



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.14
zpo

Gdańsk, dnia 26 października 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 oraz art. 154 § 2, art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.), oraz art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. c), w związku z art. 71 ust. 2 pkt 1 i art. 87 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), oraz § 2 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), po rozpatrzeniu wniosku bez numeru, z dnia 19.01.2021 r. MFW Bałtyk II Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie, działającej poprzez pełnomocnika p. Martę Porzuczek, o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak RDOŚ-Gd-WOO.4211.26.2015.KSZ.20 z dnia 27 marca 2017 r., wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, dla przedsięwzięcia pn. "Budowa morskiej farmy wiatrowej Polenergia Bałtyk II" - aktualna nazwa przedsięwzięcia:

„Budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II”

uwzględniając dane zawarte w:

- raporcie o oddziaływaniu na środowisko dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Morska Farma Wiatrowa MFW Bałtyk II, oprac. ODJT Kancelaria Radców Prawnych Otawski, Dziura, Jędrzejewski i Troszyński Sp. p., Warszawa, styczeń 2021 r.;
- opinii Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni, znak SE.ZNS.80.4912.3.21 z dnia 02.03.2021 r.;
- uzgodnieniu Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, znak INZ.8103.8.3.2021.AD z dnia 28.06.2021 r., sprostowanym postanowieniem znak INZ.8103.8.4.2021.AD z dnia 21.07.2021 r.;

po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

orzekam

I. zmienić decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak RDOŚ-Gd-WOO.4211.26.2015.KSZ.20 z dnia 27 marca 2017 r., (zwaną dalej Decyzją Środowiskową), wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa morskiej farmy wiatrowej Polenergia Bałtyk II” - aktualna nazwa przedsięwzięcia: **„Budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II”**, w następujący sposób:

1) **pkt I.1. zatytułowany Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia**, o treści:

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa morskiej farmy wiatrowej Polenergia Bałtyk II, o mocy 1200 MW. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w południowej części Morza Bałtyckiego, w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej („EEZ”), w odległości ok. 37 km na północ od linii brzegowej, na wysokości gminy Smołdzino (woj. pomorskie). Powierzchnia całkowita MFW Polenergia Bałtyk II to ok. 122 km². Współrzędne geograficzne inwestycji przedstawia tabela poniżej:

Tabela 1. Współrzędne geograficzne inwestycji

Punkt	WGS 84 DD°MM'SS.sss''	
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
A	55°00'50,524''	16°58'30,687''
B	55°02'06,260''	16°51'35,533''
C	55°02'07,171''	16°50'52,962''
D	55°06'08,711''	16°46'23,733''
E	55°06'11,836''	16°46'19,179''
F	55°07'06,218''	16°44'36,995''
G	55°07'25,002''	16°47'08,284''
H	55°07'54,264''	16°50'28,666''
I	55°08'05,318''	16°53'34,432''
J	55°08'17,668''	16°55'19,642''
K	55°08'12,077''	16°56'59,967''

MFW Polenergia Bałtyk II będzie składała się z:

- 1) maksymalnie 120 elektrowni wiatrowych („EW”), których podstawowe elementy to fundament, wieża, gondola z generatorem prądu i rotor,
- 2) maksymalnie 6 wewnętrznych morskich stacji elektroenergetycznych („MSE”),
- 3) maksymalnie 200 km odcinków morskich kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, łączących:
 - a. EW między sobą (w obwody kablowe),
 - b. grupy EW z wewnętrznymi morskimi stacjami elektroenergetycznymi,
 - c. wewnętrzne morskie stacje elektroenergetyczne między sobą,
 - d. wewnętrzne MSE z zewnętrzną (będącą częścią innego projektu) morską stacją elektroenergetyczną (opcja).

Inwestor posiada pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń wodnych w polskich obszarach morskich (PSZW) dla przedsięwzięcia MFW Bałtyk Środkowy II – decyzja Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej nr MFW/2/2013 z dn. 15.01.2013 r., zmienione decyzją nr MFW/2a/13 z dn. 29.04.2013 r.

W trakcie procedury administracyjnej, zmierzającej do wydania niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zmianie uległa nazwa przedmiotowego przedsięwzięcia z „Bałtyk Środkowy II” na „Polenergia Bałtyk II”. Parametry, lokalizacja oraz cała przedłożona dokumentacja dla projektowanej morskiej farmy wiatrowej pozostają bez zmian.

Powierzchnia obszaru przeznaczanego pod realizację MFW Polenergia Bałtyk II wynosi wg PSZW ok. 122 km². Elementy MFW nie mogą być lokalizowane w buforze 500 m od wewnętrznej granicy obszaru przeznaczanego pod realizację farmy. W granicach tak wyznaczonego obszaru muszą zawierać się wszystkie elementy konstrukcyjne farmy, a więc wyznacza ona maksymalny, zewnętrzny zasięg rotora, co dodatkowo ogranicza obszar, w

którym mogą być osadzone fundamenty. Wielkość tego ograniczenia jest uzależniona od promienia rotora. Oznacza to, że obszar, na którym wg PSZW można zlokalizować obiekty farmy, to powierzchnia określona w PSZW, zmniejszona o powierzchnię buforu o szerokości rotora w danym wariantcie przedsięwzięcia (tzw. obszar zabudowy).

Ponadto, w wyniku dokonanej analizy potencjalnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, dokonano dodatkowych ograniczeń w wykorzystaniu obszaru zabudowy wg PSZW:

- 1) w związku z możliwością powstania negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki morskie, z zabudowy elektrowniami, przy zachowaniu możliwości budowy innych elementów farmy, np. kabli czy stacji elektroenergetycznych, został wyłączony południowy fragment obszaru, sąsiadujący bezpośrednio z Ławicą Słupską, o powierzchni ok. 16,59 km² w wariantcie wybranym do realizacji i ok. 16,89 km² w racjonalnym wariantcie alternatywnym,
- 2) ze względu na konieczność ochrony dwóch wraków statków odkrytych na obszarze inwestycji wyłączeniu z wszelkiej zabudowy będzie podlegało dalsze ok. 0,3 – 1 km² jej powierzchni.

Ponadto z zapisów PSZW wynika konieczność uwzględnienia w projekcie budowlanym takiego rozmieszczenia konstrukcji i kabli wewnętrznych, by żadna z planowanych konstrukcji ani kable nie znajdowały się w odległości bliższej niż 2 mile morskie od istniejących tras żeglugowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (dalej raport Ooś) przyjęto, że:

- powierzchnia całkowita obszaru farmy wynosi ok. 122 km², ale:
- powierzchnia buforu nr 1 (500 m) wynosi ok. 23 km²,
- powierzchnia buforu nr 2 (500 m + promień rotora) wynosi od ok. 26,5 km² (500 m + 100 m w wariantcie alternatywnym) do ok. 27,5 km² (500 m + 125 m – w wariantcie wybranym do realizacji), tak więc:
- powierzchnia faktycznie możliwa do zabudowy wynosi ok. 94 - 95 km², z czego powierzchnia, na której możliwe jest posadowienie elektrowni wynosi ok. 77 - 78 km² (w zależności od wariantu).

Na obecnym etapie inwestycji nie jest możliwe przedstawienie ostatecznego rozstawienia elektrowni. Zostanie ono dokonane dopiero na etapie projektu budowlanego.

Rozstawienie elektrowni zostanie dokonane zgodnie z założeniem osiągnięcia maksymalnej możliwej produkcji energii, biorąc pod uwagę w szczególności takie czynniki, jak:

- dane o budowie dna morskiego uzyskane w wyniku badań geotechnicznych,
- wyniki badań wietrzności (dostępne po wykonaniu pomiarów wiatru),
- wymiary wybranego modelu elektrowni i rodzaj fundamentów,
- konieczność uniknięcia tzw. efektu cienia aerodynamicznego (wake effect).

W skład MFW Polenergia Bałtyk II nie wchodzi infrastruktura służąca do przesyłania energii elektrycznej wytworzonej przez farmę na ląd. Do tego celu będzie służyło oddzielne przedsięwzięcie – morska infrastruktura przesyłowa energii elektrycznej („MIP”). Jest ono objęte oddzielnym postępowaniem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przedsięwzięcie to będzie polegało na budowie i eksploatacji sieci, której funkcją będzie przesył energii elektrycznej pomiędzy lądowymi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego

(„KSE”), i morskimi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy powiązane technologicznie z morskimi farmami wiatrowymi.

Parametry EW będą zależne od wybranej mocy (im większa moc, tym wymagana wyższa wieża i większa rozpiętość skrzydeł). Podstawowe, brzegowe parametry elektrowni wiatrowych planowanych do instalacji na MFW Polenergia Bałtyk II przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Podstawowe brzegowe parametry techniczne elektrowni wiatrowych w wariantcie wybranym do realizacji

Parametr	Wariant wybrany do realizacji
Maksymalna wysokość całkowita elektrowni n.p.m. [m]	300 m
Minimalny prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła a powierzchnią morza (rozumianą jako średni poziom morza [m])	20 m
Maksymalna średnica rotora [m]	250 m
Maksymalna strefa pojedynczego rotora [m ²]	49 087 m ²

Na farmie może zostać zainstalowany jeden lub kilka modeli elektrowni.

Rozstawienie EW nie jest obecnie znane. Konkretnie lokalizacje zostaną ustalone po wykonaniu badań geotechnicznych dna morskiego oraz pomiarów wietrzności, które zostaną wykonane na etapie projektu budowlanego. Niemniej jednak postanowiono zmniejszyć liczbę elektrowni oraz jej obszar, przy zachowaniu maksymalnej mocy farmy dzięki zastosowaniu elektrowni o większej mocy jednostkowej, co wiąże się z pewnym zwiększeniem ich konstrukcji. Tak powstał wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Wariant ten zakłada budowę do 120 elektrowni wiatrowych o maksymalnej średnicy rotora do 250 m, rozstawionych na powierzchni ok. 77 – 78 km². Z zabudowy elektrowniami wiatrowymi wykluczono ok. 16,59 km² powierzchni farmy, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Ławica Słupska (na tym obszarze będzie można wybudować pozostałe elementy infrastruktury farmy – morskie stacje elektroenergetyczne, kable).

Wieże elektrowni będą zbudowane ze stalowych, betonowych lub żelbetonowych pierścieni, łączonych ze sobą. Podstawowym materiałem konstrukcyjnym skrzydeł będą tworzywa sztuczne (włókno szklane).

Wieże elektrowni zostaną zamocowane na fundamentach, a te z kolei – posadowione na dnie morskim. Obecnie przewiduje się możliwość zastosowania 4 rodzajów fundamentów: monopali, grawitacyjnych, fundamentów typu jacket (fundamentów kratownicowych) oraz fundamentów typu tripod (trójnogów). Wieże będą połączone z fundamentem za pomocą stalowej tulei, tzw. łącznika, wystającego ok. 10 m nad powierzchnię wody i wchodzącego ok. 10 m pod jej powierzchnię.

Monopali stalowy zbudowany jest ze stalowych, spawanych cylindrów. Monopali wystaje zwykle 5 do 12,5 m nad powierzchnię morza (rozumianą jako średni poziom morza) i łączy się z wieżą za pomocą elementu przejściowego/łącznika (transition piece), o różnej długości, zamontowanego na zewnątrz monopala (rozwiązanie najczęściej spotykane) lub wewnątrz. Na łączniku znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsce kotwiczenia statków serwisowych, drabiny, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy infrastruktury elektroenergetycznej (elastyczne osłony kabli tzw. J-tubes oraz kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne). Monopale mają długość do 120 m. Są obecnie

najbardziej popularnymi fundamentami stosowanymi na MFW. Na rynku pojawiły się również monopale żelbetowe.

Fundament typu jacket zbudowany jest z czterech stalowych nóg połączonych i wzmocnionych przez klamry z rur zamontowanych krzyżowo. W jego górnej części znajduje się łącznik (element przejściowy), umożliwiający połączenie fundamentu z wieżą elektrowni. Fundamenty te mocowane są do dna najczęściej za pomocą 4 pali o średnicy 1,8 – 3 m i długości do 70 m. W nawodnej części fundamentu typu jacket znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsca kotwiczenia statków serwisowych, drabina, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy infrastruktury elektroenergetycznej (J-tubes, kable).

Konstrukcja fundamentu typu tripod składa się z 3 nóg wspierających jedną centralną, która stanowi podstawę dla łącznika i wieży. Nogi tripoda są zaopatrzone w tuleje służące do mocowania pali. W dolnej części każdej z nóg fundamentu znajdują się też specjalne maty (mud mats), mające utrzymywać konstrukcję w odpowiedniej pozycji na dnie i zapobiegać osiadaniu konstrukcji przed jej przymocowaniem do dna za pomocą 3 pali o średnicy do 2,5 m i długości do 60 m. Na fundamencie znajdują się też dodatkowe elementy, jak J-tubes, miejsca kotwiczenia łodzi, platforma przejściowa, drabina itp.

Fundament grawitacyjny jest konstrukcją żelbetową. Składa się z trzonu głównego i podstawy. Podstawa może być stożkowa lub płaska (w kształcie ośmiokąta, sześciokąta, okręgu itp.) i będzie miała maksymalną średnicę 50 m. Fundament grawitacyjny jest wypełniany balastem. Podczas jego instalacji poniżej podstawy fundamentu jest włączana zaprawa cementowa, mająca na celu zapewnienie stałego kontaktu fundamentu z powierzchnią nośną.

Przy wszystkich rodzajach fundamentów (szczególnie przy grawitacyjnych i monopalach, rzadziej przy pozostałych) może być zastosowana warstwa ochronna przed wymywaniem. Jest to zwykle warstwa kamieni o szerokości kilku – kilkunastu metrów, układana wokół fundamentu.

Elektrownie wiatrowe zostaną połączone siecią kabli elektroenergetycznych 33 kV lub 66 kV ze stacjami elektroenergetycznymi. Planuje się ułożenie do 200 km odcinków kabli wewnątrz farmy. Ich długość będzie zależała od liczby i sposobu rozstawienia elektrowni. Kable będą zakopywane w dnie morskim, na głębokość do 3 m. Jeśli warunki techniczne nie pozwolą na ich zakopanie, wówczas zostaną przysypane warstwą kamieni lub innymi, specjalnie przystosowanymi obciążeniami.

Energia elektryczna wytworzona przez elektrownie należące do MFW Polenergia Bałtyk II będzie przygotowywana na farmie do dalszego przesyłu. W tym celu w granicach farmy zostaną wybudowane wewnętrzne morskie stacje elektroenergetyczne (MSE), w maksymalnej liczbie 6 sztuk. Budowa stacji elektroenergetycznych umożliwi zmniejszenie liczby kabli eksportowych, odprowadzających energię elektryczną z farmy wiatrowej na ląd, powoduje też znaczne zmniejszenie strat na przesyśle.

W ramach MFW Polenergia Bałtyk II mogą zostać wybudowane następujące rodzaje MSE:

- 1) transformatorowe – odbierające prąd przemienny (alternate current – AC) z elektrowni wiatrowych, a następnie zmieniające jego napięcie (33 lub 66 kV) na odpowiednio wyższy poziom, umożliwiając jego dalszy przesył w technologii przemiennoprądowej;
- 2) przekształtnikowe (AC/DC) – przekształcające prąd przemienny (AC) na prąd stały (direct current – DC), umożliwiające jego dalszy przesył w technologii stałoprądowej;
- 3) łączące obie te funkcje.

Na obecnym etapie projektu nie podjęto jeszcze decyzji, czy energia będzie przesyłana na ląd w technologii stało- czy przemiennoprądowej.

Wszystkie wewnętrzne MSE będą zlokalizowane w granicach MFW Polenergia Bałtyk II. Na obecnym etapie inwestycji nie jest znane ich dokładne położenie.

Infrastruktura służąca do przesyłu energii na ląd (tj. kable eksportowe morskie i lądowe, lądowa stacja elektroenergetyczna i ewentualne dodatkowe MSE) będzie samodzielnym, niezależnym przedsięwzięciem, polegającym na budowie morskiej infrastruktury przesyłowej energii elektrycznej („MIP”), objętym oddzielną procedurą oceny oddziaływania na środowisko.

Morska stacja transformatorowa AC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, a także socjalna. Typowa moc stacji to 150 do 350 MW. Typowe parametry stacji o podanej wyżej mocy to powierzchnia 30 x 30 m oraz 15 – 20 m wysokości, waga 1000 – 1500 Mg.

Typowe wyposażenie MSE AC składa się z następujących elementów: rozdzielnia wewnętrzna, transformatory mocy, rozdzielnice SN i WN, dławiki i kondensatory do kompensacji mocy biernej, transformatory lub agregaty prądotwórcze do zapewnienia zasilania rezerwowego, system uziemienia, centrala instalacji wewnętrznych, urządzenia dystrybucji niskiego napięcia do wyposażenia pomocniczego i ochrony systemu kontroli i oprzyrządowania, zasilacz bezprzerwowy UPS, urządzenia systemu SCADA, miejsca zakwaterowania załóg serwisowych, pomieszczenia do odpoczynku i pomieszczenia socjalne, magazyn materiałowy, warsztat, przystań dla łodzi, lądowisko dla helikopterów, wyposażenie BHP i awaryjne, w tym generatory Diesla, oświetlenie awaryjne, łodzie ratunkowe. Stacja elektroenergetyczna może być wykorzystana również jako miejsce instalacji urządzeń do pomiarów i monitoringu środowiska, np. danych meteorologicznych czy informacji o falowaniu.

Morska stacja przekształtnikowa (konwertorowa) AC/DC zostanie wybudowana jako dodatkowa stacja, oprócz opisanych wyżej stacji transformatorowych, w wypadku, gdyby inwestor zdecydował się na zastosowanie przesyłu w technologii stałoprądowej. Może być ona wybudowana jako oddzielny obiekt lub jako dodatkowy element stacji AC. Stacja przekształtnikowa AC/DC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, w szczególności urządzenia służące do konwersji prądu zmiennego na stały. Wśród głównych elementów stacji przekształtnikowej wymienia się transformatory przekształtnikowe, tyrystory przekształtnikowe, filtry harmoniczných, baterie kondensatorów, dławiki do kompensacji mocy biernej, system chłodzenia. Typowa moc przesyłowa stacji to 600 do 900 MW. Platforma robocza będzie miała długość 70 – 100 m i szerokość 40 – 60 m oraz do 40 m wysokości.

Realizacja projektu MFW Polenergia Bałtyk II przewidziana jest w etapach, co wynika przede wszystkim z zawartej przez inwestora umowy przyłączeniowej, która umożliwia przyłączenie do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego 600 MW do roku 2025 na obszarze MFW Polenergia Bałtyk II. Możliwe jednak jest pozyskanie po roku 2025 dodatkowych mocy przyłączeniowych i rozbudowa MFW Polenergia Bałtyk II, niemniej uzależnione jest to od wykonania kampanii pomiarowej wiatru, badań geotechnicznych dna morskiego i uzyskania finansowania inwestycji.

przyłączeniowych. Ponieważ przemysł morskiej energetyki wiatrowej rozwija się bardzo dynamicznie i co rok pojawiają się nowe modele EW i pozostałych urządzeń, w projekcie mogą więc zostać zastosowane modele elektrowni, które nie są obecnie dostępne na rynku. Z powyższych względów ocena oddziaływania na środowisko została wykonana na podstawie obwiedni parametrów technicznych, która określała najdalej idące scenariusze oddziaływań na środowisko poszczególnych rozwiązań technologicznych. Także ostateczne parametry techniczne poszczególnych urządzeń farmy nie mogą zostać określone na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, tylko dopiero w pozwoleniu na budowę. Niemniej organ odpowiedzialny za jego wydanie, związany będzie zapisami niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

zamienić na:

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa morskiej farmy wiatrowej **MFW Bałtyk II**, o mocy do 1200 MW. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w południowej części Morza Bałtyckiego, w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej („EEZ”), w odległości ok. 37 km na północ od linii brzegowej, na wysokości gminy Smołdzino (woj. pomorskie). Powierzchnia całkowita **MFW Bałtyk II** to ok. 122 km². Współrzędne geograficzne inwestycji przedstawia tabela poniżej:

Tabela 1. Współrzędne geograficzne inwestycji

Punkt	WGS 84 DD°MM'SS.sss''	
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
A	55°00'50,524''	16°58'30,687''
B	55°02'06,260''	16°51'35,533''
C	55°02'07,171''	16°50'52,962''
D	55°06'08,711''	16°46'23,733''
E	55°06'11,836''	16°46'19,179''
F	55°07'06,218''	16°44'36,995''
G	55°07'25,002''	16°47'08,284''
H	55°07'54,264''	16°50'28,666''
I	55°08'05,318''	16°53'34,432''
J	55°08'17,668''	16°55'19,642''
K	55°08'12,077''	16°56'59,967''

MFW Bałtyk II będzie składała się z:

- 4) maksymalnie **60** elektrowni wiatrowych („EW”), których podstawowe elementy to fundament, wieża, gondola z generatorem prądu i rotor,
- 5) **1 wewnętrznej morskiej** stacji elektroenergetycznej („MSE”),
- 6) maksymalnie 200 km odcinków morskich kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, łączących:
 - a. EW między sobą (w obwody kablowe),
 - b. grupy EW z wewnętrzną morską stacją elektroenergetyczną
 - c. wewnętrzną MSE z zewnętrzną (będącą częścią innego projektu) morską stacją elektroenergetyczną (opcja).

Inwestor posiada pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń wodnych w polskich obszarach morskich (PSZW) dla przedsięwzięcia

MFW Bałtyk Środkowy II – decyzja Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej nr MFW/2/2013 z dn. 15.01.2013 r., zmienione decyzją nr MFW/2a/13 z dn. 29.04.2013 r.

Wraz z przedłożeniem w dniu 19.01.2021 r. wniosku o zmianę decyzji środowiskowej, Inwestor poinformował, iż ze względów korporacyjnych nazwa przedsięwzięcia została zmieniona na „Budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II”.

Powierzchnia obszaru przeznaczanego pod realizację **MFW Bałtyk II** wynosi wg PSZW ok. 122 km². Elementy MFW nie mogą być lokalizowane w buforze 500 m od wewnętrznej granicy obszaru przeznaczanego pod realizację farmy. W granicach tak wyznaczonego obszaru muszą zawierać się wszystkie elementy konstrukcyjne farmy, a więc wyznacza ona maksymalny, zewnętrzny zasięg rotora, co dodatkowo ogranicza obszar, w którym mogą być osadzone fundamenty. Wielkość tego ograniczenia jest uzależniona od promienia rotora. Oznacza to, że obszar, na którym wg PSZW można zlokalizować fundamenty elektrowni wiatrowych, to powierzchnia określona w PSZW, zmniejszona o powierzchnię buforu o łącznej szerokości 500 m i długości promienia rotora w danym wariantcie przedsięwzięcia (tzw. obszar zabudowy elektrowniami).

Ponadto, w wyniku dokonanej analizy potencjalnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, dokonano dodatkowych ograniczeń w wykorzystaniu obszaru zabudowy wg PSZW:

- 1) w związku z możliwością powstania negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki morskie, z zabudowy elektrowniami, przy zachowaniu możliwości budowy innych elementów farmy, został wyłączony południowy fragment obszaru, sąsiadujący bezpośrednio z Ławicą Słupską, o powierzchni **ok. 15,6 km² (w zależności od ostatecznej średnicy rotora wybranych elektrowni wiatrowych przy zachowaniu warunku wskazanego w punkcie I.3.7 Decyzji Środowiskowej)**,
- 2) **celem minimalizacji oddziaływań skumulowanych na ptaki, z zabudowy elementami MFW Bałtyk II został wyłączony północno-zachodni narożnik obszaru przeznaczanego pod jej realizację, co pozwoliło na poszerzenie wolnego od zabudowy akwenu położonego pomiędzy przedmiotową farmą, a morską farmą wiatrową FEW Baltic II.**

Ponadto z zapisów PSZW wynika konieczność uwzględnienia w projekcie budowlanym takiego rozmieszczenia konstrukcji i kabli wewnętrznych, by żadna z planowanych konstrukcji ani kable nie znajdowały się w odległości bliższej niż 2 mile morskie od istniejących tras żeglugowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (dalej raport ooś) przyjęto, że:

- powierzchnia całkowita obszaru farmy wynosi ok. 122 km², ale:
- powierzchnia faktycznie możliwa do zabudowy wynosi ok. **98,9 km²**, z czego powierzchnia, na której możliwe jest posadowienie elektrowni wynosi **ok. 83,2 km² (w zależności od ostatecznej średnicy rotora wybranych elektrowni wiatrowych przy zachowaniu warunku wskazanego w punkcie I.3.7 Decyzji Środowiskowej)**.

Elektrownie zostaną rozstawione w taki sposób, aby zostały zachowane minimalne odległości pomiędzy poszczególnymi elektrowniami wynoszące 1200 m x 800 m. Stacja elektroenergetyczna zostanie ulokowana w centralnej części akwenu przeznaczanego pod zabudowę.

Rozstawienie elektrowni zostanie dokonane zgodnie z założeniem osiągnięcia maksymalnej możliwej produkcji energii, biorąc pod uwagę w szczególności takie czynniki, jak:

- dane o budowie dna morskiego uzyskane w wyniku badań geotechnicznych,
- wyniki badań wietrzności (dostępne po wykonaniu pomiarów wiatru),
- wymiary wybranego modelu elektrowni i rodzaj fundamentów,
- konieczność uniknięcia tzw. efektu cienia aerodynamicznego (wake effect).

W skład **MFW Bałtyk II** nie wchodzi infrastruktura służąca do przesyłania energii elektrycznej wytworzonej przez farmę na ląd. Do tego celu będzie służyło oddzielne przedsięwzięcie – morska infrastruktura przesyłowa energii elektrycznej („MIP”). Jest ono objęte oddzielnym postępowaniem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przedsięwzięcie to będzie polegało na budowie i eksploatacji sieci, której funkcją będzie przesył energii elektrycznej pomiędzy lądowymi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego („KSE”), i morskimi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy powiązane technologicznie z morskimi farmami wiatrowymi.

Parametry EW będą zależne od wybranej mocy (im większa moc, tym wymagana wyższa wieża i większa rozpiętość skrzydeł). Podstawowe, brzegowe parametry elektrowni wiatrowych planowanych do instalacji na **MFW Bałtyk II** przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Podstawowe brzegowe parametry techniczne elektrowni wiatrowych w wariantcie wybranym do realizacji

Parametr	Wariant wybrany do realizacji
Maksymalna wysokość całkowita elektrowni n.p.m. [m]	300 m
Minimalny prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła a powierzchnią morza (rozumianą jako średni poziom morza [m])	20 m
Maksymalna średnica rotora [m]	250 m
Maksymalna strefa pojedynczego rotora [m ²]	49 087,4 m²

Na farmie może zostać zainstalowany jeden lub kilka modeli elektrowni.

Wieże elektrowni będą zbudowane ze stalowych, betonowych lub żelbetowych pierścieni, łączonych ze sobą. Podstawowym materiałem konstrukcyjnym skrzydeł będą tworzywa sztuczne (włókno szklane).

Wieże elektrowni zostaną zamocowane na fundamentach, a te z kolei – posadowione na dnie morskim. Obecnie przewiduje się możliwość zastosowania **2 rodzajów fundamentów: typu monopal lub typu jacket**. Wieże będą połączone z fundamentem za pomocą stalowej tulei, tzw. łącznika, wystającego ok. 10 m nad powierzchnię wody i wchodzącego ok. 10 m pod jej powierzchnię. W przypadku fundamentu pod stację elektroenergetyczną możliwe jest zastosowanie jednego z czterech rodzajów fundamentów: monopali, fundamentów grawitacyjnych, fundamentów typu jacket lub tripod.

Monopal stalowy zbudowany jest ze stalowych, spawanych cylindrów. Monopal wystaje zwykle 5 do 12,5 m nad powierzchnię morza (rozumianą jako średni poziom morza) i łączy się z wieżą za pomocą elementu przejściowego/łącznika (transition piece), o różnej długości, zamontowanego na zewnątrz monopala (rozwiązanie najczęściej spotykane) lub wewnątrz. Na łączniku znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsce kotwiczenia statków serwisowych, drabiny, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy

infrastruktury elektroenergetycznej (elastyczne osłony kabli tzw. J-tubes oraz kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne). Monopale mają długość do 120 m. Są obecnie najbardziej popularnymi fundamentami stosowanymi na MFW. Na rynku pojawiły się również monopale żelbetowe.

Fundament typu jacket zbudowany jest z czterech stalowych nóg połączonych i wzmocnionych przez klamry z rur zamontowanych krzyżowo. W jego górnej części znajduje się łącznik (element przejściowy), umożliwiający połączenie fundamentu z wieżą elektrowni. Fundamenty te mocowane są do dna najczęściej za pomocą 4 pali o średnicy 1,8 – 3 m i długości do 70 m. W nawodnej części fundamentu typu jacket znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsce kotwiczenia statków serwisowych, drabina, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy infrastruktury elektroenergetycznej (J-tubes, kable).

Konstrukcja fundamentu typu tripod - składa się z 3 nóg wspierających jedną centralną, która stanowi podstawę dla łącznika i wieży. Nogi tripoda są zaopatrzone w tuleje służące do mocowania pali. W dolnej części każdej z nóg fundamentu znajdują się też specjalne maty (mud mats), mające utrzymać konstrukcję w odpowiedniej pozycji na dnie i zapobiegać osiadaniu konstrukcji przed jej przymocowaniem do dna za pomocą 3 pali o średnicy do 2,5 m i długości do 60 m. Na fundamencie znajdują się też dodatkowe elementy, jak J-tubes, miejsca kotwiczenia łodzi, platforma przejściowa, drabina itp.

Fundament grawitacyjny - jest konstrukcją żelbetową. Składa się z trzonu głównego i podstawy. Podstawa może być stożkowa lub płaska (w kształcie ośmiokąta, sześciokąta, okręgu itp.) i będzie miała maksymalną średnicę 50 m. Fundament grawitacyjny jest wypełniany balastem. Podczas jego instalacji poniżej podstawy fundamentu jest włączana zaprawa cementowa, mająca na celu zapewnienie stałego kontaktu fundamentu z powierzchnią nośną.

Przy wszystkich rodzajach fundamentów (szczególnie przy grawitacyjnych i monopalach, rzadziej przy pozostałych) może być zastosowana warstwa ochronna przed wymywaniem. Jest to zwykle warstwa kamieni o szerokości kilku – kilkunastu metrów, układana wokół fundamentu.

Elektrownie wiatrowe zostaną połączone siecią kabli elektroenergetycznych 33 kV lub 66 kV ze stacją elektroenergetyczną. Planuje się ułożenie do 200 km odcinków kabli wewnątrz farmy. Ich długość będzie zależała od liczby i sposobu rozstawienia elektrowni. Kable będą zakopywane w dnie morskim, na głębokość do 3 m. Jeśli warunki techniczne nie pozwolą na ich zakopanie, wówczas zostaną **one zabezpieczone przez zabezpieczenia trwałe, zgodnie z § 45 ust. 7 pkt 4 lit. b 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. poz. 935) (Załącznik nr 2 do rozporządzenia – Rozstrzygnięcia szczegółowe).**

Energia elektryczna wytworzona przez elektrownie należące do **MFW Bałtyk II** będzie przygotowywana na farmie do dalszego przesyłu. W tym celu w granicach farmy zostanie wybudowana **1 wewnętrzna morska stacja elektroenergetyczna (MSE)**. Budowa stacji elektroenergetycznej umożliwi zmniejszenie liczby kabli eksportowych, odprowadzających energię elektryczną z farmy wiatrowej na ląd, powoduje też znaczne zmniejszenie strat na przesyśle.

W ramach **MFW Bałtyk II** mogą zostać wybudowane następujące rodzaje MSE:

- 1) transformatorowe – odbierające prąd przemienny (alternate current – AC) z elektrowni wiatrowych, a następnie zmieniające jego napięcie (33 lub 66 kV) na odpowiednio wyższy poziom, umożliwiając jego dalszy przesył w technologii przemiennoprądowej;
- 2) przekształtnikowe (AC/DC) – przekształcające prąd przemienny (AC) na prąd stały (direct current – DC), umożliwiające jego dalszy przesył w technologii stałoprądowej;
- 3) łączące obie te funkcje.

Na obecnym etapie projektu nie podjęto jeszcze decyzji, czy energia będzie przesyłana na ląd w technologii stało- czy przemiennoprądowej.

Infrastruktura służąca do przesyłu energii na ląd (tj. kable eksportowe morskie i lądowe, lądowa stacja elektroenergetyczna i ewentualne dodatkowe MSE) będzie samodzielnym, niezależnym przedsięwzięciem, polegającym na budowie morskiej infrastruktury przesyłowej energii elektrycznej („MIP”), objętym oddzielną procedurą oceny oddziaływania na środowisko.

Morska stacja transformatorowa AC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, a także socjalna.

Typowe wyposażenie MSE AC składa się z następujących elementów: rozdzielnia wewnętrzna, transformatory mocy, rozdzielnice SN i WN, dławiki i kondensatory do kompensacji mocy biernej, transformatory lub agregaty prądotwórcze do zapewnienia zasilania rezerwowego, system uziemienia, centrala instalacji wewnętrznych, urządzenia dystrybucji niskiego napięcia do wyposażenia pomocniczego i ochrony systemu kontroli i oprzyrządowania, zasilacz bezprzerwowy UPS, urządzenia systemu SCADA, miejsca zakwaterowania załóg serwisowych, pomieszczenia do odpoczynku i pomieszczenia socjalne, magazyn materiałowy, warsztat, przystań dla łodzi, lądowisko dla helikopterów, wyposażenie BHP i awaryjne, w tym generatory Diesla, oświetlenie awaryjne, łodzie ratunkowe. Stacja elektroenergetyczna może być wykorzystana również jako miejsce instalacji urządzeń do pomiarów i monitoringu środowiska, np. danych meteorologicznych czy informacji o falowaniu.

Morska stacja przekształtnikowa (konwertorowa) AC/DC zostanie wybudowana jako dodatkowa stacja, oprócz opisanych wyżej stacji transformatorowych, w wypadku, gdyby inwestor zdecydował się na zastosowanie przesyłu w technologii stałoprądowej. Może być ona wybudowana jako oddzielny obiekt lub jako dodatkowy element stacji AC. Stacja przekształtnikowa AC/DC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, w szczególności urządzenia służące do konwersji prądu zmiennego na stały. Wśród głównych elementów stacji przekształtnikowej wymienia się transformatory przekształtnikowe, tyrystory przekształtnikowe, filtry harmonicznym, baterie kondensatorów, dławiki do kompensacji mocy biernej, system chłodzenia.

Realizacja projektu **MFW Bałtyk II** może przebiegać etapowo, z czego pierwszy etap będzie obejmował moc pomiędzy 600 a 720 MW. Realizacja pierwszego etapu planowana jest w latach 2023-2026. Realizacja kolejnych etapów będzie uzależniona od decyzji inwestycyjnych podejmowanych w oparciu o aktualne warunki rynkowe. Łączny czas budowy pierwszego etapu będzie wynosił do 3,5 roku. Czas budowy kolejnych etapów będzie uzależniony od decyzji o ich wielkości (liczba elektrowni) oraz dostępnych technologii i urządzeń do budowy morskich farm wiatrowych.

Ponieważ przemysł morskiej energetyki wiatrowej rozwija się bardzo dynamicznie i co rok pojawiają się nowe modele EW i pozostałych urządzeń, w projekcie mogą więc zostać zastosowane modele elektrowni, które nie są obecnie dostępne na rynku. Z powyższych względów ocena oddziaływania na środowisko została wykonana na podstawie obwiedni parametrów technicznych, która określała najdalej idące scenariusze oddziaływań na środowisko poszczególnych rozwiązań technologicznych. Także ostateczne parametry techniczne poszczególnych urządzeń farmy nie mogą zostać określone na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, tylko dopiero w pozwoleniu na budowę. Niemniej organ odpowiedzialny za jego wydanie, związany będzie zapisami niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2) w pkt I.3. zatytułowanym Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:

a) **pkt I.3.1.** o treści: *zaprojektować maksymalnie 120 elektrowni, o minimalnej wielkości prześwitu pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza (średni poziom morza) nie mniejszej niż 20 m, średnicy wirnika nie większej niż 250 m oraz wysokości całkowitej konstrukcji nie większej niż 300 m nad poziomem morza;*

zamienić na:

zaprojektować maksymalnie **60** elektrowni, o minimalnej wielkości prześwitu pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza (średni poziom morza) nie mniejszej niż 20 m, średnicy wirnika nie większej niż 250 m oraz wysokości całkowitej konstrukcji nie większej niż 300 m nad poziomem morza;

b) **pkt I.3.2.** o treści: *zaprojektować maksymalnie 6 wewnętrznych morskich stacji elektroenergetycznych i maksymalnie 200 km odcinków wewnętrznych kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych;*

zamienić na:

zaprojektować maksymalnie **1 wewnętrzną morską stację elektroenergetyczną** i maksymalnie 200 km odcinków wewnętrznych kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych;

c) **pkt I.3.3.** o treści: *maksymalne zagęszczenie elektrowni przyjąć na poziomie 1,56 szt./km²;*

zamienić na:

zachować minimalne odległości pomiędzy poszczególnymi elektrowniami, wynoszące 1200 m x 800 m;

d) **pkt I.3.4.** o treści: *maksymalną strefę pojedynczego rotora przyjąć na poziomie nie większym niż 49 087 m², a łączną maksymalną strefę wszystkich rotorów – nie większym niż 5 890 440 m²;*

zamienić na:

maksymalną strefę pojedynczego rotora przyjąć na poziomie nie większym niż **49 087,4 m²**, a łączną maksymalną strefę wszystkich rotorów – nie większym niż **2 945 244 m²**;

e) **pkt I.3.5.** o treści: *w projekcie przyjąć możliwość zastosowania czterech rodzajów fundamentów: monopali, fundamentów grawitacyjnych, fundamentów typu jacket lub tripod. Wybrany rodzaj fundamentów szczegółowo uzasadnić;*

zamienić na:

w projekcie przyjąć możliwość zastosowania dwóch rodzajów fundamentów: monopali lub typu jacket, natomiast w przypadku fundamentu pod stację elektroenergetyczną możliwe jest zastosowanie jednego z czterech rodzajów fundamentów: monopali, fundamentów grawitacyjnych, fundamentów typu jacket lub tripod. Wybrany rodzaj fundamentów szczegółowo uzasadnić;

- f) pkt. I.3.6. o treści: *maksymalna powierzchnia dna, zajęta przez jeden fundament (bez ewentualnej warstwy ochronnej przed wymywaniem) nie może być nie większa niż 1 964 m², a łączna maksymalna powierzchnia dna zajęta przez wszystkie fundamenty – nie większa niż 247 464 m²;*

zamienić na:

maksymalna powierzchnia dna, zajęta przez jeden fundament (bez ewentualnej warstwy ochronnej przed wymywaniem), **w przypadku elektrowni nie może być większa niż 78,5 m², a w przypadku morskiej stacji elektroenergetycznej nie większa niż 1 963,5 m²**, a łączna maksymalna powierzchnia dna zajęta przez wszystkie fundamenty – nie większa niż **6 673,5 m²**;

- 3) w pkt. II.1. zatytułowanym **Nalożyć na Wnioskodawcę następujące obowiązki: Obowiązki wnioskodawcy w zakresie działań minimalizujących i łagodzących negatywne oddziaływanie na środowisko:**

- a) pkt II.1.A (...) **związane z koniecznością ograniczenia hałasu z palowania**, o treści: *zaprojektować i zastosować rozwiązania techniczne w postaci kurtyny powietrznej lub innej technologii, minimalizujące oddziaływania hałasu podwodnego na ryby i ssaki morskie, gwarantujące takie obniżenie jego poziomu, aby na granicy najbliższego obszaru Natura 2000, chroniącego ssaki morskie, tj. Ostoi Słowińskiej PLH220023, nie był większy niż 171 dB re 1 μPa² s (SEL, w wodzie). W przypadku, kiedy z pomiarów hałasu wynikać będzie przekroczenie ww. progu, przerwać wbijanie pali i zastosować dodatkowe działania minimalizujące, które pozwolą na osiągnięcie wskazanego wyżej, granicznego poziomu hałasu. Incydentalne przekroczenie tego poziomu winno być zgłoszone Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku w terminie 7 dni od dnia jego zaistnienia. W zgłoszeniu należy wskazać podjęte przez Wnioskodawcę działania minimalizujące i potwierdzić ich skuteczność;*

zamienić na:

w trakcie wbijania pali mocujących elektrownie do dna, zastosować środki ograniczające emisję hałasu np. w postaci kurtyny powietrznej/bąbelkowej lub innej technologii, gwarantującej nieprzekraczanie poziomu hałasu wywołującego czasowe przesunięcie progu słyszenia (TTS): nie większy niż 140 dB re 1 μPa²s SELcum i ważonego funkcją ważenia dla waleni o dużej wrażliwości na dźwięki o bardzo dużych częstotliwościach (VHF) dla morświna oraz nie większy niż 170 dB re 1 μPa²s SELcum i ważonego funkcją ważenia dla fokowatych (PCW) dla fok na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023. W przypadku, kiedy z pomiarów hałasu wynikać będzie przekroczenie ww. progu, przerwać wbijanie pali i zastosować dodatkowe działania minimalizujące, które pozwolą na osiągnięcie wskazanego wyżej, granicznego poziomu hałasu. O sytuacji takiej i zastosowanych dalszych środkach poinformować niezwłocznie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, nie później niż 7 dni od wystąpienia zdarzenia;

- b) pkt II.1.B. (...) związane z koniecznością ograniczenia wpływu na ptaki, o treści: *dopuszczyć budowę maksymalnie 120 elektrowni o minimalnej wielkości prześwitu pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza (średni poziom morza) wynoszącej 20 m, średnicy wirnika nie większej niż 250 m oraz wysokości całkowitej konstrukcji nie większej niż 300 m nad poziomem morza;*

zamienić na:

dopuszczyć budowę maksymalnie 60 elektrowni o minimalnej wielkości prześwitu pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza (średni poziom morza) wynoszącej 20 m, średnicy wirnika nie większej niż 250 m oraz wysokości całkowitej konstrukcji nie większej niż 300 m nad poziomem morza.

- c) w pkt II.1.B. (...) związane z koniecznością ograniczenia wpływu na ptaki, po literze f) dodać literę g) o następującej treści:

g) wyłączyć z możliwości zlokalizowania elementów farmy północno-zachodni kraniec akwenu przeznaczanego pod realizację farmy; przyjąć obszar dopuszczony do zabudowy zgodnie ze współrzędnymi przedstawionymi w poniższej tabeli:

Tabela 3. Współrzędne geograficzne granic obszaru zabudowy MFW Bałtyk II

Punkt	ETRS89_Poland_CS92	
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1	368 896.38	809 641.19
2	370 002.87	797 126.03
3	363 435.88	799 428.80
4	363 304.37	799 455.82
5	362 811.20	799 489.37
6	358 406.13	806 876.17
7	358 370.43	806 928.25
8	358 292.85	807 027.37
9	358 250.88	807 074.52
10	357 850.51	807 470.90
11	357 970.21	808 284.01
12	358 930.79	808 460.13
13	358 948.87	808 463.79
14	362 488.99	809 248.83
15	365 751.29	809 487.21
16	365 800.49	809 493.27
17	367 599.96	809 806.11

- d) w pkt II.1.E.1. (...) związane z koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa środowiska w wypadku wystąpienia zdarzeń nieplanowanych na etapie budowy i likwidacji, po literze m) dodać literę n) oraz o) o następującej treści:

n) prowadzić obserwacje wizualne obecności ssaków morskich w okresie przygotowania i realizacji operacji oczyszczania dna morskiego z niewybuchów (detonacji) – zdarzenie nieplanowane; obserwacje prowadzić z odpowiednich platform obserwacyjnych na statkach z możliwością szerokiego pola obserwacji w kierunku przed statkiem; obserwacje prowadzić w okresach dobrej

widoczności; w przypadku odnotowania ssaków morskich w strefie potencjalnego oddziaływania, operacje wstrzymać do czasu opuszczenia strefy przez odnotowane osobniki;

o) zastosować urządzenia płoszące, przed rozpoczęciem operacji oczyszczania dna poprzez kontrolowaną eksplozję niewybuchów, przez podmioty do tego uprawnione; zasięg i skuteczność urządzeń dostosować do zasięgu potencjalnych oddziaływań związanych z eksplozją ładunku wybuchowego, miejsca detonacji i pory roku; zapewnić skuteczność pozwalającą na efektywne wypłaszanie w obszarze narażonym na wystąpienie trwałego przesunięcia progu słyszenia (PTS) u morświnów i fok;

- 4) pkt IV. zatytułowany: **Stwierdzić konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, ze szczególnym uwzględnieniem, o treści:**

Stwierdzić konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, ze szczególnym uwzględnieniem:

- A. *Określenia szerokości i znaczenia wyznaczonych stref bezpieczeństwa wokół poszczególnych elektrowni dla migracji ptaków i nietoperzy;*
- B. *Określenia szerokości i znaczenia dla ptaków i nietoperzy, korytarzy migracyjnych pomiędzy akwenami przeznaczonymi pod realizację morskich farm wiatrowych różnych inwestorów. W przypadku, gdy wyniki analiz będą wskazywać na uzasadnioną naukowo potrzebę wyznaczenia korytarzy migracyjnych wzdłuż granicy pomiędzy akwenami przeznaczonymi pod realizację morskich farm wiatrowych różnych inwestorów, propozycje dotyczące tego korytarza zawarte w raporcie ponownej oceny oddziaływania na środowisko powinny opierać się o wytyczną, by oś wskazanego korytarza pokrywała się z linią, która rozgranicza te akweny. Jeśli ze względów naukowych przebieg korytarza powinien być odmienny, oś tego korytarza powinna zostać wyznaczona została w taki sposób, by powodowała zbliżone i porównywalne skutki ekonomiczne dla farm na tych akwenach, przy możliwie najmniejszych kosztach dla środowiska;*
- C. *Analizy przyjętych sposobów fundamentowania i oceny oddziaływania tego procesu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego;*
- D. *Określenia wpływu rozkładu poszczególnych turbin i pozostałych elementów farmy na powierzchnię, na dostępność tego obszaru dla zwierząt, w tym zwłaszcza ptaków morskich i ssaków morskich oraz określenia wpływu na długodystansowe i lokalne szlaki przelotowe ptaków;*
- E. *Propozycji rozwiązań minimalizujących oddziaływania hałasu i zmniejszenia zasięgu tego oddziaływania, adekwatnych do przyjętych metod fundamentowania;*
- F. *Analizy i wyboru sposobu konserwacji elementów konstrukcyjnych farmy.*

zamienić na:

IV. Wskazać, iż z przeprowadzonej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie wynika konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę.

Tutejszy organ nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Informacje zawarte

w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są wystarczające do określenia uwarunkowań do projektu budowlanego.

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

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

- II. Uczynić Charakterystykę przedsięwzięcia załącznikiem nr 1 do nn. decyzji.
- III. Nadać niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności, w myśl art. 111 w związku z art. 76 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 234 ze zm.).
- IV. Pozostałą część decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 marca 2017 r. znak RDOŚ-Gd-WOO.4211.26.2015.KSZ.20 **pozostawić bez zmian.**

UZASADNIENIE

W dniu 26 stycznia 2021 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku wpłynął wniosek bez numeru, z dnia 19 stycznia 2021 r. MFW Bałtyk II Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie, działająca poprzez pełnomocnika p. Martę Porzuczek, o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak RDOŚ-Gd-WOO.4211.26.2015.KSZ.20 z dnia 27 marca 2017 r., wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, dla przedsięwzięcia pn. **"Budowa morskiej farmy wiatrowej Polenergia Bałtyk II"**.

W ww. wniosku Inwestor poinformował, iż ze względów korporacyjnych nazwa przedmiotowego przedsięwzięcia zostaje zmieniona na „**Budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II**”.

Do wniosku załączono, w odpowiedniej liczbie egzemplarzy, wymagane przez art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*tekst jedn. Dz. U. z 2021r. poz. 247 ze zm.*) – dalej ustawa ooś:

- 1) raport o oddziaływaniu na środowisko dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Morska Farma Wiatrowa MFW Bałtyk II, oprac. ODJT Kancelaria Radców Prawnych Oławski, Dziura, Jędrzejewski i Troszyński Sp. p., Warszawa, styczeń 2021 r., zwany dalej raportem ooś;
- 2) mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II, o mocy do 1200 MW. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w południowej części Morza Bałtyckiego, w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej („EEZ”), w odległości ok. 37 km na północ od linii brzegowej, na wysokości gminy Smołdzino (woj. pomorskie).

Uzasadniając konieczność zmiany ww. Decyzji Środowiskowej Inwestor wyjaśnił, iż proponowanym zmianom nie sprzeciwia się żaden przepis prawa, a także, że zmiany te nie prowadzą do naruszenia interesu społecznego. Wnioskowane zmiany uwzględniają minimalizację wystąpienia negatywnych skutków dla ludzi i środowiska, związanych z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia. W ww. wniosku Inwestor podkreślił, że proponowana zmiana Decyzji Środowiskowej nie prowadzi w żadnym aspekcie do zmniejszenia poziomu ochrony względem jakiegokolwiek aspektu środowiska, w stosunku do zasad ustanowionych dotychczasową treścią tej decyzji, a przeciwnie zapewnia większy stopień ochrony przed potencjalnymi oddziaływaniami.

Ponadto Inwestor wskazał, iż proponowana zmiana jest w pełni zgodna z interesem społecznym związanym z koniecznością pilnego zapewnienia nowych mocy wytwórczych w polskim systemie elektroenergetycznym, a także wypełnieniem wymogów prawa Unii Europejskiej, związanych ze wzrostem udziału źródeł odnawialnych w całości miksu energetycznego Polski oraz redukcją emisji gazów cieplarnianych. Również, jak podkreślił Inwestor, uzasadnieniem dla zmiany Decyzji Środowiskowej jest nie tylko interes społeczny, ale także słuszny interes strony. Przeprowadzenie postępowania w sprawie zmiany decyzji umożliwi doprecyzowanie warunków realizacji przedsięwzięcia MFW Bałtyk II w takim stopniu, że pozwoli na zmodyfikowanie warunków nałożonych Decyzją Środowiskową, w tym warunku związanego z koniecznością prowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w toku postępowania o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Działanie to pozwoli na optymalizację procesu realizacji Przedsięwzięcia, istotnie skracając etap jego przygotowania do realizacji i eksploatacji, z jednoczesnym poszanowaniem środowiska naturalnego i społecznego oraz w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jak wskazał Inwestor, skrócenie całości procesu pozwoli na zwiększenie efektywności kosztowej projektu oraz pozwoli na szybsze przystąpienie do fazy eksploatacji przedsięwzięcia skracając okres czasu, w którym projekt nie pozwala na generowanie zysku, a powoduje koszty. Przede wszystkim jednak, jak wskazał Inwestor proponowane zmiany Decyzji Środowiskowej w całości przyczynią się do ograniczenia oddziaływań powodowanych w toku realizacji, eksploatacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia.

Mając na uwadze powyższe, działając na podstawie art. 155 kpa, w związku z art. 87 ustawy ooś, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.1 z dnia 29.01.2021 r., zawiadomił strony postępowania o złożeniu wniosku w sprawie zmiany decyzji środowiskowej i wszczęciu przedmiotowego postępowania, oraz o możliwości zapoznania się z dokumentami sprawy i składania ewentualnych uwag i wniosków. Wnioskodawca nie zażądał wyłączenia jawności któregośkolwiek z przedstawionych, przy podaniu lub w toku postępowania, dokumentów.

Informację o złożonym wniosku zamieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych *Ekoportal* (www.ekoportal.pl), prowadzonym na podstawie art. 22 ustawy ooś, pod numerem 41/2021.

Planowane przedsięwzięcie jest kwalifikowane zgodnie z **§ 2 ust. 1 pkt 5 b)** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r., poz. 1839) jako: „*instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej*”.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w południowej części Morza Bałtyckiego, w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej („**EEZ**”), w odległości ok. 37 km na północ od linii brzegowej, na wysokości gminy Smołdzino (woj. pomorskie). Biorąc pod uwagę fakt, iż przedsięwzięcie należy

do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz z uwagi na fakt, iż usytuowane jest na obszarze morskim, stosownie do brzmienia art. 75 ust. 1 pkt 1) ppkt c) ustawy ooś, organem właściwym do rozpoznania przedmiotowej sprawy jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku. Stosownie do treści art. 59 ust. 1 pkt 1) ustawy ooś, realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymaga obligatoryjnie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Ponieważ do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach mają zastosowanie przepisy art. 155 kpa oraz przepis art. 87 ustawy ooś, dlatego też stosownie do nich, do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się, w sposób odpowiedni, przepisy dotyczące uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W konsekwencji zmiana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla projektu, dla którego wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która oceni wpływ aktualizacji warunków realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, na ocenione uprzednio oddziaływania na środowisko.

Mając zatem na uwadze powyższe, w przedmiotowej sprawie wymagane jest m.in. uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni, w trybie art. 77 ust.1 pkt 1) ustawy ooś oraz zasięgnięcie opinii Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni, w trybie art. 77 ust. 1 pkt 2) ustawy ooś. Zgodnie z art. 6 ustawy ooś wymogu uzgodnienia lub opiniowania nie stosuje się, jeżeli organ prowadzący postępowanie jest jednocześnie organem uzgadniającym lub opiniującym.

W związku z powyższym, tut. organ pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.2 z dnia 29.01.2021 r. wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, o uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, postanowieniem znak INZ.8103.8.3.2021.AD z dnia 28.06.2021 r., sprostowanym postanowieniem znak INZ.8103.8.4.2021.AD z dnia 21.07.2021 r. uzgodnił warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie zmian wnioskowanych przez Inwestora, za wyjątkiem rezygnacji z warunku określonego z pkt. I 3.13. Decyzji Środowiskowej, dotyczącego konieczności krótkotrwałego wyłączania elektrowni wiatrowych w szczególnie trudnych warunkach pogodowych. Ponadto Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, uzgodnił, iż zapis dotyczący zabezpieczenia kabli, określony z pkt. I.1. Decyzji Środowiskowej winien być jednoznacznie zgodny z § 45 ust. 7 pkt 4 lit. b 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. poz. 935) (Załącznik nr 2 do rozporządzenia – Rozstrzygnięcia szczegółowe).

Powyższe uwzględnione zostało w treści nn. decyzji.

Pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.2 z dnia 29.01.2021 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku wystąpił także o opinię do Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Gdyni, który to w piśmie znak SE.ZNS.80.4912.3.21 z dnia 02.03.2021 r. zaopiniował warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

W toku postępowania tut. organ wzywał do złożenia wyjaśnień do przedłożonego raportu ooś, co Inwestor uczynił w piśmie znak BII-8/04/2021 z dnia 23.04.2021 r. Raport wpisano do publicznie dostępnego wykazu Ekoportal (<http://www.ekoportal.pl>), pod numerem 384/2021.

Raport o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, przedłożony wraz z wnioskiem o zmianę Decyzji Środowiskowej sporządzony został na potrzeby postępowania prowadzonego w trybie art. 87 ustawy ooś w związku z art. 155 Kpa, a tym samym koncertuje się on zmianach planowanych do wprowadzenia w przedsięwzięciu jakim jest MFV

Bałtyk II, a w konsekwencji na modyfikacjach, jakie muszą być implementowane do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, aby planowane zmiany w MFW Bałtyk II mogły mieć miejsce.

Przeprowadzona w przedłożonym raporcie o ocenie oddziaływania na środowisko aktualizacji Przedsięwzięcia uwzględnia m.in. zmiany w stanie faktycznym, w tym w szczególności zmiany związane z nową wiedzą w zakresie oddziaływań morskich farm wiatrowych oraz związane z rozwojem innych projektów morskich farm wiatrowych w polskich obszarach morskich. Aktualizacja parametrów Przedsięwzięcia związana jest przede wszystkim z rozwojem projektu, co pozwala na znaczące doprecyzowanie parametrów technicznych Przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 79 ustawy o ocenie przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach, którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W konsekwencji, tut. organ podał do publicznej wiadomości, w formie obwieszczenia znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.9 z dnia 15.07.2021 r., informacje określone w art. 33 ustawy o ocenie, w szczególności o możliwości składania uwag i wniosków, wskazując miejsce i 30-dniowy termin ich składania (okres od dnia 26.07.2021 r. do 24.08.2021 r. włącznie). Obwieszczenie zostało umieszczone na stronie internetowej tut. organu (www.gov.pl/web/rdos-gdansk), oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie organu. Ponadto ww. obwieszczenie przekazano, celem upublicznienia: Dyrektorowi Urzędu Morskiego w Gdyni, Prezydentowi Miasta Gdańska, Prezydentowi Miasta Gdyni, Prezydentowi Miasta Sopot, Wójtowi Gminy Ustka, Burmistrzowi Miasta Ustka, Wójtowi Gminy Smołdzino, Burmistrzowi Miasta Łeba, Wójtowi Gminy Wicko, Wójtowi Gminy Choczewo, Wójtowi Gminy Krokowa, Burmistrzowi Miasta Władysławowo, Burmistrzowi Miasta Jastarnia, Burmistrzowi Miasta Hel, Wójtowi Gminy Puck, Burmistrzowi Miasta Puck, Wójtowi Gminy Kosakowo, Wójtowi Gminy Stegna, Wójtowi Gminy Sztutowo, Burmistrzowi Miasta Krynica Morska.

W każdym z ww. miejsc podanie do publicznej wiadomości informacji o przedmiotowym przedsięwzięciu wywieszane było przez 30 dni. W postępowaniu z udziałem społeczeństwa, w określonym terminie nie wpłynęły wnioski, ani uwagi od społeczeństwa.

Po analizie zebranego w niniejszej sprawie materiału dowodowego tut. organ ustalił i zważył jak poniżej:

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II, w zmodyfikowanych parametrach proponowanych w ramach przedmiotowego postępowania w sprawie zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wariant zatwierdzony Decyzją Środowiskową obejmował budowę 120 elektrowni, natomiast w wariantcie będącym przedmiotem niniejszego postępowania przewiduje się wybudowanie elektrowni w ilości **60 sztuk**. W związku z powyższym zmiany w opisie przedsięwzięcia związane są przede wszystkim z uszczegółowieniem wariantu wybranego do realizacji, wynikającym z postępu prac projektowych, w tym opracowania wstępnego planu zagospodarowania farmy oraz wyboru technologii fundamentowania.

Wariantem wybranym przez Inwestora do realizacji jest wariant oparty o turbiny największych mocy, jakie są zapowiadane do wprowadzenia na rynek w latach 2023-2025, kiedy planowana jest realizacja MFW Bałtyk II. Będą to turbiny klasy 12+ MW. Biorąc pod uwagę maksymalną dopuszczalną moc projektu, będzie to nie więcej niż 60 elektrowni wiatrowych. Uzasadnieniem wyboru tego wariantu jest to, że zapewnia on maksymalny stopień realizacji celu przedmiotowego przedsięwzięcia, a więc największą efektywność produkcji energii elektrycznej, przy równoczesnej optymalizacji kosztów związanych z budową mniejszej liczby elektrowni, krótszym czasem budowy, zapotrzebowaniem na mniejszą liczbę statków, zaplecza

budowlanego, a na etapie eksploatacji mniejszymi potrzebami serwisowymi. Również likwidacja farmy o mniejszej liczbie elektrowni będzie mniej kosztowna. Większa produkcja energii oznacza także osiągnięcie większego efektu środowiskowego w postaci zastępowania paliw kopalnych i redukcji emisji CO₂ przez sektor energetyczny. Jednocześnie, dzięki zmniejszeniu liczby elektrowni, zmniejszą się kluczowe dla skali oddziaływań na środowisko parametry, przedsięwzięcia, takie jak: łączna strefa rotorów i zajęcie dna morskiego.

Uszczegółowiony wariant realizacyjny („WR”) dla MFW Bałtyk II będzie składał się z następujących elementów:

- 60 elektrowni wiatrowych o klasie 12 MW plus, których podstawowe elementy to fundament, wieża, gondola z generatorem prądu i rotor;
- 1 wewnętrznej morskiej stacji elektroenergetycznej („MSE”);
- podmorskich kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, łączących: elektrownie między sobą (w obwody kablowe), grupy elektrowni z wewnętrzną morską stacją elektroenergetyczną.

W wariantcie wybranym do realizacji zastosowanie fundamentów monopolowych jest planowane dla wszystkich elektrowni wiatrowych w ramach Przedsięwzięcia. W przypadku braku możliwości technicznej instalacji tego typu fundamentów dla którejs z planowanych elektrowni, przewidywane jest zastosowanie fundamentów typu jacket. W przypadku wewnętrznej morskiej stacji elektroenergetycznej na obecnym etapie nie istnieje możliwość ograniczenia rodzaju rozważanych fundamentów. W związku z tym wewnętrzna morska stacja elektroenergetyczna może zostać posadowiona na fundamencie: monopolowym, typu tripod, typu jacket (kratownicowym) lub grawitacyjnym. Ostateczna decyzja co do sposobu fundamentowania określona zostanie w projekcie budowlanym, na podstawie zweryfikowanych badań warunków geotechnicznych dostosowanych do wybranych rodzajów generatorów i stacji.

Parametry wnioskowanego wariantu wybranego do realizacji MFW Bałtyk II, w zestawieniu z parametrami Przedsięwzięcia zatwierdzonymi Decyzją Środowiskową przedstawione zostały w poniższej tabeli (wartości parametrów dotyczących powierzchni, jak strefa pojedynczego rotora czy zajęcie dna pod fundament, przeliczone zostały do jednego miejsca po przecinku).

Najistotniejszą różnicą w wariantcie wybranym do realizacji, w stosunku do racjonalnego wariantu alternatywnego, jest redukcja liczby elektrowni o 50%, tj. do maksymalnie 60 sztuk, w stosunku do 120 sztuk, przewidzianych pierwotnie do realizacji w Decyzji Środowiskowej.

Redukcja liczby elektrowni oraz ograniczenie rodzajów ich fundamentów (fundamenty monopolowe i typu jacket (kratownicowe)) w wariantcie realizacyjnym ma zasadnicze znaczenie z punktu widzenia oddziaływań farmy na kluczowe elementy środowiska, ponieważ wraz z nią zmniejsza się:

- powierzchnia dna zajętego przez fundamenty w stosunku do wariantu zatwierdzonego Decyzją Środowiskową, o ok. 97,3% , a także objętość osadów dennych naruszanych podczas budowy i przemieszczających się wraz z prądami morskimi oraz zniszczenie organizmów bentosowych w trakcie prac instalacyjnych;
- całkowita powierzchnia rotorów w stosunku do wariantu zatwierdzonego Decyzją Środowiskową, o ok. 50 %, a tym samym potencjalna śmiertelność ptaków i nietoperzy w wyniku kolizji z pracującymi elektrowniami;

- łączny czas instalacji fundamentów, a co za tym idzie – okres, w którym emitowany będzie hałas podwodny, mogący powodować uszkodzenia słuchu i płoszenie (w skrajnych przypadkach nawet śmierć) ryb i ssaków morskich.

Tym samym wariant wybrany do realizacji jest bardziej bezpieczny dla środowiska od pierwotnego wariantu realizacyjnego zatwierdzonego Decyzją Środowiskową.

Tabela 4. Parametry wnioskowanego wariantu wybranego do realizacji MFW Bałtyk II, w zestawieniu z parametrami wariantu zatwierdzonego w Decyzji Środowiskowej.

Parametr	Wariant wybrany do realizacji	Wariant zatwierdzony DSU *
Maksymalna wysokość całkowita elektrowni n.p.m. [m]	300	300
Minimalny prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła a powierzchnią morza [m]	20	20
Maksymalna średnica rotora [m]	250	250
Liczba elektrowni [szt.]	60 ⁵	max 120
Maksymalna strefa pojedynczego rotora [m ²]	49 087,4	49 087,4
Maksymalna łączna strefa rotorów [m ²]	2 945 244,0	5 890 488,0
Maksymalna liczba fundamentów infrastruktury towarzyszącej [szt.]	1	6
Rozważane rodzaje fundamentów elektrowni	Fundamenty: monopalowe i typu jacket (kratownicowe)	Fundamenty: monopalowe, typu tripod, typu jacket (kratownicowe) i grawitacyjne
Maksymalna powierzchnia dna zajęta przez 1 fundament elektrowni [m ²]	78,5	1 963,5
Rozważane rodzaje fundamentów infrastruktury towarzyszącej	Fundamenty: monopalowe, typu tripod, typu jacket (kratownicowe) i grawitacyjne	Fundamenty: monopalowe, typu tripod, typu jacket (kratownicowe) i grawitacyjne
Maksymalna powierzchnia dna zajęta przez 1 fundament infrastruktury towarzyszącej [m ²]	1 963,5	1 963,5
Maksymalna powierzchnia dna zajęta przez wszystkie fundamenty [m ²]	6 673,5	247 401,0
Maksymalna długość kabli infrastruktury przyłączeniowej wewnętrznej farmy [km]	200	200

* różnice w wartościach parametrów dotyczących powierzchni pierwotnego wariantu preferowanego w stosunku do wartości wskazanych w decyzji o środkowych uwarunkowaniach wynikają z przyjętego zaokrąglenia.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie o oś w związku z realizacją prac projektowych oraz z uwagi na postępowania środowiskowe oraz rozstrzygnięcia w postaci wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla innych, zlokalizowanych w pobliżu, morskich farm wiatrowych, Inwestor określił szczegółowo powierzchnię obszaru przeznaczanego pod realizację MFW Bałtyk II. Wyłączono z zabudowy elementami przedmiotowego przedsięwzięcia północno-zachodni narożnik obszaru przeznaczanego pod jego realizację, dzięki czemu poszerzeniu ulegnie wolny od zabudowy akwen położony pomiędzy planowaną farmą, a sąsiadującą z nią morską farmą wiatrową FEW Baltic II. Dlatego też powierzchnia obszaru przeznaczanego pod realizację MFW Bałtyk II uległa zmianie i wyniesie ok. 98,9 km², natomiast obszar, w obrębie którego możliwe będzie posadowienie elektrowni wiatrowych (obszar zabudowy elektrowniami) – ok. 83,2 km². W praktyce, ponieważ w obszarze zabudowy elektrowniami powinny zawierać się wszystkie ich elementy konstrukcyjne z uwzględnieniem wirników, obszar, na którym mogą być zlokalizowane fundamenty elektrowni będzie więc dodatkowo pomniejszony o szerokości promienia rotora.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, w przeciwieństwie do raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wykonanego na potrzeby postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w toku której wydano Decyzję Środowiskową, powierzchnia obszaru zabudowy jest rozumiana, jako obszar wewnątrz którego zostaną zlokalizowane wszystkie elementy Przedsięwzięcia, w przypadku elektrowni wiatrowych wyznaczony zasięgiem rotorów, a nie tylko obszar który może być wykorzystany pod posadowienie fundamentów dla elektrowni wiatrowych. Konsekwencją przyjęcia takiego rozumienia (zgodnego z wymogami ustawy Prawo budowlane) obszaru zabudowy jest zmiana powierzchni wskazanej jako obszar zabudowy w przedmiotowym raporcie ooś, w stosunku do powierzchni wskazywanej dla wariantu zatwierdzonego w Decyzji Środowiskowej. Powierzchnia zabudowy wskazana w wariantcie określonym Decyzją Środowiskową, a wyznaczona z uwzględnieniem zapisów pozwolenia na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich wydanego dla Przedsięwzięcia („PSZW”) (500 m bufora od granicy farmy bez zabudowy) oraz konieczności ochrony dwóch wraków statków odkrytych na obszarze farmy, a także uwzględniająca dodatkowy bufor o szerokości 125 m (odpowiadający promieniowi rotora) wynosiła ok. 94 - 95 km². Powierzchnia zabudowy zaproponowana we wniosku Inwestora z dnia 19 stycznia 2021 r. o zmianę Decyzji Środowiskowej wynosi ok. 98,9 km², natomiast jest to całkowita powierzchnia uwzględniająca nie tylko fundamenty elektrowni wiatrowych, ale również nadpowierzchniowe elementy elektrowni wiatrowych, w tym wirniki, oraz bez wyłączenia powierzchni stref bezpieczeństwa wokół wraków. Jak wyjaśniono w przedłożonym raporcie ooś, zmiana ta wynika z dostosowania nomenklatury do tej stosowanej na gruncie ustawy Prawo budowlane, a nie powoduje ona rzeczywistej zmiany w powierzchni zajmowanej przez wszystkie elementy morskiej farmy wiatrowej.

Ponadto w wyniku dokonanej analizy potencjalnych oddziaływań zweryfikowana została powierzchnia południowego fragmentu obszaru farmy, sąsiadującego bezpośrednio z Ławicą Słupską, wyłączonego z zabudowy elektrowniami, przy zachowaniu możliwości budowy innych elementów farmy, w związku z możliwością powstania negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki morskie, z ok. 16,59 km² wskazanym w Decyzji Środowiskowej, na nie mniej niż 15,6 km² z zastrzeżeniem, że w wyłączonym z zabudowy obszarze nie będą znajdowały się żadne z elementów konstrukcyjnych elektrowni wiatrowych, w tym ich rotory.

Powyżej przedstawione zmiany mają również wpływ na powierzchnię obszaru, w obrębie którego możliwe będzie posadowienie elektrowni wiatrowych. Powierzchnia ta wyznaczona została zasięgiem rotorów z wyłączeniem południowego fragmentu obszaru, sąsiadującego bezpośrednio z Ławicą Słupską, ale bez uprzedniego ograniczania obszaru zabudowy przez dodatkowy bufor 125 m. Dlatego też nastąpiła zmiana powierzchni z ok. 77 - 78 km² do ok. 83,2 km², z zastrzeżeniem, że fundamenty elektrowni wiatrowych nie mogą być lokalizowane bliżej niż w odległości 2 km od granic obszaru Natura 2000 Ławica Słupska (we wschodniej części obszaru farmy) rozszerzając strefę wyłączoną z zabudowy w kierunku zachodnim do szerokości 4 km. Jak wskazano w raporcie ooś zmiana tej powierzchni nie spowoduje w praktyce ani zmian w powierzchni zajętej przez fundamenty elektrowni, ani nie oznacza, że elektrownie mogą być zlokalizowane w obszarze, który nie był wskazany jako możliwy do umieszczenia elementów elektrowni w Decyzji Środowiskowej.

Granice obszaru zabudowy MFW Bałtyk II i obszaru zabudowy elektrowniami oraz współrzędne geograficzne obszaru zabudowy MFW Bałtyk II przedstawiają odpowiednio poniższy Rysunek 1 i Tabela 5.

Rysunek 1. Granice obszar zabudowy MFW Bałtyk II i obszaru zabudowy elektrowniami (źródło: raport ooś)

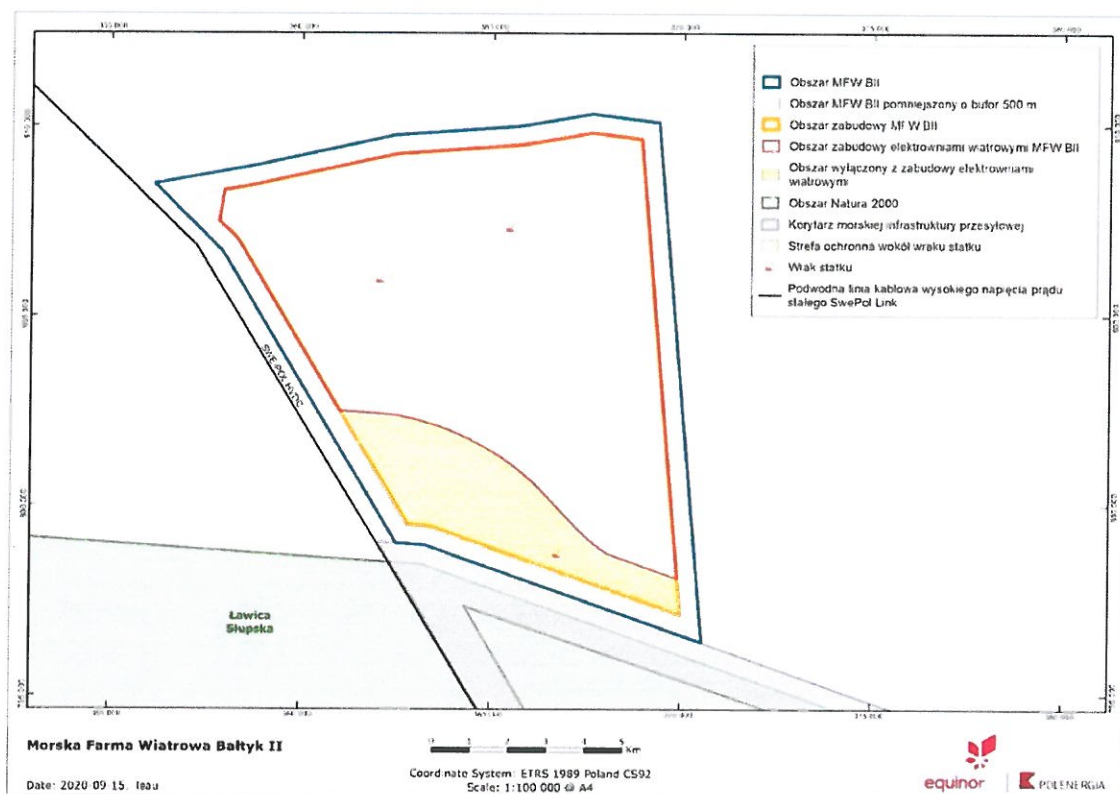


Tabela 5. Współrzędne geograficzne granic obszaru zabudowy MFW Bałtyk II (źródło: raport ooś)

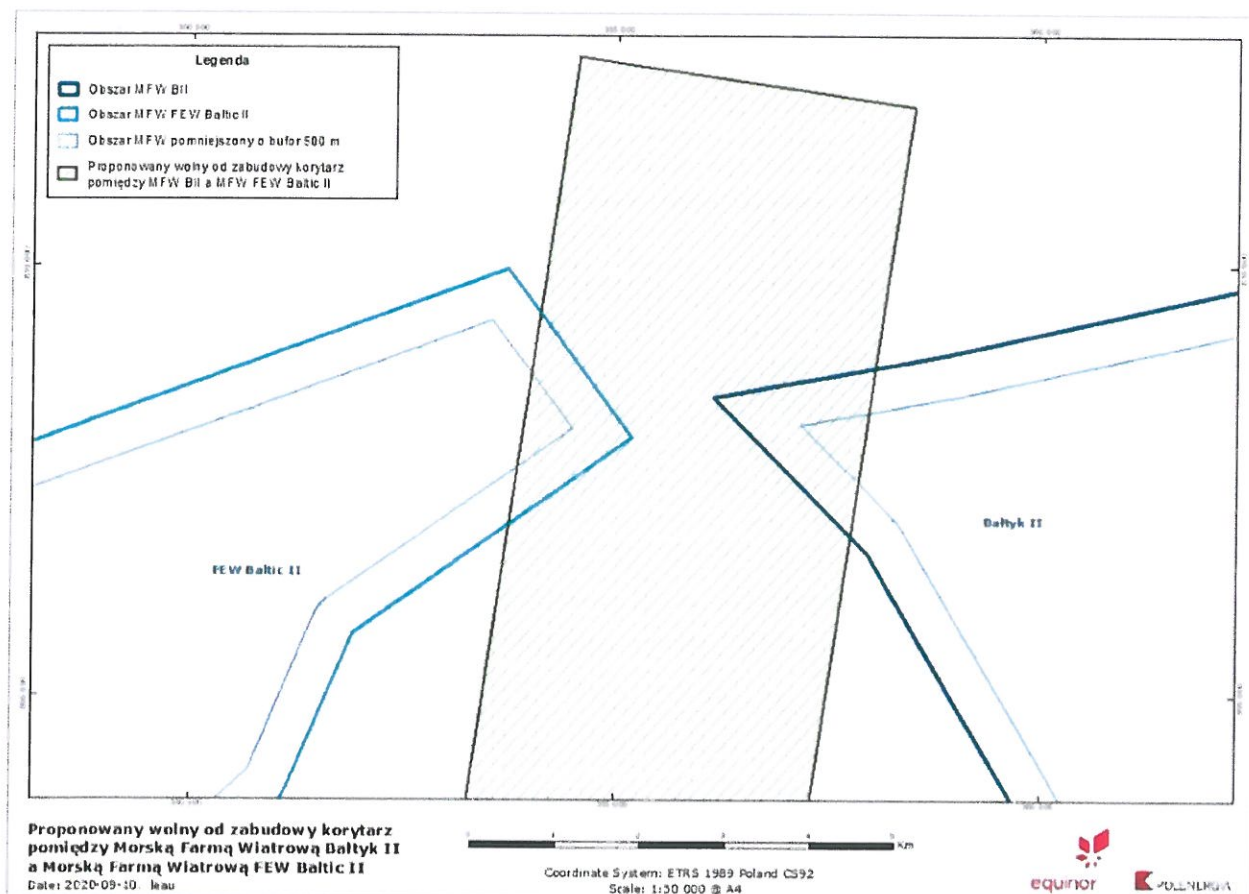
Punkt	ETRS89 Poland CS92	
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1	368 896.38	809 641.19
2	370 002.87	797 126.03
3	363 435.88	799 428.80
4	363 304.37	799 455.82
5	362 811.20	799 489.37
6	358 406.13	806 876.17
7	358 370.43	806 928.25
8	358 292.85	807 027.37
9	358 250.88	807 074.52
10	357 850.51	807 470.90
11	357 970.21	808 284.01
12	358 930.79	808 460.13
13	358 948.87	808 463.79
14	362 488.99	809 248.83
15	365 751.29	809 487.21
16	365 800.49	809 493.27
17	367 599.96	809 806.11

Powodami, dla których dokonano wyłączenia z zabudowy elementami MFW Bałtyk II północno-zachodniego narożnika obszaru przeznaczanego pod jej realizację są przede wszystkim:

- przebieg przez wyżej wspomniany akwen tras statków rybackich z portów i baz rybackich na łowiska. Istotność tego akwenu dla ruchu jednostek pływających potwierdza plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej („PZPOM”), wyznaczając pomiędzy obszarem przedmiotowego przedsięwzięcia, a obszarem morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II akwen POM.93.T o podstawowej funkcji transportowej;
- wskazanie w raporcie o oddziaływaniu na środowisko morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II z września 2019 r. na konieczność pozostawienia korytarza wolnego od elektrowni wiatrowych między sąsiadującymi farmami, który umożliwi przeloty ptakom migrującym oraz przemieszczenia lokalne między żerowiskami, jako warunku uniknięcia znaczącego negatywnego wpływu skumulowanego.

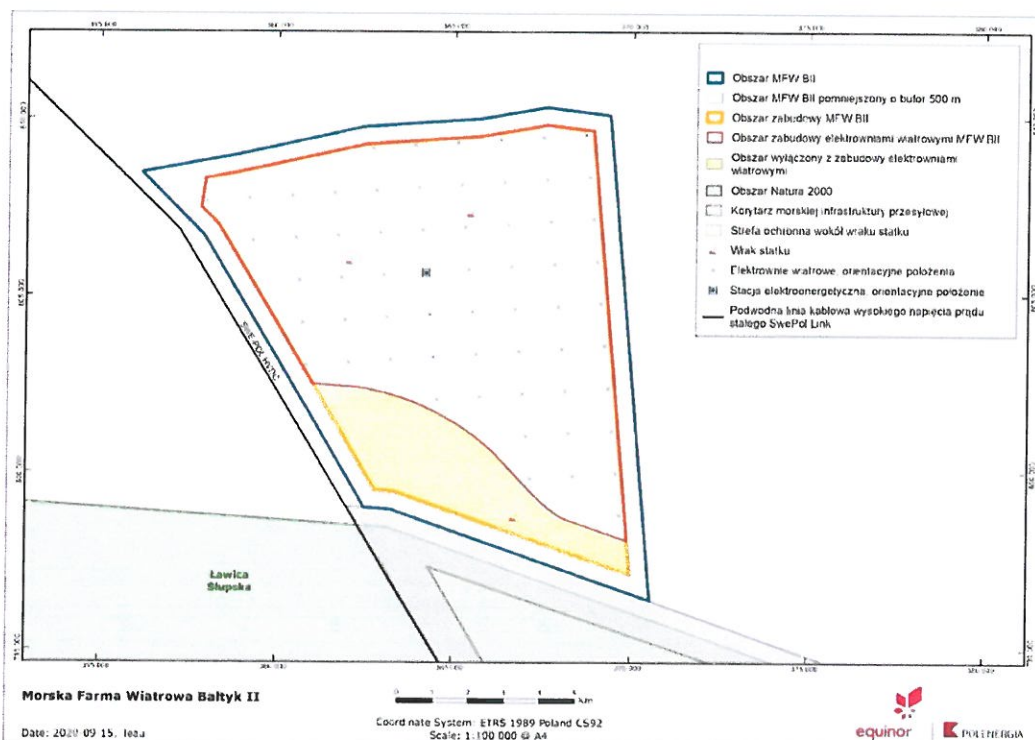
Biorąc pod uwagę powyżej wskazane uwarunkowania poza wyłączeniem z zabudowy północno-zachodniego narożnika obszaru MFW Bałtyk II, Inwestor zaproponował także poszerzenie około 3 km korytarza występującego pomiędzy obszarami dopuszczonymi do zabudowy zgodnie z PSZW wydanymi MFW Bałtyk II i morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II, do szerokości ok. 4 km. Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, stosowne wyłączenia są uzgodnione z inwestorem projektu FEW Baltic II. Położenie proponowanego, poszerzonego niezabudowanego korytarza przedstawiono na Rysunku 2.

Rysunek 2 Propozycja wolnego od zabudowy korytarza pomiędzy MFW Bałtyk II, a morską farmą wiatrową FEW Baltic II, (źródło: raport ooś)



Ponadto dla przedmiotowego przedsięwzięcia, w wariantcie wybranym do realizacji, polegającym na budowie 60 szt. elektrowni wiatrowych, opracowany został wstępny rozstaw elementów farmy wiatrowej (plan zagospodarowania), który przedstawia poniższy Rysunek 3.

Rysunek 3. Planowany rozstaw elementów MFW Bałtyk II w wariancie wybranym do realizacji (plan zagospodarowania), (źródło: raport oos)



Przy opracowaniu wstępnego planu zagospodarowania wzięto pod uwagę wyniki dokonanych: pomiarów wiatru i analiz produktywności, wstępnych badań geologicznych, wstępnych analiz technicznych, dotychczasowe wyniki ocen oddziaływania na środowisko wykonanych na obszarze MFW Bałtyk II oraz na projektach sąsiadujących.

Plan zagospodarowania oparto o poniżej przedstawione, kluczowe założenia:

- planowana liczba elektrowni – 60 sztuk;
- minimalne odległości pomiędzy elektrowniami określone w PSZW – 800 m x 1200 m;
- rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w sposób zapewniający utworzenie korytarzy bezpiecznego przemieszczania się przez farmę jednostek pływających, serwisowych, ratunkowych;
- zlokalizowanie wewnętrznej morskiej stacji elektroenergetycznej („MSE”) w centralnej części farmy;
- układanie kabli przyłączeniowych, wewnętrznych, wzdłuż 10-12 korytarzy promieniście rozchodzących się od MSE do poszczególnych elektrowni, przy czym w ramach jednego korytarza kable te będą łączyć od 5-u do 6-u elektrowni; ułożenie kabla eksportowego w korytarzach łączących wewnętrzną MSE z miejscami krzyżowania korytarza utworzonego dla kabla eksportowego (pozwolenie na układanie i utrzymanie podmorskich kabli w wyłącznej strefie ekonomicznej dla przedsięwzięcia pn. „Infrastruktura przyłączeniowa zewnętrzna morskiej farmy wiatrowej Bałtyk Środkowy III wydane decyzją nr MFWK/1/13 z dnia 19 lipca 2013 r. sygn. GT7pb/62/14823/decyzja/2013) z granicą MFW Bałtyk II określoną przez PSZW, bez krzyżowania się kabla eksportowego z kablami wewnętrznymi farmy;

- pozostawienie, niezabudowanego elementami przedsięwzięcia, północno-zachodniego narożnika obszaru przeznaczonego pod jego realizację, poszerzenie wolnego od zabudowy akwenu położonego pomiędzy planowaną farmą a morską farmą wiatrową FEW Baltic II.

Przy opracowaniu planu wzięto również pod uwagę wynik konsultacji z Morską Służbą Poszukiwania i Ratownictwa w celu zapewnienia bezpiecznych korytarzy dla przepływających i przelatujących jednostek ratownictwa morskiego.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, ww. plan zagospodarowania MFW Bałtyk II może ulegać dalszym uszczegółowieniom i modyfikacjom, w związku ze specyficznymi wymogami dostosowania projektu do wybranych generatorów, do określonych w pełnej kampanii geologicznej warunków geotechnicznych posadowienia w miejscach planowanych lokalizacji elementów farmy, do uzgodnień z właściwymi organami i instytucjami projektu budowlanego w tym, ekspertyz technicznych w zakresie bezpieczeństwa morskiego. Jak wskazano w raporcie ooś, kluczowe założenia rozmieszczenia elementów farmy, określone powyżej, zostaną utrzymane, a zmiany mogą dotyczyć niezbędnych, nieznaczających dla wyników oceny oddziaływania na środowisko przesunięć elektrowni lub rezygnacji z niektórymi lokalizacji.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia może przebiegać etapowo, z czego pierwszy etap będzie obejmował moc pomiędzy 600 a 720 MW. Realizacja pierwszego etapu planowana jest w latach 2023-2026. Realizacja kolejnych etapów będzie uzależniona od decyzji inwestycyjnych podejmowanych w oparciu o aktualne warunki rynkowe. Łączny czas budowy pierwszego etapu będzie wynosił do 3,5 roku. Czas budowy kolejnych etapów będzie uzależniony od decyzji o ich wielkości (liczba elektrowni) oraz dostępnych technologii i urządzeń do budowy morskich farm wiatrowych.

W toku oceny oddziaływania, dokonanej w dokumentacji przedłożonej wraz z wnioskiem o wydanie Decyzji Środowiskowej, oceniano możliwość wpływu MFW Bałtyk II na gatunki ptaków i ssaków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, znajdujących się w granicach potencjalnych obszarów oddziaływań związanych z realizacją, eksploatacją bądź likwidacją MFW Bałtyk II. Ocena właściwa prowadzona była w stosunku do 6 gatunków ptaków tj. alki, nurnika, lodówki, uhli, markaczki i mewy srebrzystej stanowiących przedmiot ochrony przynajmniej jednego z pobliskich obszarów Natura 2000 (Ostoja Słowińska, Ławica Słupska, Przybrzeżne Wody Bałtyku lub Zatoka Pomorska) oraz 2 gatunki ssaków będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, zmiany proponowane w warunkach Decyzji Środowiskowej nie prowadzą do zmian, określonych w Decyzji Środowiskowej, warunków służących minimalizacji i łagodzeniu oddziaływań na środowisko. Żadna z proponowanych modyfikacji nie powoduje zwiększenia znaczenia oddziaływania na wyżej wymienione przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (ale także na żadne inne przedmioty ochrony obszarów Natura 2000), część z nich ma natomiast korzystny wpływ poprzez redukcję oddziaływań lub wprowadzenie rozwiązań, które będą miały dodatkowe działanie łagodzące powstające oddziaływania.

W szczególności należy wskazać, iż:

- a) zmniejszenie ilości elektrowni będzie prowadziło do:
 - skrócenia czasu ekspozycji ssaków na emisję hałasu związanego z palowaniem fundamentów na etapie budowy;
 - zmniejszenia prawdopodobieństwa kolizji ptaków z elektrowniami na etapie eksploatacji;
- b) ograniczenie typów fundamentów stosowanych do posadowienia elektrowni do fundamentów monopalowych lub typu jacket będzie prowadziło do:

- zmniejszenia powierzchni zniszczonych siedlisk bentosu;
- zmniejszenia znaczenia oddziaływań związanych z zaburzeniem osadów dennych oraz spowodowanego tym działaniem wzrostu koncentracji zawiesiny w wodzie.

Ponadto należy wskazać, iż proponowane dodatkowe działania łagodzące w postaci poszerzenia wolnego od zabudowy elementami farm wiatrowych korytarza do szerokości ok. 4 km pomiędzy infrastrukturą MFW Bałtyk II oraz FEW Baltic II będą prowadziły do łagodzenia efektu bariery dla ptaków migrujących.

W ocenie przeprowadzonej przed wydaniem Decyzji Środowiskowej stwierdzono brak znaczących negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, natomiast proponowane modyfikacje warunków Decyzji Środowiskowej przyczyniają się do dalszego zmniejszenia oddziaływań związanych z realizacją, eksploatacją i likwidacją MFW Bałtyk II. Tym samym, w ocenie tut. organu, proponowane modyfikacje nie spowodują możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Z uwagi na charakter proponowanych zmian warunków Decyzji Środowiskowej, a w szczególności w wyniku znaczącego zmniejszenia ilości elektrowni tj. do 60 sztuk, w porównaniu do 120 sztuk w przypadku parametrów Przedsięwzięcia zatwierdzonych Decyzją Środowiskową, a także w wyniku ograniczenia dopuszczalnych typów fundamentów do posadowienia elektrowni, w ocenie tut. organu, skumulowane oddziaływania z innymi przedsięwzięciami, w tym w szczególności morskich farm wiatrowych, ulegną zmniejszeniu w stosunku do zestawu parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia zatwierdzonych Decyzją Środowiskową. Dodatkowym elementem wpływającym na dalsze łagodzenie oddziaływań skumulowanych jest wprowadzenie rozwiązań gwarantujących zapewnienie wolnego od zabudowy elementami farm wiatrowych korytarza o minimalnej szerokości 4 km pomiędzy infrastrukturą MFW Bałtyk II oraz FEW Baltic II. W konsekwencji proponowane zmiany parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia należy uznać za przyczyniające się do łagodzenia oddziaływań skumulowanych realizacji, eksploatacji i likwidacji MFW Bałtyk II.

Analizując zasadność zmiany treści punktu IV Decyzji Środowiskowej tut. organ wziął pod uwagę zakres uszczegółowienia parametrów Przedsięwzięcia oraz wyniki dokonanej oceny oddziaływania na środowisko doprecyzowanych parametrów Przedsięwzięcia, i tym samym aktualność przesłanek, które zostały wskazane jako podstawy nałożenia obowiązku przeprowadzenia ponownej oceny.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, wprowadzone modyfikacje przedmiotowego przedsięwzięcia nie tylko mieszczą się w dotychczas określonych warunkach środowiskowych jego realizacji, ale prowadzą do ograniczenia oddziaływań, poprzez znaczące zmniejszenie liczby elementów infrastruktury składającej się na przedsięwzięcie, zarówno elektrowni, jak i stacji elektroenergetycznych, ale także do dalszego skonkretyzowania pozostałych parametrów przedsięwzięcia (typy możliwych do wykorzystania na cele posadowienia elektrowni fundamentów zostały dookreślone tj. monopal oraz typu jacket). Z uwagi na rozpiętość głębokości dna morskiego w akwenu przeznaczonym pod realizację MFW Bałtyk II oraz zróżnicowane warunki geologiczne dna, Inwestor bierze pod uwagę możliwość zastosowania zarówno fundamentów monopalowych, jak i typu jacket. Niemniej jak wskazano w raporcie ooś, przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko uwzględniła oddziaływania technologii o wpływie dalej idącym tj. fundamentów monopalowych. Pozostawienie możliwości stosowania jednego z czterech typów fundamentów w odniesieniu do posadowienia stacji elektroenergetycznej tj. obok fundamentów monopalowych i typu jacket, także fundamentów grawitacyjnych, jak i typu tripod, jest w połączeniu z redukcją ilości stacji elektroenergetycznych z

6 sztuk do jednej, pozbawione znaczenia z punktu widzenia wyników oceny oddziaływania całości MFW Bałtyk II na środowisko.

Pośród skonkretyzowanych parametrów przedsięwzięcia są również te służące określeniu przestrzennego rozmieszczenia poszczególnych elementów infrastruktury MFW Bałtyk II, zarówno elementów nadpowierzchniowych, jak i podpowierzchniowych – dotyczy to zarówno elektrowni, stacji elektroenergetycznej, jak i kabli łączących poszczególne elementy MFW Bałtyk II. Jak wskazano w przedłożonym raporcie o oś, układ przestrzenny poszczególnych elementów farmy w ramach akwenu przeznaczanego pod realizację MFW nie jest istotny z punktu widzenia wpływu na wielkość i znaczenie oddziaływania. To co ma w tym przypadku istotne znaczenie to ilość elektrowni, która w przypadku proponowanych modyfikacji uległa redukcji o 50% w stosunku do parametrów przedsięwzięcia zatwierdzonych w Decyzji Środowiskowej. Znaczenie w tym przypadku ma również zajęcie pod lokalizację nadpowierzchniowych elementów infrastruktury MFW obszarów istotnych jako żerowiska dla gatunków ptaków morskich. Proponowane zaktualizowane warunki realizacji Przedsięwzięcia konkretyzują sposób wykonania warunku I.3.7. Decyzji Środowiskowej i przedstawiają przebieg granicy obszaru wyłączanego z posadowienia elektrowni wzdłuż północnej granicy obszaru Natura 2000 Ławica Słupska.

Analizując kwestie znaczenia dla ptaków korytarzy migracyjnych pomiędzy akwenami przeznaczonymi pod realizację morskich farm wiatrowych różnych inwestorów, a także ich szerokości, w przedłożonym raporcie o oś wskazano, że jako dodatkowe działania łagodzące efekt bariery w trakcie migracji ptaków proponuje się wprowadzenie modyfikacji polegającej na wyłączeniu z zabudowy elementami MFW Bałtyk II północno-zachodniego narożnika akwenu przeznaczanego pod realizację MFW Bałtyk II. Wyłączenie tego fragmentu akwenu wraz ze stosownymi uzgodnieniami z inwestorem projektu FEW Baltic II, pozwoli na poszerzenie ok. 3 km korytarza występującego pomiędzy obszarami dopuszczonymi do zabudowy zgodnie z PSZW wydanymi dla planowanej farmy i morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II, do szerokości ok. 4 km. Ponadto skumulowany efekt bariery będzie łagodzony poprzez utworzenie korytarzy wolnych od zabudowy elektrowniami, planowanych w ramach projektów MFW Baltic Power i MFW Baltica.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie o oś, zarówno z analiz przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia raportu o oś, jak również z dokumentacji przedłożonej w toku innych postępowań w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla MFW, planowanych na północno-wschodnim stoku Ławicy Słupskiej nie wynika, by w granicach akwenu przeznaczanego pod realizację MFW Bałtyk II znajdowały się korytarze migracyjne nietoperzy. Z tego też względu w ocenie Inwestora dalsze badanie wpływu planowanej MFW Bałtyk II na migracje nietoperzy jest niecelowe, nie doprowadzi do pozyskania nowej wiedzy, a także nie przyczyni się do określenia innych warunków realizacji, eksploatacji i likwidacji MFW Bałtyk II. W związku z powyższym nie jest zasadne, a nawet możliwe wyznaczenia stref bezpieczeństwa wokół elektrowni oraz określania ich znaczenia dla migracji nietoperzy. W odniesieniu do migracji ptaków natomiast, żaden z raportów oddziaływania na środowisko sporządzonych dla MFW w polskich obszarach morskich nie potwierdził znaczenia i możliwości wyznaczania stref wokół indywidualnych elektrowni, z uwagi na postrzeganie całości farmy jako bariery na szlaku.

Na potrzeby sporządzenia raportu o oś, przy uwzględnieniu doprecyzowanych parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia, ponowiono modelowania oddziaływania hałasu związanego z palowaniem fundamentów. Przeprowadzone modelowania, posłużyły do weryfikacji skuteczności proponowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływania hałasu. Jak wskazano w przedłożonym raporcie o oś, potwierdzają one skuteczność i wystarczalność proponowanych metod. Ponadto od czasu przygotowania Raportu z 2015 r. pojawiły się nowe publikacje zawierające wytyczne, w tym wartości progowe dla oceny oddziaływań hałasu na ssaki morskie.

W przedłożonym raporcie ooś wskazano na obszerny przegląd dokonany przez amerykańską NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), a w szczególności na najnowszą publikację (Southall i in. 2019), zawierającą zweryfikowane wartości progowe dla potencjalnych uszkodzeń słuchu u ssaków morskich. W przedłożonym raporcie ooś w modelowaniach propagacji hałasu zastosowano nowe wartości progowe dla wrażliwości morświnów na dźwięk i jak wyjaśniono, nie jest metodycznie możliwe porównywanie tych wyników modelowania z wynikami przedstawionymi w raporcie z roku 2015. Przyjęcie przez tut. organ, wskazanych we wniosku parametrów granicznych hałasu na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Słowińska PLH220023 ma za zadanie nieprzekroczenie poziomu hałasu wywołującego czasowe przesunięcie progu słyszenia (TTS) u ssaków morskich, a wskazane parametry uwzględniają różne poziomy wrażliwości na hałas u morświnów oraz fok.

Wśród wnioskowanych przez Inwestora zmian, była także zmiana polegająca na dodaniu warunku związanego z koniecznością prowadzenia obserwacji wizualnych obecności ssaków morskich podczas oczyszczania dna morskiego z niewybuchów oraz związanego z koniecznością zastosowania urządzeń płoszących przed rozpoczęcie operacji oczyszczania dna. W ocenie tut. organu z uwagi na trudność obserwacji ssaków morskich w środowisku, a w szczególności morświnów, należy założyć, że osobniki tych gatunków mogą być obecne w obszarze narażonym na skutki detonacji i związku z tym konieczne jest zastosowanie systemu płoszącego ssaki morskie, zapewniającego przemieszczenie się zwierząt na bezpieczny dla poszczególnych gatunków dystans, gdzie nie wystąpi trwałe przesunięcie progu słyszenia.

W przedłożonym raporcie ooś dokonano także analizy związanej z konserwacją elementów farmy, a w szczególności w postaci ochrony antykorozyjnej konstrukcji stalowych. Jak wskazano w raporcie ooś, w przypadku parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia po proponowanych modyfikacjach, na potrzeby instalacji elektrowni wiatrowych mogą zostać wykorzystane wyłącznie fundamenty monopalowe oraz typu jacket. W przypadku zastosowania galwanicznej ochrony katodowej istotne zmniejszenie liczby fundamentów MFW Bałtyk II, jak również wykluczenie możliwości posadowienia elektrowni wiatrowych przy użyciu fundamentów typu tripod (wymagających potencjalnie największej liczby anod), pozwoli na ograniczenie całkowitej niezbędnej ilości materiału anodowego, a co za tym idzie – emisji do środowiska morskiego, a oddziaływanie w tym zakresie pozostanie na poziomie nieznaczącym.

Mając na uwadze powyższe, w ocenie tut. organu, zaktualizowane warunki realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia wraz z oceną oddziaływania na środowisko proponowanych zmian warunków Decyzji Środowiskowej oraz nową wiedzą zgromadzoną w zakresie stanu środowiska w polskich obszarach morskich, oraz o oddziaływaniach powodowanych przez MFW, powodują, iż przesłanki, które zadecydowały o obowiązku przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania na środowisko w toku postępowania w sprawie pozwolenia na budowę dla projektu MFW Bałtyk II, zostały wypełnione a wątpliwości organu dotyczące oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, rozwiane. W związku z powyższym, tut. organ treścią nn. decyzji przychylił się do wniosku Inwestora, w zakresie rezygnacji z obowiązku przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie ooś, aktualizacja parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia nie powoduje wzrostu znaczenia jakiegokolwiek ze zidentyfikowanych oddziaływań związanych z realizacją, eksploatacją bądź likwidacją MFW Bałtyk II. Przeciwnie w przypadku znacznej części oddziaływań ich znaczenie ulega zmniejszeniu, w części zaś zmniejszeniu istotnemu. Analogicznie sytuacja prezentują się w odniesieniu do oceny oddziaływań skumulowanych, ponieważ przedmiotowe przedsięwzięcie powoduje, bądź to brak

zmiany w stosunku do oddziaływań zidentyfikowanych dla przedsięwzięcia, w parametrach zatwierdzonych w Decyzji Środowiskowej, bądź ich zmniejszenie. Tym samym baza do kumulowania z innymi oddziaływaniami ulega zmniejszeniu lub pozostaje bez zmian. W konsekwencji również oddziaływania w postaci oddziaływań skumulowanych przedmiotowego przedsięwzięcia, w proponowanych zmodyfikowanych parametrach, ulegają zmniejszeniu. Jak wskazano w raporcie o oś, brak jest również jakichkolwiek nowych okoliczności, zmian stanu faktycznego, które powodowałyby pojawienie się nowych receptorów oddziaływań lub wiedzy naukowej, która wskazywałaby na większą wrażliwość zidentyfikowanych receptorów na oddziaływania, których źródłem może być realizacja, eksploatacja lub likwidacja MFW Bałtyk II. Tym samym w ocenie tut. organu przedmiotowe przedsięwzięcie w zaktualizowanych parametrach nie powoduje powstania obowiązku prowadzenia oceny oddziaływania na środowisko proponowanej zmiany warunków Decyzji Środowiskowej, w kontekście transgranicznym, jak i nie przyczyni się do wzrostu oddziaływań skumulowanych przeanalizowanych i ocenionych w Decyzji Środowiskowej.

Reasumując, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, zgodnie z wnioskiem Inwestora, w pkt. I nn. decyzji, dokonał zmian w Decyzji Środowiskowej. Wnioskowane zmiany prowadzą, bądź do ograniczenia maksymalnych zakresów warunków określonych w Decyzji Środowiskowej, bądź do ograniczenia zakresu metod realizacji przedsięwzięcia lub rozwiązań technicznych. Żadna z dokonanych zmian parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia nie przekracza parametrów brzegowych określonych w Decyzji Środowiskowej. Tut. organ przychylił się do wszystkich proponowanych przez Inwestora zmian, poza jedną, dotyczącą rezygnacji z systemu pozwalającego na krótkotrwałe wyłączanie elektrowni wiatrowych w szczególnie trudnych warunkach pogodowych, nałożonego w pkt. I.3.13. Decyzji Środowiskowej.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pragnie podkreślić, że nakładając warunek o czasowym zatrzymywaniu turbin w okresie najintensywniejszych migracji ptaków, tut. organ miał na względzie minimalizację kolizji z przedmiotową inwestycją. Większe prawdopodobieństwo kolizji przewidywane jest w okresie migracyjnym z uwagi na wielkość przelotów. Większe narażenie występuje podczas nocnych przelotów, w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Należy podkreślić, że kolizje mogą wystąpić nawet przy dobrych warunkach pogodowych, dlatego nałożony warunek w Decyzji Środowiskowej zakładał, że wskazany system pozwalający na krótkotrwałe wyłączanie elektrowni wiatrowych „*ma zapewnić stałą obserwację i rejestrację strumienia ptaków migrujących przez obszar farmy*”.

Także Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni postanowieniem znak INZ.8103.8.3.2021.AD z dnia 28.06.2021 r., wskazał m.in. że ze względu na bliskie sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz migracje krótko i długodystansowe, chronionych gatunków ptaków, wykonywane niezależnie od granic obszarów chronionych w akwenie, zaprojektowanie systemu umożliwiającego krótkotrwałe wyłączanie elektrowni pozwoli na reagowanie, adekwatnie do wyników nałożonego Decyzją Środowiskową monitoringu porealizacyjnego. Mając na uwadze powyższe tut. organ uznaje za zasadne **utrzymanie** nałożonego pkt. I.3.13 Decyzji Środowiskowej warunku, nakładającego obowiązek tymczasowego zatrzymywania elektrowni wiatrowych w sytuacji zwiększonego ryzyka kolizyjności.

Mając na uwadze zaistniałe zmiany w parametrach przedmiotowego przedsięwzięcia tut. organ uznał za zasadne dokonanie aktualizacji Charakterystyki przedsięwzięcia, stanowiącej załącznik nr 1 do decyzji środowiskowej znak RDOŚ-Gd-WOO.4211.26.2015.KSZ.20 z dnia 27.03.2017 r.. Zaktualizowana Charakterystyka przedmiotowego przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do nn. decyzji.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.11 z dnia 28.09.2021 r., działając na podstawie art. 10 Kpa zawiadomił strony postępowania o zakończeniu zbierania dowodów w sprawie oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia co do zebranych dowodów i materiałów, ze wskazaniem, że decyzja kończąca przedmiotowe postępowanie zostanie wydana nie wcześniej niż po upływie 7 dni od dnia doręczenia.

Dnia 06.10.2021 r. do tut. organu wpłynął wniosek fundacji Grand Agro Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego, o dopuszczenie na prawach strony do przedmiotowego postępowania. Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy ooś, organizacja ekologiczna, która powołując się na swoje cele statusowe, zgłosiła chęć uczestniczenia w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa, uczestniczy w nim na prawach strony. Rozpatrując ww. wniosek, po zapoznaniu się z celami stowarzyszenia, zamieszczonymi w przedłożonym tut. organowi Statucie Grand Agro Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego, tut. organ stwierdził, iż cele statutowe uzasadniają udział organizacji w przedmiotowym postępowaniu.

W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.12 z dnia 07.10.2021 r., działając na podstawie art. 10 Kpa, ponownie zawiadomił strony postępowania o zakończeniu zbierania dowodów w sprawie oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia co do zebranych dowodów i materiałów, ze wskazaniem, że decyzja kończąca przedmiotowe postępowanie zostanie wydana nie wcześniej niż po upływie 7 dni od dnia doręczenia.

W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi bądź wnioski.

W tym stanie należało orzec jak na wstępie.

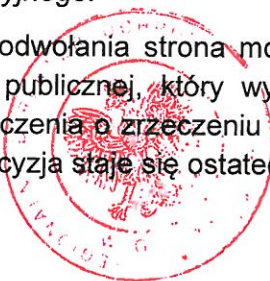
Decyzja podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie danych.

Tytułem wydania niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 205 zł (załącznik nr 1, cz. I, poz. 45 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej - Dz. U. 2020 r., poz. 1546).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, w terminie 14 dnia od daty jej otrzymania, zgodnie z art. 127 i 129 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego*.

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.



Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku

Radosław Iwiński

Otrzymują:

1. Zarząd MFW Bałtyk II Sp. z o.o. poprzez pełnomocnika p. Marta Porzuczek, MFW Bałtyk II Sp. z o.o., ul. Krucza 24/26, 00-526 Warszawa
2. Grand Agro Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego, Przasnysz 142, 06-300 Przasnysz, - epuap
3. Aa

Do wiadomości:

1. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
2. Państwowy Graniczny Inspektor Sanitarny w Gdyni, ul. Kontenerowa 69, 81-155 Gdynia



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

Załącznik nr 1 do decyzji znak
RDOŚ-Gd-WOO.420.3.2021.KSZ.14
zgodnie z art. 84 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2021r., poz. 247 ze zm.)

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa morskiej farmy wiatrowej MFW Bałtyk II, o mocy do 1200 MW. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w południowej części Morza Bałtyckiego, w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej („EEZ”), w odległości ok. 37 km na północ od linii brzegowej, na wysokości gminy Smołdzino (woj. pomorskie). Powierzchnia całkowita MFW Bałtyk II to ok. 122 km². Współrzędne geograficzne inwestycji przedstawia tabela poniżej:

Tabela 1. Współrzędne geograficzne inwestycji

Punkt	WGS 84 DD°MM'SS.sss''	
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
A	55°00'50,524''	16°58'30,687''
B	55°02'06,260''	16°51'35,533''
C	55°02'07,171''	16°50'52,962''
D	55°06'08,711''	16°46'23,733''
E	55°06'11,836''	16°46'19,179''
F	55°07'06,218''	16°44'36,995''
G	55°07'25,002''	16°47'08,284''
H	55°07'54,264''	16°50'28,666''
I	55°08'05,318''	16°53'34,432''
J	55°08'17,668''	16°55'19,642''
K	55°08'12,077''	16°56'59,967''

Inwestor posiada pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń wodnych w polskich obszarach morskich (PSZW) dla przedsięwzięcia MFW Bałtyk Środkowy II – decyzja Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej nr MFW/2/2013 z dn. 15.01.2013 r., zmienione decyzją nr MFW/2a/13 z dn. 29.04.2013 r.

Granice obszaru zabudowy MFW Bałtyk II i obszaru zabudowy elektrowniami oraz współrzędne geograficzne obszaru zabudowy MFW Bałtyk II przedstawiają odpowiednio poniższy Rysunek 1 i Tabela 2.

Rysunek 1. Granice obszar zabudowy MFW Bałtyk II i obszaru zabudowy elektrowniami (źródło: raport ooś)

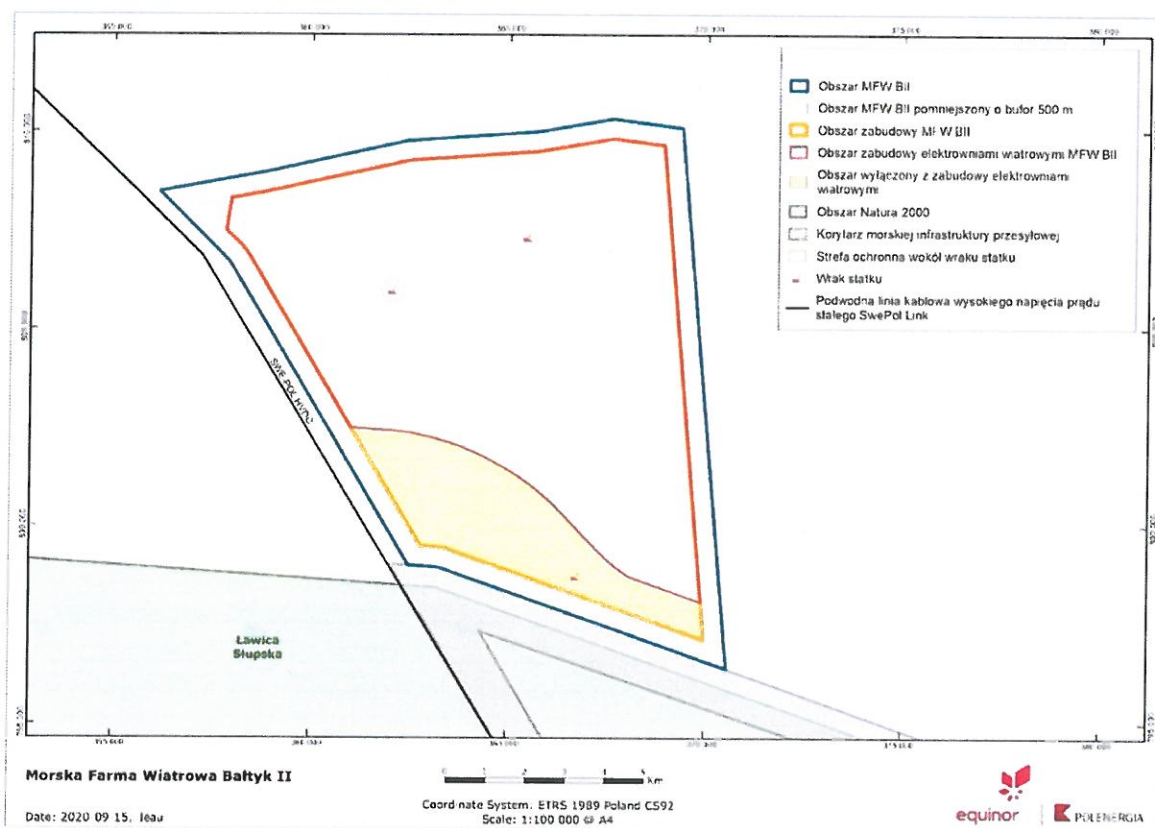


Tabela 2. Współrzędne geograficzne granic obszaru zabudowy MFW Bałtyk II (źródło: raport ooś)

Punkt	ETRS89 Poland CS92	
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1	368 896.38	809 641.19
2	370 002.87	797 126.03
3	363 435.88	799 428.80
4	363 304.37	799 455.82
5	362 811.20	799 489.37
6	358 406.13	806 876.17
7	358 370.43	806 928.25
8	358 292.85	807 027.37
9	358 250.88	807 074.52
10	357 850.51	807 470.90
11	357 970.21	808 284.01
12	358 930.79	808 460.13
13	358 948.87	808 463.79
14	362 488.99	809 248.83
15	365 751.29	809 487.21
16	365 800.49	809 493.27
17	367 599.96	809 806.11

MFW Bałtyk II będzie składała się z:

- 1) maksymalnie **60** elektrowni wiatrowych („EW”), których podstawowe elementy to fundament, wieża, gondola z generatorem prądu i rotor,
- 2) **1 wewnętrznej morskiej** stacji elektroenergetycznych („MSE”),
- 3) maksymalnie 200 km odcinków morskich kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, łączących:
 - a. EW między sobą (w obwody kablowe),
 - b. grupy EW ze wewnętrzną morską stacją elektroenergetyczną,
 - c. wewnętrzna MSE z zewnętrzną (będącą częścią innego projektu) morską stacją elektroenergetyczną (opcja).

Powierzchnia obszaru przeznaczanego pod realizację MFW Bałtyk II wynosi wg PSZW ok. 122 km². Elementy MFW nie mogą być lokalizowane w buforze 500 m od wewnętrznej granicy obszaru przeznaczanego pod realizację farmy. W granicach tak wyznaczonego obszaru muszą zawierać się wszystkie elementy konstrukcyjne farmy, a więc wyznacza ona maksymalny, zewnętrzny zasięg rotora, co dodatkowo ogranicza obszar, w którym mogą być osadzone fundamenty. Wielkość tego ograniczenia jest uzależniona od promienia rotora. Oznacza to, że obszar, na którym wg PSZW można zlokalizować fundamenty elektrowni wiatrowych, to powierzchnia określona w PSZW, zmniejszona o powierzchnię buforu o łącznej szerokości 500 m i długości promienia rotora w danym wariancie przedsięwzięcia (tzw. obszar zabudowy elektrowniami).

Ponadto, w wyniku dokonanej analizy potencjalnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, dokonano dodatkowych ograniczeń w wykorzystaniu obszaru zabudowy wg PSZW:

- 1) w związku z możliwością powstania negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki morskie, z zabudowy elektrowniami, przy zachowaniu możliwości budowy innych elementów farmy, został wyłączony południowy fragment obszaru, sąsiadujący bezpośrednio z Ławicą Słupską, o powierzchni **ok. 15,6 km² (w zależności od ostatecznej średnicy rotora wybranych elektrowni wiatrowych przy zachowaniu warunku wskazanego w punkcie I.3.7 Decyzji Środowiskowej)**,
- 2) celem minimalizacji oddziaływań skumulowanych na ptaki, z zabudowy elementami MFW Bałtyk II został wyłączony północno-zachodni narożnik obszaru przeznaczanego pod jej realizację, co pozwoliło na poszerzenie wolnego od zabudowy akwenu położonego pomiędzy przedmiotową farmą, a morską farmą wiatrową FEW Baltic II.

Ponadto z zapisów PSZW wynika konieczność uwzględnienia w projekcie budowlanym takiego rozmieszczenia konstrukcji i kabli wewnętrznych, by żadna z planowanych konstrukcji ani kable nie znajdowały się w odległości bliższej niż 2 mile morskie od istniejących tras żeglugowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, w raporcie o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (dalej raport oos) przyjęto, że:

- powierzchnia całkowita obszaru farmy wynosi ok. 122 km², ale:
- powierzchnia faktycznie możliwa do zabudowy wynosi ok. **98,9 km²**, z czego powierzchnia, na której możliwe jest posadowienie elektrowni wynosi **ok. 83,2 km² (w zależności od ostatecznej średnicy rotora wybranych elektrowni wiatrowych przy zachowaniu warunku wskazanego w punkcie I.3.7. Decyzji Środowiskowej)**.

W skład **MFW Bałtyk II** nie wchodzi infrastruktura służąca do przesyłania energii elektrycznej wytworzonej przez farmę na ląd. Do tego celu będzie służyło oddzielne

przedsięwzięcie – morska infrastruktura przesyłowa energii elektrycznej („MIP”). Jest ono objęte oddzielnym postępowaniem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przedsięwzięcie to będzie polegało na budowie i eksploatacji sieci, której funkcją będzie przesył energii elektrycznej pomiędzy lądowymi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego („KSE”), i morskimi stacjami elektroenergetycznymi, stanowiącymi elementy powiązane technologicznie z morskimi farmami wiatrowymi.

Parametry EW będą zależne od wybranej mocy (im większa moc, tym wymagana wyższa wieża i większa rozpiętość skrzydeł). Podstawowe, brzegowe parametry elektrowni wiatrowych planowanych do instalacji na **MFW Bałtyk II** przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Podstawowe brzegowe parametry techniczne elektrowni wiatrowych w wariantcie wybranym do realizacji

Parametr	Wariant wybrany do realizacji
Maksymalna wysokość całkowita elektrowni n.p.m. [m]	300 m
Minimalny prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła a powierzchnią morza (rozumianą jako średni poziom morza [m])	20 m
Maksymalna średnica rotora [m]	250 m
Maksymalna strefa pojedynczego rotora [m ²]	49 087,4 m²

Na farmie może zostać zainstalowany jeden lub kilka modeli elektrowni.

Elektrownie zostaną rozstawione w taki sposób, aby zostały zachowane minimalne odległości pomiędzy poszczególnymi elektrowniami wynoszące 1200 m x 800 m. Stacja elektroenergetyczna zostanie ulokowana w centralnej części akwenu przeznaczonego pod zabudowę.

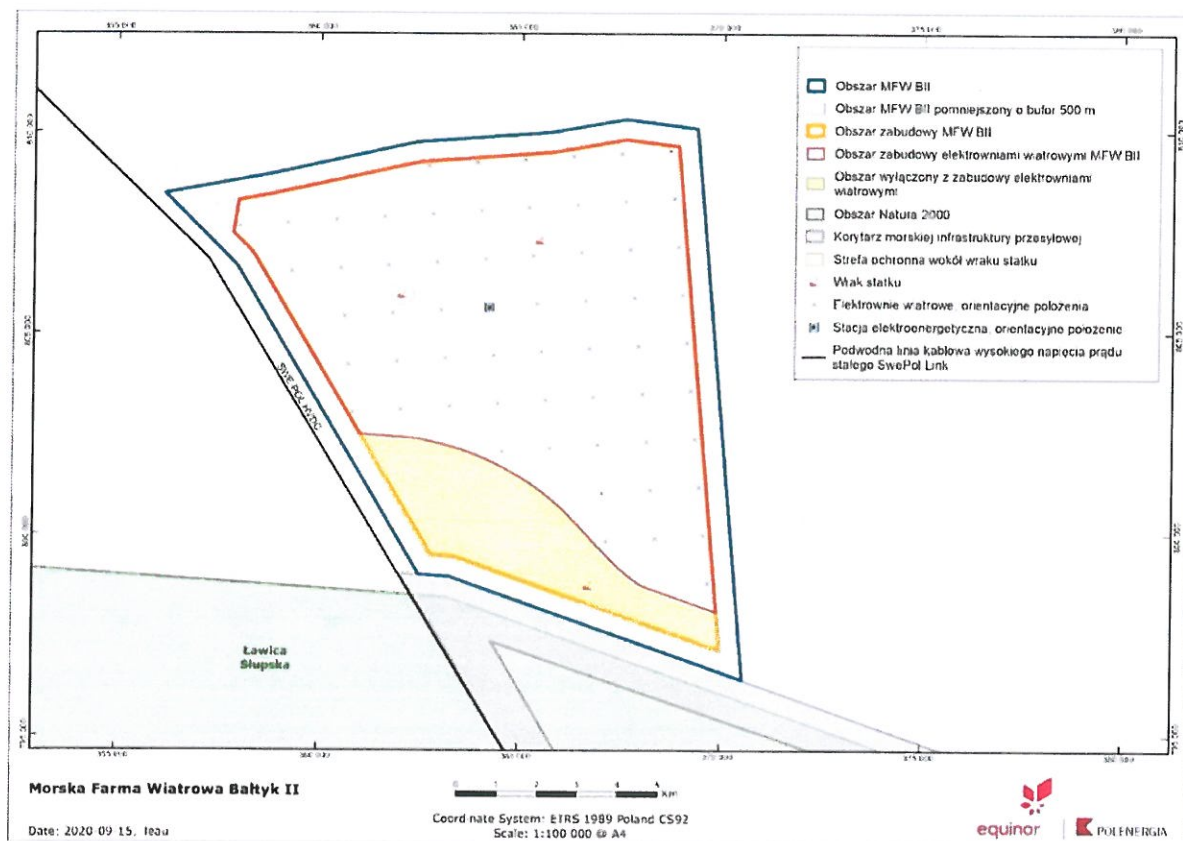
Rozstawienie elektrowni zostanie dokonane zgodnie z założeniem osiągnięcia maksymalnej możliwej produkcji energii, biorąc pod uwagę w szczególności takie czynniki, jak:

- dane o budowie dna morskiego uzyskane w wyniku badań geotechnicznych,
- wyniki badań wietrzności (dostępne po wykonaniu pomiarów wiatru),
- wymiary wybranego modelu elektrowni i rodzaj fundamentów,
- konieczność uniknięcia tzw. efektu cienia aerodynamicznego (wake effect).

Przy opracowaniu wstępnego planu zagospodarowania wzięto pod uwagę wyniki dokonanych: pomiarów wiatru i analiz produktywności, wstępnych badań geologicznych, wstępnych analiz technicznych, dotychczasowe wyniki ocen oddziaływania na środowisko wykonanych na obszarze MFV Bałtyk II oraz na projektach sąsiadujących.

Jak wskazano w przedłożonym raporcie o oś, poniższy plan zagospodarowania MFV Bałtyk II może ulegać dalszym uszczegółowieniom i modyfikacjom, w związku ze specyficznymi wymogami dostosowania projektu do wybranych generatorów, do określonych w pełnej kampanii geologicznej warunków geotechnicznych posadowienia w miejscach planowanych lokalizacji elementów farmy, do uzgodnień z właściwymi organami i instytucjami projektu budowlanego w tym, ekspertyz technicznych w zakresie bezpieczeństwa morskiego.

Rysunek 2. Planowany rozstaw elementów MFW Bałtyk II w wariantcie wybranym do realizacji (plan zagospodarowania), (źródło: raport ooś)



Wieże elektrowni będą zbudowane ze stalowych, betonowych lub żelbetowych pierścieni, łączonych ze sobą. Podstawowym materiałem konstrukcyjnym skrzydeł będą tworzywa sztuczne (włókno szklane).

Wieże elektrowni zostaną zamocowane na fundamentach, a te z kolei – posadowione na dnie morskim. Obecnie przewiduje się możliwość zastosowania **2 rodzajów fundamentów: typu monopal lub typu jacket**. Wieże będą połączone z fundamentem za pomocą stalowej tulei, tzw. łącznika, wystającego ok. 10 m nad powierzchnię wody i wchodzącego ok. 10 m pod jej powierzchnię. W przypadku jednego fundamentu pod stację elektroenergetyczną możliwe jest zastosowanie jednego z czterech rodzajów fundamentów: monopali, fundamentów grawitacyjnych, fundamentów typu jacket lub tripod.

Monopal stalowy zbudowany jest ze stalowych, spawanych cylindrów. Monopal wystaje zwykle 5 do 12,5 m nad powierzchnię morza (rozumianą jako średni poziom morza) i łączy się z wieżą za pomocą elementu przejściowego/łącznika (transition piece), o różnej długości, zamontowanego na zewnątrz monopala (rozwiązanie najczęściej spotykane) lub wewnątrz. Na łączniku znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsce kotwiczenia statków serwisowych, drabiny, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy infrastruktury elektroenergetycznej (elastyczne osłony kabli tzw. J-tubes oraz kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne). Monopale mają długość do 120 m. Są obecnie najbardziej popularnymi fundamentami stosowanymi na MFW. Na rynku pojawiły się również monopale żelbetowe.

Fundament typu jacket zbudowany jest z czterech stalowych nóg połączonych i wzmocnionych przez klamry z rur zamontowanych krzyżowo. W jego górnej części znajduje się łącznik (element przejściowy), umożliwiający połączenie fundamentu z wieżą elektrowni.

Fundamenty te mocowane są do dna najczęściej za pomocą 4 pali o średnicy 1,8 – 3 m i długości do 70 m. W nawodnej części fundamentu typu jacket znajdują się również dodatkowe elementy, takie jak miejsce kotwiczenia statków serwisowych, drabina, platforma pośrednia, platforma robocza, a także elementy infrastruktury elektroenergetycznej (J-tubes, kable).

Konstrukcja fundamentu typu tripod - składa się z 3 nóg wspierających jedną centralną, która stanowi podstawę dla łącznika i wieży. Nogi tripoda są zaopatrzone w tuleje służące do mocowania pali. W dolnej części każdej z nóg fundamentu znajdują się też specjalne maty (mud mats), mające utrzymywać konstrukcję w odpowiedniej pozycji na dnie i zapobiegać osiadaniu konstrukcji przed jej przymocowaniem do dna za pomocą 3 pali o średnicy do 2,5 m i długości do 60 m. Na fundamencie znajdują się też dodatkowe elementy, jak J-tubes, miejsca kotwiczenia łodzi, platforma przejściowa, drabina itp.

Fundament grawitacyjny - jest konstrukcją żelbetową. Składa się z trzonu głównego i podstawy. Podstawa może być stożkowa lub płaska (w kształcie ośmiokąta, sześciokąta, okręgu itp.) i będzie miała maksymalną średnicę 50 m. Fundament grawitacyjny jest wypełniany balastem. Podczas jego instalacji poniżej podstawy fundamentu jest włączana zaprawa cementowa, mająca na celu zapewnienie stałego kontaktu fundamentu z powierzchnią nośną.

Przy wszystkich rodzajach fundamentów (szczególnie przy grawitacyjnych i monopolach, rzadziej przy pozostałych) może być zastosowana warstwa ochronna przed wymywaniem. Jest to zwykle warstwa kamieni o szerokości kilku – kilkunastu metrów, układana wokół fundamentu.

Elektrownie wiatrowe zostaną połączone siecią kabli elektroenergetycznych 33 kV lub 66 kV ze stacją elektroenergetyczną. Planuje się ułożenie do 200 km odcinków kabli wewnątrz farmy. Ich długość będzie zależała od liczby i sposobu rozstawienia elektrowni. Kable będą zakopywane w dnie morskim, na głębokość do 3 m. Jeśli warunki techniczne nie pozwolą na ich zakopanie, wówczas zostaną **one zabezpieczone przez zabezpieczenia trwałe, zgodnie z § 45 ust. 7 pkt 4 lit. b 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. poz. 935) (Załącznik nr 2 do rozporządzenia – Rozstrzygnięcia szczegółowe).**

Energia elektryczna wytworzona przez elektrownie należące do **MFW Bałtyk II** będzie przygotowywana na farmie do dalszego przesyłu. W tym celu w granicach farmy zostanie wybudowana **1 wewnętrzna morska stacja elektroenergetyczna (MSE)**. Budowa stacji elektroenergetycznej umożliwi zmniejszenie liczby kabli eksportowych, odprowadzających energię elektryczną z farmy wiatrowej na ląd, powoduje też znaczne zmniejszenie strat na przesyśle.

W ramach **MFW Bałtyk II** mogą zostać wybudowane następujące rodzaje MSE:

- 1) transformatorowe – odbierające prąd przemienny (alternate current – AC) z elektrowni wiatrowych, a następnie zmieniające jego napięcie (33 lub 66 kV) na odpowiednio wyższy poziom, umożliwiając jego dalszy przesył w technologii przemiennoprądowej;
- 2) przekształtnikowe (AC/DC) – przekształcające prąd przemienny (AC) na prąd stały (direct current – DC), umożliwiając jego dalszy przesył w technologii stałoprądowej;
- 3) łączące obie te funkcje.

Na obecnym etapie projektu nie podjęto jeszcze decyzji, czy energia będzie przesyłana na ląd w technologii stało- czy przemiennoprądowej.

Infrastruktura służąca do przesyłu energii na ląd (tj. kable eksportowe morskie i lądowe, lądowa stacja elektroenergetyczna i ewentualne dodatkowe MSE) będzie samodzielnym,

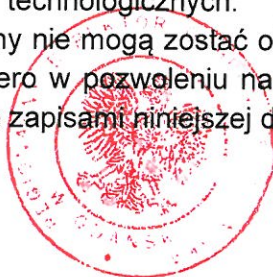
niezależnym przedsięwzięciem, polegającym na budowie morskiej infrastruktury przesyłowej energii elektrycznej („MIP”), objętym oddzielną procedurą oceny oddziaływania na środowisko.

Morska stacja transformatorowa AC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, a także socjalna. Typowe wyposażenie MSE AC składa się z następujących elementów: rozdzielnia wewnątrzowa, transformatory mocy, rozdzielnice SN i WN, dławiki i kondensatory do kompensacji mocy biernej, transformatory lub agregaty prądotwórcze do zapewnienia zasilania rezerwowego, system uziemienia, centrala instalacji wewnętrznych, urządzenia dystrybucji niskiego napięcia do wyposażenia pomocniczego i ochrony systemy kontroli i oprzyrządowania, zasilacz bezprzerwowo UPS, urządzenia systemu SCADA, miejsca zakwaterowania załóg serwisowych, pomieszczenia do odpoczynku i pomieszczenia socjalne, magazyn materiałowy, warsztat, przystań dla łodzi, lądowisko dla helikopterów, wyposażenie BHP i awaryjne, w tym generatory Diesla, oświetlenie awaryjne, łodzie ratunkowe. Stacja elektroenergetyczna może być wykorzystana również jako miejsce instalacji urządzeń do pomiarów i monitoringu środowiska, np. danych meteorologicznych czy informacji o falowaniu.

Morska stacja przekształtnikowa (konwertorowa) AC/DC zostanie wybudowana jako dodatkowa stacja, oprócz opisanych wyżej stacji transformatorowych, w wypadku, gdyby inwestor zdecydował się na zastosowanie przesyłu w technologii stałoprądowej. Może być ona wybudowana jako oddzielny obiekt lub jako dodatkowy element stacji AC. Stacja przekształtnikowa AC/DC zostanie zbudowana na bazie platformy opartej na fundamentach typu monopal, jacket, tripod bądź grawitacyjny. Na platformie roboczej zostanie zainstalowana niezbędna infrastruktura elektroenergetyczna, w szczególności urządzenia służące do konwersji prądu zmiennego na stały. Wśród głównych elementów stacji przekształtnikowej wymienia się transformatory przekształtnikowe, tyrystory przekształtnikowe, filtry harmonicznych, baterie kondensatorów, dławiki do kompensacji mocy biernej, system chłodzenia.

Realizacja projektu MFW Bałtyk II może przebiegać etapowo, z czego pierwszy etap będzie obejmował moc pomiędzy 600 a 720 MW. Realizacja pierwszego etapu planowana jest w latach 2023-2026. Realizacja kolejnych etapów będzie uzależniona od decyzji inwestycyjnych podejmowanych w oparciu o aktualne warunki rynkowe. Łączny czas budowy pierwszego etapu będzie wynosił do 3,5 roku. Czas budowy kolejnych etapów będzie uzależniony od decyzji o ich wielkości (liczba elektrowni) oraz dostępnych technologii i urządzeń do budowy morskich farm wiatrowych.

Ponieważ przemysł morskiej energetyki wiatrowej rozwija się bardzo dynamicznie i co rok pojawiają się nowe modele EW i pozostałych urządzeń, w projekcie mogą więc zostać zastosowane modele elektrowni, które nie są obecnie dostępne na rynku. Z powyższych względów ocena oddziaływania na środowisko została wykonana na podstawie obwiedni parametrów technicznych, która określała najdalej idące scenariusze oddziaływań na środowisko poszczególnych rozwiązań technologicznych. Także ostateczne parametry techniczne poszczególnych urządzeń farmy nie mogą zostać określone na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, tylko dopiero w pozwoleniu na budowę. Niemniej organ odpowiedzialny za jego wydanie, związany będzie zapisami niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.



Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku


Radosław Iwiński