczające negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko morskie, w tym również monitoring elementów środowiska morskiego, uwzględniający wytyczne zawarte w przewodniku HELCOM COMBINE. Stwierdzono także, że oddziaływanie powodowane na etapie realizacji odwiertów nie doprowadzi do zakłócenia bioróżnorodności i ekosystemu i nie spowoduje zagrożeń dla żywotności populacji organizmów dennych.

#### Środki minimalizujące negatywny wpływ na elementy przyrodnicze

Stwierdzone oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska wymaga zastosowania odpowiednich środków minimalizujących. Określone w przedmiotowej decyzji warunki wynikają ze zidentyfikowanego oddziaływania inwestycji oraz konieczności jego wykluczenia lub maksymalnego ograniczenia. Kluczowym warunkiem dla realizacji i eksploatacji przedmiotowej inwestycji jest konieczność zapewnienia przez inwestora nadzoru nad realizacją inwestycji (doświadczonego zespołu specjalistów przyrodników), który na etapie realizacji inwestycji będzie weryfikował rzeczywiste zagrożenia dla chronionych gatunków fauny i ich siedlisk oraz środowiska morskiego, wskazywał i podejmował odpowiednie działania wykluczające negatywny wpływ na środowisko i sprawował odpowiedni nadzór nad realizowanymi pracami i skutecznością stosowanych rozwiązań. W orzeczeniu niniejszej decyzji określono podstawowe obowiązki i zadania ww. nadzoru, natomiast faktyczny zakres działania nadzoru przyrodniczego powinien być każdorazowo dostosowany do aktualnych sytuacji i problemów (trudnych do przewidzenia na obecnym etapie), a wszelkie jego działania powinny mieć na uwadze w szczególności potrzebę ochrony elementów środowiska morskiego. Nadzorem należy objąć przede wszystkim realizację prac związanych z przedsięwzięciem, w tym w szczególności w okresie tarła ryb oraz w okresie godowym oraz rozrodu morświna i foki szarej, którego obowiązkiem będzie wdrażanie adekwatnych środków minimalizujących w przypadku stwierdzenia zagrożeń mogących wpłynąć negatywnie na populację ww. przedstawicieli fauny podczas realizacji i eksploatacji inwestycji, w tym niemożliwych do przewidzenia na etapie wydawania niniejszej decyzji. W przypadku konfliktu pomiędzy wskazaniami nadzoru a kierownictwem prac wydobywczych, ostateczne rozwiązania powinny zostać wypracowywane przy udziale Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie i inwestora. Wskazano również na konieczność prowadzenia monitoringu obecności ssaków morskich (morświn, foka) oraz monitoringu emisji hałasu podwodnego.

Z obowiązujących zakazów naruszony zostanie zakaz umyślnego płoszenia chronionych gatunków fauny (ssaki, ptaki). Niemniej dla każdego przypadku, gdzie skutkiem prowadzonych prac związanych z realizacją przedsięwzięcia będzie podjęcie czynności objętych zakazami względem chronionych gatunków fauny, wynikającymi z zapisu art. 52 ustawy o ochronie przyrody, inwestor jest zobowiązany do uzyskania zgody na wykonanie ww. czynności podlegających zakazom na zasadach określonych w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

#### Odpady

W trakcie pracy platformy poszukiwawczej lub eksploatacyjnej powstają różnego rodzaju odpady, które nie stwarzają poważnego zagrożenia dla środowiska morskiego (ścieki, odpady stałe, płuczka, zwiercina, zużyte oleje). Postępowanie z nimi uregulowane jest odrębnymi przepisami i odpowiednimi decyzjami administracyjnymi. W czasie wiercenia otworów Wolin East 1 oraz Wolin West 1 będą generowane typowe odpady i substancje powstające w wyniku funkcjonowania platformy wiertniczej, zostaną one jednak odpowiednio posegregowane, składowane, a następnie większość z nich zostanie przetransportowana na ląd w celu utylizacji. Powstające na platformie ścieki bytowe będą oczyszczane w atestowanej biologicznej oczyszczalni ścieków, w której jest wyposażona platforma wiertnicza, a po oczyszczeniu ścieki będą zrzucane do środowiska morskiego. Osad z oczyszczalni ścieków zostanie przewieziony do utylizacji na ląd. Ścieki komunalne będą utylizowane (sterylizowane i de-chlorowane) przez jednostkę oczyszczania ścieków zgodnie z wymaganiami MARPOL 73/78 i odprowadzane do morza. W trakcie pracy platformy wiertniczej wytwarzane również będą wody zaolejone oraz zużyte oleje i smary. Wody zaolejone to przede wszystkim wody zżelowe oraz opadowe, jak również brudne wody powstałe w procesie mycia i konserwacji poszczególnych podzespołów. Ich ilość wyniesie około 0,8-1,0 m<sup>3</sup>/dobę. Po podczyszczaniu będą one gromadzone w szczelnym zbiorniku, a następnie wywożone na ląd statkiem obsługi i zdawane do odpowiednich instalacji odbioru w porcie. Na urządzeniu wiertniczym przewiduje się wytwarzanie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych tj. zużyte substancje olejowe (smary/olej silnikowy, olej hydrauliczny i olej do gotowania), materiał zanieczyszczony olejem (filtry/szmaty/beczki), rozpuszczalniki, kleje, farby i chemikalia, zużyte baterie, lampy fluorescencyjne, środki gaśnicze, czynniki chłodnicze, absorbenty, zanieczyszczone opilki i wióry, zanieczyszczone ochraniacze rur, aerozole, puste pojemniki, po ww. materiałach, materiały opakowaniowe (drewno, papier/folia), złom metalowy, drut, lina, rury, przewód, wiórki, puste puszki i bębny, które nie zawierały materiałów niebezpiecznych, ochraniacze gumowe rur, odpady biurowe (papier/kasety z tonerem), szkło, tworzywa sztuczne. Zgromadzone odpady będą transportowane do bazy zaopatrzeniowej, skąd autoryzowanym transportem zostaną przekazane do odpowiedniej utylizacji w licencjonowanym miejscu składowania odpadów. Szczegółowe informacje na temat odpadów i sposobów ich unieszkodliwiania zostaną szczegółowo opisane w Planie Zagospodarowania Odpadami, który będzie sporządzony przez inwestora. Odpady stałe, które są przekazywane na ląd w celu utylizacji, zostaną prawidłowo zidentyfikowane, zważone i posegregowane, opracowane zostaną niezbędne dokumenty dla ich przekazania. Odpady będą powstawać także podczas pracy świdra. Ilość odpadów wiertniczych tworzących się w trakcie wiercenia jest bardzo zróżnicowana i zależy od głębokości otworu, rodzaju przewiercanych formacji skalnych oraz od tego, jaki jest reżim gospodarki płuczką i wodą. Na odpad wiertniczy powstający podczas wiercenia otworu składa się zużyta płuczka oraz drobne zwierciny (urobek). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r., poz. 10) wytwarzane odpady wiertnicze (będące odpadami wydobywczymi) pochodzące z obrotowo-płuczkowych wiercen poszukiwawczych za ropą naftową i gazem ziemnym, klasyfikowane są w grupie 01 „Odpady powstające przy poszukiwaniu i wydobywaniu kopalin”. Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach, firma CEP przed rozpoczęciem realizacji projektu uzyska pozwolenie na wytwarzanie odpadów. W stosownym wniosku zostaną określone miejsca powstawania odpadów, ich rodzaj, miejsce czasowego magazynowania, jak również dalsze postępowanie z odpadami. Jako podstawowy system wywozu odpadów z platformy przyjęty będzie kontenerowy system transportu. Na lądzie będzie zorganizowana baza magazynowa CEP, gdzie m.in. będą dostarczane wszelkie materiały i odpady z platformy wiertniczej, skąd ostatecznie będą przekazane do utylizacji firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

#### Dobra materialne, zabytki i krajobraz

Ochrona podwodnego dziedzictwa kulturowego na obszarach morskich RP, realizowana jest

przez organy administracji publicznej, w oparciu o przepisy dwóch ustaw: z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2022 r., poz. 457 z późn. zm.) i ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840). Posadowienie platformy wiertniczej zostanie poprzedzone wcześniejszymi dokładnymi badaniami dna, które określą nie tylko rodzaj podłoża, a również pozwolą na wykrycie leżących na dnie ewentualnych zabytkowych wraków. Na podstawie dotychczasowego rozpoznania dna morskiego nie stwierdzono w obszarze planowanego postawienia platformy wiertniczej jakichkolwiek obiektów o charakterze zabytkowym, np. historycznych wraków statków. Szkody spowodowane pracami prowadzonymi na obszarach koncesji mogą dotyczyć wyłącznie, niezidentyfikowanych dotychczas i nie objętych jeszcze ochroną, zabytkowych wraków. Określenie dokładnej pozycji znaleziska wyeliminuje możliwość ewentualnych uszkodzeń w następstwie pracy platformy i kotwiczenia statków. Ewentualny odkryty wrak i jego pozycja niezwłocznie zostanie zgłoszona do administracji morskiej, a prace realizowane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po posadowieniu platformy wiertniczej w krajobrazie na odległym planie widokowym linii morza pojawi się nowy element pochodzenia antropogenicznego. Inwestycja będzie częściowo ingerować w otoczenie, nada krajobrazowi nowy kontekst i wprowadzi element obcy do niezaburzonego krajobrazu. Element ten stworzy dominantę krajobrazową, jednak o ograniczonym zasięgu oddziaływania na dalszych planach widokowych. W analizowanym obszarze nie występują naturalne czy antropogeniczne bariery widokowe przesłaniające widok. Nie ma rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu zminimalizowania stwierzonego wpływu na krajobraz.

#### Sytuacje awaryjne

Najpoważniejszym zagrożeniem będącym potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska Morza Bałtyckiego, jakie może wystąpić w trakcie wiercenia otworów Wolin jest możliwość wystąpienia niekontrolowanego wypływu nawierconych węglowodorów lub płynów złożowych (erupcja otwarta). Prawdopodobieństwo wystąpienia otwartej erupcji w czasie realizacji prac wiertniczych jest bardzo niskie i jest minimalizowane poprzez stosowanie zaawansowanych technologicznie metod prowadzenia prac, nowoczesnego sprzętu i realizację prac przez wysokokwalifikowaną załogę wiertniczą. W przypadku awarii nastąpi wypływ bez dławienia gazu ziemnego zawierającego H<sub>2</sub>S, oraz niewielkie ilości kondensatu gazowego. Wypływ ropy naftowej jest mało prawdopodobny. Cięższe węglowodory będące w głównej mierze mieszaniną propanu i butanu wraz ze spadkiem ciśnienia przybierają formę płynną. Przy pełnym wypływie medium z odwiercu istnieje prawdopodobieństwo, że ze względu na znaczny spadek ciśnienia, wydzielenie gazu z ropy nastąpi w strefie złożowej. W tej sytuacji nie będzie siły motorycznej, wynoszącej ropę na powierzchnię i z otworu będzie się wydobywał gaz wraz z niewielką ilością kondensatów. Niekontrolowane podwodne wypływy nawierconego gazu ziemnego znajdującego się pod ciśnieniem spowodują powstanie pionowej chmury gazu, której zasięg zależy od charakteru wycieku i warunków pogodowych, przede wszystkim od prędkości wiatru, ciśnienia atmosferycznego jak też stabilności warunków w troposferze. W przypadku zaistnienia wycieku gazu natychmiast zostaną powiadomione wszystkie odpowiednie służby, aby zapobiec przedostania się przypadkowych jednostek pływających czy też śmigłowców w skażony obszar. Potencjalnego uszczerbku mogą doznać pojedynczy przedstawiciele awifauny i ichtiofauny znajdującej się w obszarze gwałtownego przepływu gazu i jego emisji do atmosfery, tj. w promieniu do 100 m. przy czym najprawdopodobniej zareagują ucieczką na skutek efektu akustycznego. Ze względu na toksyczność siarkowodoru i jego właściwości korozyjne w stosunku do stali i cementu poszukiwanie, rozpoznanie złóż węglowodorów zawierających H<sub>2</sub>S może stanowić poważne zagrożenie dla ludzi, organizmów żywych i poszczególnych elementów środowiska naturalnego. W odwiercie Wolin East 1 i Wolin West 1 przewiduje się, iż gaz ziemny zalegający w dolomicie głównym utrzymuje się na niskim poziomie i zawiera stężenie siarkowodoru w ilości 0,56 %. Przewiduje się, iż na 1 mln m<sup>3</sup> wypływającego gazu ziemnego z pojedynczego odwiercu Wolin zostanie wyprodukowane 95 m<sup>3</sup> kondensatu na dobę. W przypadku, gdy podczas potencjalnej poważnej awarii, wraz z gazem złożowym do wody morskiej przedostanie się kondensat gazowy (NGL), wystąpi lokalnie krótkotrwałe skażenie powierzchni morza węglowodorami ciekłymi. Skala skażenia i jego ekologiczne skutki zależeć będą od zawartości kondensatu w gazie, czasu trwania wycieku i odległości miejsca awarii od linii brzegowej. Rozlew wielkości do dwudziestu ton spowoduje punktowe skażenie, dające się zauważać w relatywnie małej odległości od lokalizacji

źródła. Konsekwencje ekologiczne nie powinny być znaczące. Odwierty Wolin East 1 oraz Wolin West 1 są odwiertami gazowymi, w których nie przewiduje się znaczącego przyprływu ropy naftowej. W warunkach Bałtyku rozlew ropy naftowej powyżej 5000 m<sup>3</sup> można by było uznać za katastrofalny, gdyż prawdopodobieństwo zanieczyszczenia linii brzegowej odległej od platformy wiertniczej 6 km, byłoby bardzo wysokie. Niemniej jednak platforma wiertnicza przeznaczona do realizacji projektu będzie w pełni wyposażona w odpowiedni sprzęt do zapobiegania i usuwania skutków wypływów ropy naftowej. Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia zostaną opracowane procedury szybkiego reagowania w sytuacjach awaryjnych, a w systemie ciągłym nad pracami będzie prowadzony stały nadzór, który będzie odpowiadał za właściwe przeszkolenie osób biorących udział w usuwaniu skutków ewentualnych awarii i koordynacje podejmowanych działań ukierunkowanych na doprowadzenie środowiska do właściwego stanu.

Pomimo wstępnych badań nie wykazujących anomalii ferromagnetycznych mogących stanowić niewypały lub niewybuchsze nie można wykluczyć ich obecności w przypadku przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań. Metody likwidacji odnalezionych niewybuchsów będą polegać na wydobyciu obiektu z dna morza (pod warunkiem, że w wyniku identyfikacji nie stwierdzi się zagrożenia dla podejmowanych czynności) i przetransportowaniu w bezpieczne miejsce neutralizacji lub likwidację obiektu metodami wybuchowymi w miejscu znalezienia (w przypadku stwierdzenia zagrożenia dla działalności człowieka na morzu). Usuwanie znalezionej amunicji na obszarze objętym przedsięwzięciem nie jest procedurą planowaną, a prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń określono jako bardzo małe. Niemniej jednak mając na uwadze, iż efektem emisji halasu podczas detonacji wybuchów w miejscu ich znalezienia może być przesunięcie progu słyszenia (TTS), a w skrajnym przypadku uszkodzenie ciała ssaków morskich oraz trwałe przesunięcie progu słuchu (PTS) osobników, w przypadku wystąpienia takiej sytuacji w warunkach niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, określono stosowne działania mające na celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na faunę podczas likwidacji tego rodzaju obiektów.

#### Oddziaływanie skumulowane i transgraniczne

Z dostępnych informacji w rejonie realizacji projektowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się realizacji innych przedsięwzięć, które mogłyby spowodować kumulację oddziaływań mających znacząco negatywny wpływ na środowisko morskie. Przy ocenie oddziaływania na klimat akustyczny wzięto pod uwagę stan istniejący tj. bliskie sąsiedztwo toru wodnego, gdzie istniejące oddziaływanie może mieć wpływ na klimat akustyczny. Z przeprowadzonych analiz wynika, że wpływ ten na środowisko morskie, a w szczególności na ssaki morskie nie będzie znacząco negatywny.

Oddziaływanie związane z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją przedsięwzięcia należy uznać w całości jako niegenerujące oddziaływanie mogące mieć charakter transgraniczny. Wynika to z faktu zarówno skali projektowanego przedsięwzięcia, jak i typu pojawiających się oddziaływań wynikających z jego realizacji, a także odległości od obszarów podlegających jurysdykcji państw sąsiednich (6 km). Zasięg oddziaływania jest nieznaczny i mieści się w bezpośrednim sąsiedztwie platformy wiertniczej. Wyłącznie w sytuacjach awaryjnych może dojść do nieznacznego, eksploatacyjnego rozszczelnienia instalacji tlocznej i towarzyszącego temu uwalniania się do wód morskich niewielkich ilości węglowodorów. W efekcie może powstać zarówno śladowe skażenie, pozostałe na poziomie tła i mieszczące się w granicach dopuszczalnych przepisami prawnymi, jak i do powstania filmu olejowego na powierzchni morza. W tym ostatnim przypadku granicą oddziaływania będzie odległość rzędu kilkuset metrów od platformy. Będzie ona zależona od wielu aspektów m.in. temperatury wody, powietrza jak również od stanu morza, gdyż czynniki te w silny sposób oddziałują na rozpraszanie oleju w wodzie i odparowanie lekkich frakcji węglowodorowych do atmosfery. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych podjęte zostaną natychmiastowe działania ograniczające negatywny wpływ na środowisko morskie.

Biorąc pod uwagę fakt, iż realizacja planowanej inwestycji nie wiąże się ze znacząco negatywnym wpływem na środowisko morskie, w tym również na środowisko przyrodnicze i formy ochrony przyrody, tut. organ orzekł jak w sentencji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

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, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Załącznik:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy ooś.  
Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1923 z późn. zm.) wnioskodawca dokonał opłaty skarbowej za wydanie decyzji.



REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
w Szczecinie

Aleksandra Stodulka

Otrzymują:

1. Pan Damian Spieczyński, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., ul. Frejowa 8, 72-003 Dobra – list polecony za zwrotnym potwierdzeniem odbioru.
2. Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie, Pl. Stefana Batorego 4, 70-207 Szczecin – list polecony za zwrotnym potwierdzeniem odbioru

**Załącznik nr 1**  
**do decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie**  
**Nr 11/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach**  
**z dnia 26 sierpnia 2022 r., znak: WONS-OŚ.420.18.2020.AW.22**

Charakterystyka przedsięwzięcia pn. „Wykonanie dwóch otworów wiertniczych WOLIN EAST 1 i WOLIN WEST 1”, zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy oś.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze koncesji Wolin, której obszar położony jest w kierunku północno-wschodnim od Świnoujścia, dokładną lokalizację projektowanego przedsięwzięcia określają poniższe współrzędne w układzie PSWG '92:

- 193712,3612; 689007,6888
- 194038,7945; 688990,9807
- 194082,8032; 688582,0971
- 194044,6400; 688577,0000
- 193774,6054; 688326,1638.

Projekt zakłada odwiercenie i testowanie dwóch kierunkowych otworów poszukiwawczych Wolin East 1 oraz Wolin West 1. Obydwa otwory będą odwiercone do maksymalnej głębokości pionowej około 3500 m TVD, poniżej poziomu morza. Celem odwiercenia obydwu otworów będzie osiągnięcie planowanej głębokości, pobranie rdzeni, wykonanie otworowych pomiarów geofizycznych, a w przypadku obiecujących wyników badań i pomiarów, wykonanie testów interwałów złożowych. Oczekiwany węglowodorem dla badań projektu Wolin jest gaz ziemny, z możliwością wystąpienia kondensatu gazu. Realizację tego zadania planuje się przy pomocy samopodnoszącej platformy wiertniczej typu jack-up. Wśród platform zdolnych do realizacji prac na głębokości ok. 10 m wymienia się również: ENSCO 100, Borr Ran, Prospector 1, Prospector 5, Enso 72, Enso 101, Enso 120, Enso 121, LOTOS Petrobaltic, Maersk Gallant, Noble Hans Deul, Swift 10.

Na dnie morskim zostanie umieszczony szablon wiercenia o prostej konstrukcji stalowej złożonej ze stalowych cylindrów rozmieszczonych obok siebie. Szablon zostanie opuszczony na miejsce za pomocą wiertnicy przed rozpoczęciem wiercenia i pozostanie na miejscu do czasu ostatecznego opuszczenia odwierca.

Planowany przebieg prac wiertniczych - Wiercenie otworu Wolin East 1

1. Pierwsza sekcja (konduktor) otworu zostanie odwiercona świdrem o średnicy 36" do głębokości dolnych warstw czwartorzędu, czyli głębokości około 70 m. Po odwierceniu tej sekcji do otworu zostanie zapuszczona i zacementowana kolumna rur wstępnych (konduktor) o średnicy 30" dla izolacji kontaktu warstw wody słodkiej i słonej oraz jako baza do zapuszczania kolejnych rur okładzinowych. Na zagłowiczeniu rur 30" zostanie zainstalowany system obudowy rurowej (Riser), a na nim (na poziomie platformy) tzw. Diverter, co pozwoli na powrót płuczki i zwierciń do poziomu platformy w trakcie wiercenia kolejnej sekcji otworu, jak również będzie zabezpieczeniem w postaci kontrolowanego wypływu nawierconego płytkiego gazu. Zwierciny (w systemie oczyszczania płuczki) zostaną oddzielone, a płuczka będzie recykulowana do otworu. W przypadku wiercenia wodą morską, zwierciny wraz z wodą morską zostaną zrzucone do morza. Dla prawidłowego oczyszczania otworu zostanie zastosowana okresowo płuczka bentonitowa odbierana (po zamknięciu Divertera) na system oczyszczania i magazynowania płuczki.
2. Druga sekcja o średnicy 26" zostanie wywiercona do głębokości spągu utworów górnej kredy tj. ok. 250 m. Następnie kolumna poradnikowa rur o średnicy 20" zostanie zapuszczona na

dno otworu i zacementowana zapewniając izolację pomiędzy warstwami nasyconymi wodą słodką i słoną. Jak w przypadku poprzedniej sekcji, kolumna rur 20" zostanie połączona za pomocą Risera z platformą wiertniczą. W kolejnej kolejności na Risera zostanie zamontowany zestaw prewenterów 20". Zestaw prewenterów zostanie przetestowany na szczelność oraz funkcjonalność zgodnie z obowiązującymi procedurami i przepisami.

3. Kolejna sekcja (17-1/2") będzie zaruowana rurami 13-3/8", a następnie zacementowana. Głębokość posadowienia rur odpowiada głębokości stropu Wapienia Muszlowego i umożliwia zaruowanie potencjalnie niestabilnych łupów kajpru minimalizując czas ich ekspozycji w nieoruwowanym otworze. Praktyka ta została pomyślnie wdrożona w otworach offsetowych Pudagla i Guhlen. Cyrkulacja do MODU zostanie zapewniona poprzez zamontowanie wysoko ciśnieniowego Risera (~16") pomiędzy zagłowiczeniem rur 13 3/8" a MODU. Następnie na Risera zostanie zamontowany zestaw prewenterów (BOP), wymaganych do wiercenia głębszych stref wysokiego ciśnienia. W czasie wiercenia sekcji 17-1/2" rozpocznie się wiercenia kierunkowe, odchylając otwór od pionu zgodnie z projektowaną trajektorią (KOP).
4. Następna sekcja (12-1/4") będzie zaruowana rurami 9-5/8" i zacementowana. Docelowo, but rur 9-5/8 należy posadowić w stropie horyzontu skały zbiornikowej, przed nawierceniem sekcji o zwiększym ciśnieniu i tak aby przykryć problematyczne sekcje soli Cechsztynu (powodujące często zgniecenia rur) powyżej horyzontu złożowego. Ta metodologia projektowania kolumny rur została pomyślnie wdrożona w otworze offsetowym Guhlen i jest powszechną praktyką podczas udostępniania węglanów Cechsztynu Z2 o podwyższonym ciśnieniu. Również ta kolumna rur zostanie zakończona na poziomie dna morskiego. Jak poprzednio, cyrkulacja do MODU zostanie zapewniona poprzez zamontowanie wysoko ciśnieniowego Risera (~16"). Wiercenie kierunkowe będzie kontynuowane w sekcji 12-1/4" do uzyskania odchylenia ok. 55 ° i utrzymanie go w trakcie wiercenia pozostałą części sekcji.
5. Ostatnia sekcja (8-1/2") przewierci potencjalnie węglowodorowy horyzont złoża Ca2. Końcowa głębokość otworu zostanie osiągnięta po przewierceniu ok. 100 m pod stropem horyzontu Ca2, co zapewnia wystarczającą miąższość do oceny formacji i wykonania testów. Bierze się pod uwagę możliwość kontynuacji wiercenia do utworów czerwonego spągowca w celu przetestowania tego interwału złożowego. Ocena formacji złożowej będzie wykonywana poprzez pobieranie rdzenia i pomiary geofizyczne, po których podjęta zostaje decyzja, czy przeprowadzać testowanie otworu. Jeśli przewidziane zostaną testy otworu, 7" liner produkcyjny może zostać zapiszczony w celu ułatwienia operacji testowania i przyszłego szczegółowego badania złoża. Zapewni to stabilność otworu i izolację piasków zbiornika. Liner produkcyjny będzie posadowiony w wieszaku umieszczonym powyżej buta kolumny rur 9-5/8". Cyrkulację do MODU poprzez kolumnę rur 9-5/8" zapewni jak wcześniej, wysoko ciśnieniowy Riser.

#### Planowany przebieg prac wiertniczych - Wiercenie otworu Wolin West 1

1. Pierwsza sekcja (konduktor) otworu zostanie odwiercona świdrem o średnicy 36" do głębokości dolnych warstw czwartorzędu, czyli głębokości około 70 m. Po odwierceniu tej sekcji do otworu zostanie zapiszczona i zacementowana kolumna rur wstępnych (konduktor) o średnicy 30" dla izolacji kontaktu warstw wody słodkiej i słonej oraz jako baza do zapiszczania kolejnych rur okładzinowych. Na zagłowiczeniu rur 30" zostanie zainstalowany system obudowy rurowej (Riser), a na nim (na poziomie platformy) tzw. Diverter, co pozwoli na powrót pluczki i zwierciń do poziomu platformy w trakcie wiercenia kolejnej sekcji

otworu, jak również będzie zabezpieczeniem w postaci kontrolowanego wypływu nawierconego płytkiego gazu. Zwierciny (w systemie oczyszczania płuczki) zostaną oddzielone, a płuczka będzie recyrykulowana do otworu. W przypadku wiercenia wodą morską, zwierciny wraz z wodą morską zostaną zrzucane do morza. Dla prawidłowego oczyszczania otworu zostanie zastosowana okresowo płuczka bentonitowa odbierana (po zamknięciu Divert'era) na system oczyszczania i magazynowania płuczki.

2. Druga sekcja o średnicy 26" zostanie wywiercona do głębokości spągu utworów górnej kredy tj. ok. 250 m. Następnie kolumna prowadnicowa rur o średnicy 20" zostanie zapiszczona na dno otworu i zacementowana zapewniając izolację pomiędzy warstwami nasyconymi wodą słodką i słoną. Jak w przypadku poprzedniej sekcji, kolumna rur 20" zostanie połączona za pomocą Riser'a z platformą wiertniczą. W następnej kolejności na Riser'rze zostanie zamontowany zestaw prewenterów 20". Zestaw prewenterów zostanie przetestowany na szczelność oraz funkcjonalność zgodnie z obowiązującymi procedurami i przepisami.
3. Kolejna sekcja (17-1/2") zostanie zaruowana rurami 13-3/8", a następnie zacementowana. Głębokość posadowienia rur odpowiada głębokości stropu Wapienia Muszlowego i umożliwia zaruwanie potencjalnie niestabilnych łupów kajpru minimalizując czas ich ekspozycji w nieoruwowanym otworze. Cyrkulacja do MODU zostanie zapewniona poprzez zamontowanie wysoko ciśnieniowego Riser'a (~16") pomiędzy zagłowiczeniem rur 13 3/8", a MODU. Następnie na Riser'rze będzie zamontowany zestaw prewenterów (BOP), wymaganych do wiercenia głębszych stref wysokiego ciśnienia. W czasie wiercenia sekcji 17-1/2" rozpocznie się wiercenia kierunkowe, odchylając otwór od pionu zgodnie z projektowaną trajektorią (KOP).
4. Następna sekcja (12-1/4") będzie zaruowana rurami 9-5/8" i zacementowana. Docelowo, but rur 9-5/8 należy posadowić w stropie horyzontu skały zbiornikowej, przed nawierceniem sekcji o zwiększym ciśnieniu i tak aby przykryć problematyczne sekcje soli Cechsztynu powyżej horyzontu złożowego. Również ta kolumna rur zostanie zakończona na poziomie dna morskiego. Jak poprzednio, cyrkulacja do MODU zostanie zapewniona poprzez zamontowanie wysoko ciśnieniowego Riser'a (~16").
5. Ostatnia sekcja (8-1/2") przewierci gazowy horyzont złoża Ca2. Końcowa głębokość otworu zostanie osiągnięta po przewierceniu ok. 100 m pod stropem horyzontu Ca2, co zapewnia wystarczającą miąższość do oceny formacji i wykonania testów. Ocena formacji złożowej będzie wykonywana w tej sekcji poprzez pobieranie rdzenia i pomiary geofizyczne, po których podjęta zostaje decyzja, czy przeprowadzać testowanie otworu. Jeśli przewidziane zostaną testy otworu, 7" liner produkcyjny może zostać zapiszczony w celu ułatwienia operacji testowania i przyszłego szczegółowego badania złoża. Zapewni to stabilność otworu i izolację piasków zbiornika. Liner produkcyjny będzie posadowiony w wieszaku umieszczonym powyżej buta kolumny rur 9-5/8". Cyrkulację do MODU poprzez kolumnę rur 9-5/8" zapewni jak wcześniej wysoko ciśnieniowy Riser.

Zgodnie z technologią wiercenia oraz przewidywanym profilem geologicznym, otwór zostanie oruowany, a poszczególne kolumny rur zacementowane. W zależności od wyników badań LWD, otworowych badań geofizycznych LOG i analizy próbek skały zbiornikowej (rdzenia), przewiduje się dwa warianty (scenariusze) zaruowania poszczególnych odwiertów:

#### Odwiert WOLIN EAST 1

- Wariant 1, otwór negatywny – badania LWD, pomiary geofizyczne i analiza rdzenia nie wskazują na celowość wykonania testów. W takiej sytuacji rezygnuje się z zapiszczenia 7" liner'a produkcyjnego. Zostaje podjęta decyzja o całkowitej likwidacji otworu.
- Wariant 2, otwór pozytywny, przeznaczony do wykonania testów – badania LWD, pomiary geofizyczne i analiza rdzenia wskazują na celowość wykonania testów. W takiej sytuacji dopuszcza się zapiszczenie 7" liner'a produkcyjnego dla ułatwienia operacji testowania. Zostaje podjęta decyzja o wykonaniu testów i (opcjonalnie) stymulacji otworu.

## Odwiert WOLIN WEST 1

- Wariant 1, otwór negatywny – badania LWD, pomiary geofizyczne i analiza rdzenia nie wskazują na celowość wykonania testów. W takiej sytuacji rezygnuje się z zapuszczenia 7" liner'a produkcyjnego i zostaje podjęta decyzja o całkowitej likwidacji otworu.
- Wariant 2, otwór pozytywny, przeznaczony do wykonania testów – badania LWD, pomiary geofizyczne i analiza rdzenia wskazują na celowość wykonania testów. W takiej sytuacji dopuszcza się zapuszczenie 7" liner'a produkcyjnego i zostaje podjęta decyzja o wykonaniu testów i (opcjonalnie) stymulacji otworu.

### Poniżej przedstawiono planowany program testowania otworów Wolin:

- mobilizacja (montaż) sprzętu do testowania odwierturna,
- test ciśnieniowy zestawu BOP (prewentery, manifoldy, linie WC, etc.),
- płukanie odwierturna, wymiana płuczki wiertniczej na solankę,
- przygotowanie i zapuszczenie ładunków perforacyjnych TCP,
- skręcenie i zapuszczenie do odwierturna zestaw rurowego próbnika złoża,
- właściwe ustawienie zestawu w odwiercie,
- zapięcie pakera rurowego próbnika złoża,
- przygotowanie do wykonania testu,
- wykonanie perforacji,
- obserwacja przypływu medium złożowego,
- wykonanie zabiegu kwasowania złoża,
- obserwacja przypływu, oczyszczanie odwierturna,
- testowanie przypływu gazu ze złoża z różnymi wydajnościami,
- testy odbudowy ciśnienia złożowego,
- zatłoczenie płuczką wiertniczą w celu stabilizacji odwierturna,
- wypięcie i wyciągnięcie pakera,
- wyciągnięcie zestawu próbnika złoża.

W przypadku otrzymania przypływu gazu ziemnego wraz z kondensatem, medium złożowe po wyjściu z otworu zostanie skierowane do systemu testującego zainstalowanego na pokładzie głównym platformy. Następnie gaz będzie spalony w spalarkach zaburtowych, a ewentualnie towarzyszący kondensat odebrany na zbiornikowiec i przetransportowany do instalacji lądowych.

Do testowania otworu zostanie wykorzystany m.in. następujący sprzęt: palniki flary, system zraszania, wisierniki palnikowe, rurociągi na wysokościach palnika, linia olejowa, linia gazowa, linia wodna, linia powietrzna, pilot linii gazowej, stałe rurociągi do testowania otworu, podłoga urządzenia do obszaru separatora, obszar separatora do wisierników palnika, przewody wodne do wisierników palnika, system powietrza do wisierników palnika, zbiornik ropy/kondensatu do wywiezienia, separator do bloku Vent, urządzenia zasilania pomocniczego, laboratorium terenowego, pompy transferu surowej ropy, grzejników elektrycznych.

W zależności od wyników testów oraz przyjętej strategii zagospodarowania złoża, poszczególny odwierturny będzie zlikwidowany lub czasowo zastanowiony do późniejszej eksploatacji. Przypadek pierwszy, przewidujący likwidację otworu zakłada, że pomiary geofizyczne niezaruowanego odcinka złożowego oraz interpretacja wyników petro-fizycznych nie uzasadniają potrzeby dalszego testowania i ewaluacji otworu. W takim wypadku otwór zostanie natychmiast zlikwidowany przy pomocy urządzenia wiertniczego. Część złożowa otworu będzie w pełni wypełniona i zacementowana z użyciem zbalansowanych korków cementowych umieszczonych w sekcji złożowej. Mechaniczny korek (bridge plug) zostanie zamontowany powyżej korków cementowych w sekcji rur o średnicy 9-5/8". Po zakończeniu posadowienia korków, szczelność kolumny rur zostanie przetestowana ciśnieniowo przez zatłoczenie płynów powyżej, w interwale zaruowanym zostaną wykonane kolejne korki cementowe, zgodnie z przepisami i zgodnie z najlepszą praktyką w tej dziedzinie. Orurowanie zostanie następnie wycięte powyżej strefy zacementowania, a kolumna rur zostanie wydobyta na powierzchnię. Dodatkowy korek cementowy zostanie wykonany w strefie wycięcia rur. Wszystkie pozostałe elementy obudowy rurowej zostaną wydobyte na powierzchnię, do głębokości nie płytszej jak 3 m pod powierzchnią dna morskiego. Wcześniej, zostaną usunięte z dna elementy zagłówiczenia otworu. W drugim przypadku – czasowego zastanowienia otworu, projekt czasowej izolacji otworu będzie przygotowany zapewniając odpowiednie odizolowanie całej sekcji złożowej przy użyciu

korków mechanicznych oraz korków cementowych opracowanych i zlokalizowanych w odpowiednio zaprojektowanych interwałach. Sekcja złożowa zostanie zaizolowana przy użyciu przetestowanych korków mechanicznych. Wszystkie elementy obudowy od poziomu dna morskiego do platformy zostaną wydobyte na powierzchnię. Tymczasowy dodatkowy mechaniczny korek zostanie zamontowany na poziomie dna morza, u wylotu odwiertu. Po zakończeniu operacji zastanawiania, na dnie morskim pozostaje rura 30" wystająca z dna na wysokość 1,8 m. Opcjonalnie, ponad rurą 30" zostanie zamontowana osłona antykorozyjna.



REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
*w Szczecinie*  
*Aleksandra Stodulka*