



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Morska Farma Wiatrowa Baltic Power

Plan łańcucha dostaw materiałów i usług

Warszawa 21 września 2022 roku



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Spis treści

I.	Informacje ogólne	4
1.	Imię i nazwisko oraz adres zamieszkania albo nazwę i adres siedziby wytwórcy.....	4
2.	Opis Grupy kapitałowej ORLEN i Northland Power Inc.....	4
3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy.....	12
4.	Nazwa, lokalizacja i moc zainstalowana elektryczna morskiej farmy wiatrowej.....	13
	Nazwa Farmy	13
	Moc zainstalowana elektryczna farmy.....	13
	Lokalizacja	13
	Lokalizacja Morskiej Farmy Wiatrowej.....	13
	Miejsce przyłączenia do sieci przesyłowej	13
5.	Opis kluczowych parametrów technicznych morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy, ze wskazaniem planowanej technologii budowy i planowanego sposobu eksploatacji	15
	Opis kluczowych parametrów technicznych morskiej farmy wiatrowej.....	15
	Opis kluczowych parametrów technicznych zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy.....	16
	Opis planowanej technologii budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy	16
	Opis planowanego sposobu eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy	19
6.	Planowane terminy kluczowych postępowań na wybór dostawców materiałów i usług, ze wskazaniem planowanego trybu wyboru kontrahentów oraz przewidywanych warunków udziału w postępowaniu, a także kryteriów oceny ofert	20
	Planowane terminy kluczowych postępowań na wybór dostawców materiałów i usług.....	20
	Planowany tryb wyboru kontrahentów	22
	Przewidywane warunki udziału w postępowaniach zakupowych	25
	Kryteria oceny ofert.....	25
7.	Planowany dzień pierwszego wprowadzenia do sieci energii elektrycznej wytworzonej z morskiej farmy wiatrowej	26
II.	Łańcuch Dostaw dla Baltic Power.....	27
1.	Wstęp	27
2.	Informacje o stanie zaawansowania projektu Baltic Power	28
3.	Ogólne inicjatywy podejmowane przez Baltic Power na rzecz rozwoju sektora morskiej energetyki wiatrowej	29
4.	Opis działań, jakie zamierza podjąć wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, w celu zapewnienia konkurencyjności pomiędzy dostawcami materiałów i	



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



usług wykorzystywanych na potrzeby budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy	30
Faza budowy.....	30
Faza eksploatacji.....	34
5. Opis udziału nakładów inwestycyjnych, których poniesienie przez wytwórcę lub przedsiębiorców należących do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, jest przewidywane na rzecz podmiotów posiadających siedzibę lub oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w łącznych nakładach na budowę lub eksploatację morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy.....	35
Faza budowy.....	35
Faza eksploatacji.....	40
6. Opis przewidywanych inicjatyw dotyczących badań i rozwoju oraz innowacyjności, związanych z realizacją inwestycji w zakresie morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy.....	41
Faza budowy.....	41
Faza eksploatacji.....	42
7. Opis działań, jakie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamierza podjąć wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, lub dostawcy materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej, w celu rozwoju zasobów ludzkich w zakresie kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych potrzebnych do budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia moc	43
Faza budowy.....	43
Faza eksploatacji.....	46
8. Wyniki wstępnego dialogu z zarządami portów morskich oraz operatorami terminali działających na terenie tych portów dotyczącego wykorzystania portów morskich do celów obsługi budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy, z uwzględnieniem wykorzystania portów morskich zlokalizowanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.....	47
9. Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamierza utworzyć: wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca oraz dostawcy materiałów i wykorzystywanych usług – na potrzeby i w związku z budową i eksploatacją morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy	50
Faza budowy.....	50
Faza eksploatacji.....	51
10. Raport ze wstępnego dialogu technicznego prowadzonego przez Baltic Power.....	53
11. Raport z dialogu przeprowadzonego przez Baltic Power z potencjalnymi dostawcami towarów i usług wykorzystywanych podczas budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z urządzeniami do wyprowadzania mocy.....	54



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



I. Informacje ogólne

1. Imię i nazwisko oraz adres zamieszkania albo nazwę i adres siedziby wytwórcy

[Art. 42. ust. 1 pkt 1]

Baltic Power sp. z o.o.

ul. Bielańska 12

00 – 085 Warszawa

2. Opis Grupy kapitałowej ORLEN i Northland Power Inc.

[Art. 42. ust. 1 pkt 2]

Właścicielami Baltic Power są PKN Orlen oraz NP. Baltic Wind BV.

PKN Orlen posiada 51% udziałów w kapitale zakładowym, a NP. Baltic Wind BV. 49% udziałów w kapitale zakładowym. PKN Orlen należy do Grupy Kapitałowej ORLEN, NP. Baltic Wind BV. należy do Grupy Kapitałowej Northland Power Inc.

Grupa Kapitałowa ORLEN

Polski Koncern Naftowy z siedzibą w Płocku (PKN Orlen) jest Jednostką Dominującą Grupy ORLEN. Podstawowym przedmiotem działalności Spółki jest przerób ropy naftowej oraz produkcja paliw, wyrobów petrochemicznych i chemicznych, jak również sprzedaż hurtowa i detaliczna produktów paliwowych. PKN ORLEN wytwarza, prowadzi dystrybucję i obrót energią elektryczną i ciepłą.

Działalność GK ORLEN jest skupiona przede wszystkim na poszukiwaniu, wydobyciu i przerobie ropy naftowej, sprzedaży hurtowej i detalicznej produktów petrochemicznych i rafineryjnych, produkcji i obrocie hurtowym energią elektryczną oraz detalicznej prasy i artykułów konsumpcyjnych codziennego użytku.

Grupa Kapitałowa ORLEN działa w wymiarze międzynarodowym, w skład Grupy wchodzi spółki zależne m.in. w Polsce, Niemczech, Chinach, Czechach, Szwecji, Holandii, USA, Kanadzie, Estonii, na Litwie, Łotwie, Malcie, Słowacji oraz Węgrzech. Ponadto, GK ORLEN osiąga obrót w kilkudziesięciu innych krajach na całym świecie.

Za sprawą posiadanych aktywów energetycznych o łącznej mocy zainstalowanej 3,4 GW Grupa ORLEN jest również znaczącym producentem energii elektrycznej, ciepłej oraz uczestnikiem rynku gazu. Poprzez realizację nowej strategii Koncernu Grupa ORLEN zamierza objąć pozycję lidera transformacji



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



energetycznej w Europie Środkowej poprzez realizację w perspektywie roku 2030 znaczących inwestycji w sektorze nisko- i zeroemisyjnych źródeł wytwarzania.

Na obecne funkcjonujące moce wytwórcze składają się ponad 0,5 GW mocy zainstalowanych w odnawialnych źródłach energii oraz 1,1 GW w źródłach gazowych. Aktywa energetyczne Koncernu obejmują m.in. dwa nowoczesne bloki parowo-gazowe w Płocku i Włocławku oraz elektrociepłownię w Płocku. Istotną część obecnego miksu energetycznego Grupy ORLEN stanowią zielone źródła wytwarzania Grupy Energa. W jej zasobach znajduje się obecnie 55 aktywów produkujących energię z odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym przede wszystkim elektrownie wodne, farmy fotowoltaiczne i lądowe farmy wiatrowe. Segment energetyki wiatrowej stanowi 10 farm, których łączna moc zainstalowana wynosi 353 MW. Grupa ORLEN rozwija również projekty z zakresu fotowoltaiki oraz produkcji i wykorzystania wodoru w transporcie. PKN ORLEN już teraz jest jednym z największych producentów wodoru na świecie. W efekcie realizowanych na przestrzeni ostatnich lat inwestycji Grupa ORLEN zbudowała solidną i zrównoważoną bazę do dalszego rozwoju obszaru energetyki w perspektywie najbliższej dekady.

Jednym z filarów ogłoszonej w roku 2020 strategii ORLEN2030 wytyczającej proces dalszej transformacji Grupy ORLEN w kierunku koncernu multienergetycznego jest dalszy rozwój nisko- i zeroemisyjnych źródeł wytwarzania. Do końca dekady Koncern zamierza osiągnąć poziom 2,5 GW mocy zainstalowanych w źródłach odnawialnych (głównie poprzez inwestycje w obszarach energetyki wiatrowej i słonecznej) oraz 2 GW w źródłach gazowych (stanowiących stabilne źródło dla bilansowania mocy pochodzących z OZE) przeznaczając na ten cel łącznie 47 mld zł. Ponadto Grupa ORLEN będzie nadal rozwijała technologie wodorowe oraz rozbudowywała sieć dystrybucji paliw alternatywnych.

PKN ORLEN, jako pierwszy koncern paliwowo-energetyczny z Europy Środkowej, zadeklarował cel osiągnięcia neutralności emisyjnej w 2050 roku. W ramach jego realizacji do 2030 roku koncern o 20% zredukuje emisje CO₂ z obecnych aktywów rafineryjnych i petrochemicznych oraz o 33% CO₂/MWh z produkcji energii elektrycznej.

Grupa ORLEN przeznaczy 30 mld PLN na inwestycje na zrównoważony wzrost, w tym ponad 25 mld PLN na działania zmierzające do redukcji śladu węglowego. Największe inwestycje będą skupione wokół:

- dekarbonizacji i poprawy efektywności energetycznej;
- rozwoju energetyki odnawialnej;
- rozbudowy mocy w biopaliwach i biomateriałach;
- rozwoju w obszarze recyklingu;
- rozwoju w obszarze wodoru;
- budowy pozycji w paliwach alternatywnych, takich jak: elektromobilność, CNG/LNG.

Spółki Grupy ORLEN prowadzą działalność:

- produkcyjną w segmencie energetycznym (wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej), oraz w segmentach rafineryjnym i petrochemicznym obejmującą przerób ropy naftowej oraz wytwarzanie produktów i półproduktów rafineryjnych, petrochemicznych i chemicznych;

- handlową: dystrybucja i sprzedaż energii elektrycznej i ciepłej, obrót energią elektryczną, hurtową



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



detaliczną sprzedaż paliw, produktów petrochemicznych, chemicznych i pozostałych produktów;

- usługową: magazynowanie ropy naftowej i paliw, transport, usługi konserwacyjno-remontowe, laboratoryjne, ochrony, projektowe, administracyjne oraz ubezpieczeniowe i finansowe;

związaną z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobywaniem węglowodorów.

Dla celów zarządczych działalność Grupy ORLEN została podzielona na 5 segmentów operacyjnych: Energetyka, Rafineria, Petrochemia, Detal, Wydobywanie, wspartych Funkcjami Korporacyjnymi. Skarb Państwa jest właścicielem 35,66 % akcji Jednostki Dominującej - PKN ORLEN

Zgodnie z nową, długoterminową Strategią Grupy ORLEN kluczowym celem Koncernu jest bycie regionalnym liderem w zakresie transformacji energetycznej, budowa nowych mocy energetycznych ze źródeł odnawialnych oraz realizacja procesu dekarbonizacji, przy równoczesnym zachowaniu efektywności operacyjnej i siły finansowej w ramach tradycyjnych segmentów działalności. Grupa ORLEN, zdając sobie sprawę z występujących trendów rynkowych, konsekwentnie dywersyfikuje swoją działalność w kierunku koncernu multienergetycznego, czego elementem było przeprowadzenie skutecznego procesu akwizycji Grupy Energa oraz kontynuacja prac w zakresie pozostałych celów akwizycyjnych, takich jak procesu połączenia PKN ORLEN i Grupy LOTOS oraz PGNiG. Rozumiejąc znaczenie segmentu detalicznego, Grupa ORLEN kontynuowała rozwój sieci stacji paliw w Polsce i za granicą, jak również rozpoczęła proces budowy obszaru detalu poza paliwowego, czego wyrazem było nabycie w 2020 roku Grupy RUCH. Grupa ORLEN dąży również do kontynuacji strategicznego rozwoju w zakresie petrochemii i energetyki gazowej, jak również budowy nowych obszarów działalności, takich jak: nowa mobilność, technologie wodorowe, recycling, B+R i cyfryzacja.

Skuteczny rozwój Grupy ORLEN nie jest możliwy bez zachowania pełnej efektywności operacyjnej i kosztowej. Grupa ORLEN nieustannie podejmuje działania usprawniające procesy zarządcze, optymalizujące model działania oraz konsolidujące posiadane aktywa. Efektem tej strategii jest konsekwentne wzmocnienie pozycji na rynkach macierzystych oraz stała ekspansja produktowa i geograficzna.

Główne aktywa produkcyjne Grupy ORLEN w segmencie energetyki

Grupa ORLEN jest znaczącym producentem energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystywanej w dużej części na własne potrzeby produkcyjne, a także jednym z głównych dystrybutorów energii elektrycznej w Polsce. Jest również jednym z największych odbiorców gazu w Polsce i aktywnym uczestnikiem procesu liberalizacji rynku gazu. Grupa ORLEN aktualnie posiada bloki energetyczne w trzech krajach. W Polsce zlokalizowane są m.in. w Płocku, Ostrołęce, Elblągu, Włocławku, Jedliczu oraz Trzebini, w Czechach w Litwinovie, Spolanie, Kolinie i Pardubicach oraz na Litwie w Możejkach. Silną pozycję pod względem udziału energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w energii wytworzonej ogółem Grupa ORLEN zawdzięcza głównie produkcji energii w hydroelektrowniach i elektrowniach wiatrowych należących do Grupy Energa. Zielona energia powstaje w 46-ciu elektrowniach wodnych, 7 farmach wiatrowych, a także w instalacjach spalających biomasę (w spółce Energa Elektrownie Ostrołęka oraz Energa Kogeneracja) oraz w dwóch instalacjach fotowoltaicznych.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Kluczowe spółki Grupy ORLEN

Grupa Energa

Energa S.A. jest jednostką dominującą Grupy Kapitałowej Energa. Została utworzona przez Skarb Państwa w dniu 6 grudnia 2006 roku w ramach Programu dla elektroenergetyki. Od 11 grudnia 2013 roku Energa S.A. jest notowana na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. 30 kwietnia 2020 roku dominującym akcjonariuszem Energi S.A. został PKN ORLEN, którego udział w kapitale zakładowy spółki na dzień 31 grudnia 2020 roku wyniósł 90,92%.

Przedmiotem działalności Grupy Energa jest wytwarzanie, dystrybucja, obrót energią elektryczną i ciepłą oraz obrót gazem.

Grupa Unipetrol

Unipetrol a.s. jest jednostką dominującą Grupy Unipetrol, która powstała w 1994 roku w wyniku restrukturyzacji czeskiego przemysłu naftowego. W 2005 roku PKN ORLEN nabył 62,99% akcji spółki Unipetrol a.s. W 2018 roku PKN ORLEN sfinalizował proces odkupu pozostałej części akcji od akcjonariuszy i w efekcie został 100% właścicielem Unipetrol a.s.

Głównym przedmiotem działalności Grupy Unipetrol jest przerób ropy naftowej oraz produkcja i dystrybucja produktów rafineryjnych, petrochemicznych i chemicznych.

Grupa ORLEN Lietuva

Spółka AB ORLEN Lietuva jest jednostką dominującą Grupy ORLEN Lietuva i została zarejestrowana w Litewskim Sądzie Rejestrowym w dniu 24 stycznia 1991 roku jako AB Mazeikiu Nafta. W dniu 15 grudnia 2006 roku PKN ORLEN nabył większościowy pakiet akcji spółki od Yukos International UK B.V., a w dniu 29 kwietnia 2009 roku stał się jej jedynym właścicielem poprzez zakup akcji spółki od Rządu Republiki Litewskiej. Od 1 września 2009 roku spółka działa pod firmą AB ORLEN Lietuva.

Głównym przedmiotem działalności Grupy ORLEN Lietuva jest przerób ropy naftowej, wytwarzanie produktów rafineryjnych oraz sprzedaż hurtowa produktów spółki na rynku lokalnym oraz w eksporcie lądowym i morskim z wykorzystaniem terminala Klajpedos Nafta.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Anwil S.A.

Anwil S.A. została utworzona w dniu 15 marca 1993 roku w wyniku przekształcenia przedsiębiorstwa państwowego w Jednoosobową Spółkę Skarbu Państwa. Kapitał zakładowy spółki na dzień 31 grudnia 2019 roku był w całości objęty przez PKN ORLEN.

Przedmiotem działalności Anwil S.A. jest produkcja nawozów azotowych, tworzyw sztucznych (polichlorek winylu, granulaty, mieszanki i płyty PCW), a także chemikaliów dla przemysłu przetwórczego oraz dla rolnictwa (amoniak, chlor, kwas azotowy, sól wypadowa, soda kaustyczna).

ORLEN Deutschland GmbH

ORLEN Deutschland GmbH powstał w efekcie zakupu przez PKN ORLEN od Deutsche BP AG sieci stacji paliw w północnych i wschodnich Niemczech w grudniu 2002 roku. Kapitał zakładowy spółki na dzień 31 grudnia 2019 roku był w całości objęty przez PKN ORLEN. Spółka ORLEN Deutschland GmbH prowadzi głównie sprzedaż detaliczną paliw na terenie Niemiec

Grupa ORLEN Upstream

Spółka ORLEN Upstream sp. z o.o. jest jednostką dominującą Grupy ORLEN Upstream. Kapitał zakładowy spółki na dzień 31 grudnia 2019 roku był w całości objęty przez PKN ORLEN.

Przedmiotem działalności spółki jest: poszukiwanie i rozpoznanie złóż węglowodorów, prowadzenie wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego.

Grupa LOTOS

W dniu 1 sierpnia 2022 roku Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego dokonał rejestracji połączenia PKN ORLEN S.A. ze spółką Grupa LOTOS S.A. („Grupa LOTOS”).



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Grupa Kapitałowa Northland Power Inc

Northland Power jest pochodzącym z Kanady globalnym producentem energii elektrycznej, zaangażowanym w przyspieszenie transformacji energetycznej poprzez produkcję energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii. Założona w 1987 roku Northland ma długą historię rozwoju, budowy, posiadania i obsługi odnawialnych źródeł energii i jest światowym liderem w dziedzinie morskiej energii wiatrowej. Northland posiada i zarządza zdywersyfikowanym miksem wytwórczym obejmującym morskie i lądowe źródła odnawialne oraz źródła wykorzystujące wydajny gaz ziemny, a także dostarcza energię. Northland, z siedzibą w Toronto w Kanadzie i biurami w ośmiu krajach, jest notowany na giełdzie w Toronto (TSX:NPI).

Northland jest właścicielem lub posiada udziały w aktywach energetycznych o mocy operacyjnej 3,0 GW (netto 2,6 GW) i rozszerzyła swoją działalność na kluczowych rynkach Kanady, Stanów Zjednoczonych, Ameryki Łacińskiej, Europy i Azji, prowadząc aktywny rozwój w 12 krajach. Spółka posiada również znaczną liczbę projektów w przygotowaniu na różnych etapach rozwoju, obejmujących ponad 14 GW potencjalnej mocy.

Doświadczenie w dziedzinie morskiej energii wiatrowej

Europa

Zainstalowana moc w morskiej energii wiatrowej wynosi prawie 1,2 GW w instalacjach będących w fazie operacyjnej oraz 2,7 GW w projektach, które osiągną zamknięcie finansowe w ciągu najbliższych dwóch lat. Firma działa na siedmiu rynkach morskiej energetyki wiatrowej, a trzy z największych projektów zlokalizowane są w Europie na Morzu Północnym, w tym Gemini (600 MW), Nordsee One (332 MW) i Deutsche Bucht (252 MW). Chcąc budować skalę i wielkość na niemieckim rynku energii wiatrowej, Northland ogłosił również wejście w prawa (step-in rights) w projekt Nordsee Two (433 MW). Poza Morzem Północnym, projekt Baltic Power (1,2 GW) przygotowywany we współpracy z PKN Orlen pomoże w dalszej ekspansji firmy na europejskim rynku morskiej energetyki wiatrowej. W styczniu 2022 roku Northland Power uzyskał prawa do zagospodarowania obszarów N2 i N4 na wodach Szkocji (2,3 GW).

Azja

Dzięki ugruntowanej obecności na europejskim rynku morskiej energetyki wiatrowej, Northland poszukuje możliwości wzrostu i rozwoju na azjatyckim rynku morskiej energetyki wiatrowej. Firma prowadzi zaawansowane prace przygotowujące do realizacji pierwszych projektów w Azji - morska farma wiatrowa Hai Long (1 GW) zlokalizowana jest w Cieśninie Tajwańskiej, a szereg projektów w Japonii (1 GW+) i Korei Południowej (1,6 GW+) znajduje się na wczesnym lub średnim etapie rozwoju.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Doświadczenie w lądowej energetyce wiatrowej

Northland kontynuuje rozwój portfela lądowych odnawialnych źródeł energii wiatrowych i fotowoltaicznych poprzez ukierunkowane podejście, koncentrując się na ograniczonej liczbie rynków o wysokim wzroście - w Europie Wschodniej, północno-wschodnich Stanach Zjednoczonych i Kolumbii. Northland tworzy konkurencyjną pozycję i pracuje na poziomie lokalnym w celu zapewnienia skali i partnerstwa, tam gdzie to możliwe. Northland posiada obecnie 1 GW mocy wytwórczych na lądzie, w tym 837 MW mocy wytwórczych w zakresie lądowej energetyki wiatrowej (Kanada i Hiszpania) i 246 MW mocy wytwórczych w zakresie lądowej fotowoltaiki (Kanada i Hiszpania) oraz prawie 0,4 GW mocy wytwórczych lądowej energetyki odnawialnej w budowie. Stanowią one prawie 10% z portfela projektów 14 GW brutto.

Nowe inicjatywy

Northland analizuje, w jaki sposób może dalej wspierać globalny proces dekarbonizacji poprzez rozwój nowych technologii, takich jak magazynowanie energii i paliwa alternatywne oraz w jaki sposób mogą one wspierać energetykę odnawialną na rynkach, na których już jest obecny. Nowe inicjatywy postrzegane są jako sposób na zdobycie rynków końcowych o wyższej wartości dla produkowanej energii elektrycznej. Istnieje wyraźna potrzeba zastąpienia elektrowni pracujących w szczycie zapotrzebowania, zarządzania siecią przy rosnącym wolumenie wytwarzania w mniej stabilnych źródłach odnawialnych, magazynowania energii o długim czasie działania oraz zastępowania paliw kopalnych w ciepłownictwie, transporcie i przemyśle. Obszary szczególnie zainteresowania dla Northland to magazynowanie energii i zielony wodór.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



3. Harmonogram rzeczowo-finansowy budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

[Art. 42. ust. 1 pkt 3]

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



4. Nazwa, lokalizacja i moc zainstalowana elektryczna morskiej farmy wiatrowej

[Art. 42. ust. 1 pkt 4]

Nazwa Farmy

Baltic Power

Moc zainstalowana elektryczna farmy

Planowana zainstalowana moc elektryczna to 1197 MW.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Lokalizacja

Lokalizacja Morskiej Farmy Wiatrowej

Obszar Baltic Power jest zlokalizowany w polskiej Wyłącznej Strefie Ekonomicznej, na północ od gmin Łeba i Choczewo, w odległości 22,5 km od linii brzegowej (Rysunek 2). Obszar ten jest opisany współrzędnymi geograficznymi wskazanymi w PSzW nr MFW/6/12 ze zm. dla Baltic Power Sp. z o.o. zawartymi na Rysunku 3. Przedsięwzięcie MFW Baltic Power będzie realizowane w granicach obszaru wskazanego w PSzW nr MFW/6/12 ze zm. Powierzchnia Obszaru Baltic Power wynosi 131,08 km².

Miejsce przyłączenia do sieci przesyłowej

Miejsce przyłączenia morskiej farmy wiatrowej do sieci przesyłowej będzie zlokalizowane w odejściu 17 od gałęzi nr 6 i w odejściu 19 od gałęzi nr 7 w rozdzielni 400 kV w przyszłej stacji elektroenergetycznej 400 kV, zlokalizowanej w sąsiedztwie stacji 400/110 kV Żarnowiec, zgodnie z Rysunkiem 3.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

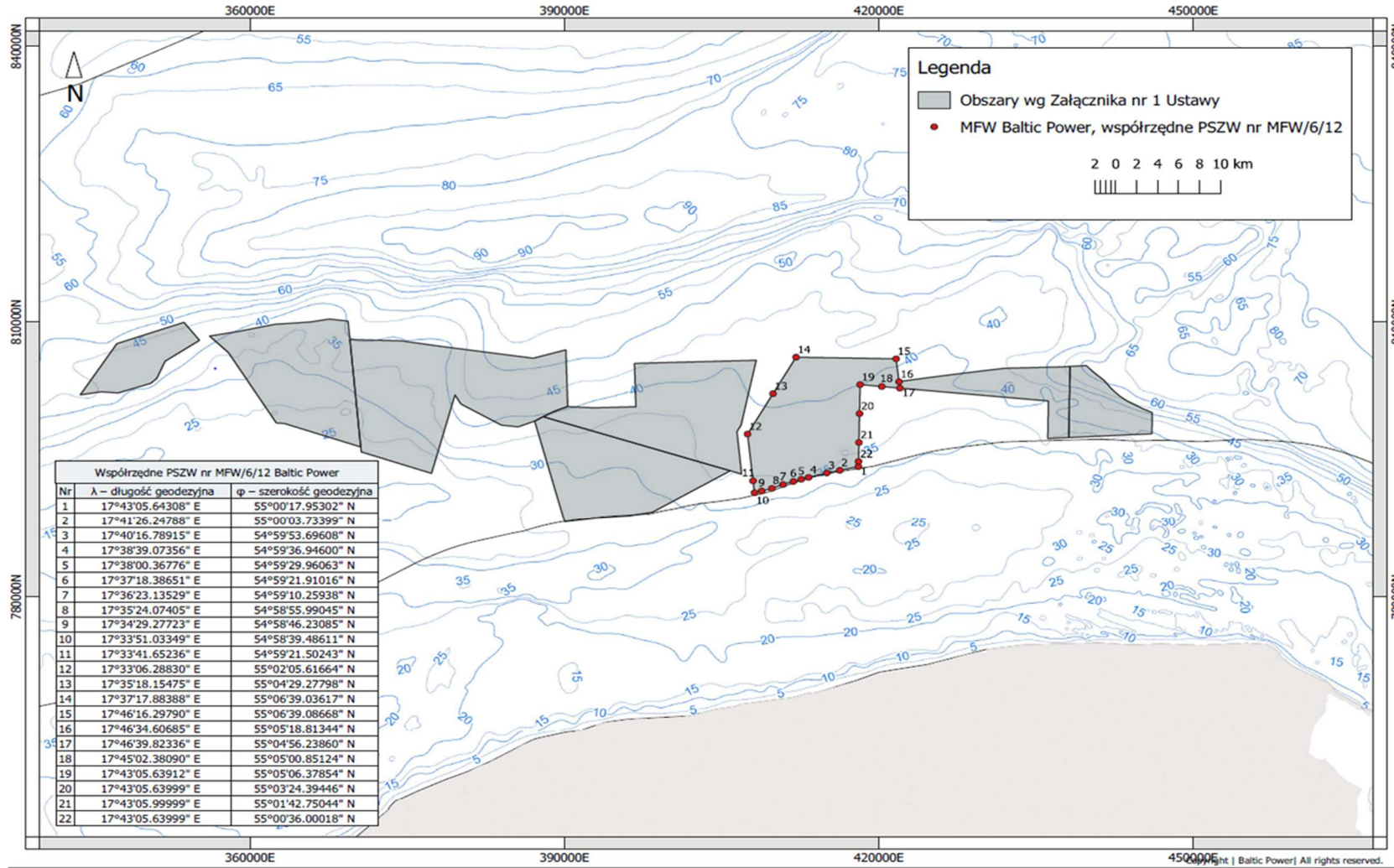


Baltic Power Sp z. o. o
Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Rysunek 2 Lokalizacja morskiej farmy wiatrowej w odniesieniu do wydanej decyzji PSzW nr MFW/6/12 ze zm.



5. Opis kluczowych parametrów technicznych morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy, ze wskazaniem planowanej technologii budowy i planowanego sposobu eksploatacji

[Art. 42. ust. 1 pkt 5]

Opis kluczowych parametrów technicznych morskiej farmy wiatrowej

Przedmiotowym przedsięwzięciem jest budowa i eksploatacja MFW Baltic Power wraz z infrastrukturą techniczną, pomiarowo-badawczą i serwisową, zlokalizowanej w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej (WSE).

Cała inwestycja składać się będzie z następujących elementów:

- a) elektrowni wiatrowych składających się z gondoli z rotorami, wieży oraz fundamentów lub konstrukcji wsporczych zakotwiczonych w dnie morskim;
- b) morskich stacji elektroenergetycznych;
- c) wewnętrznych linii elektroenergetycznych i teletechnicznych;
- d) stacji: pomiarowo-badawczej i mieszkalno-serwisowej (opcjonalnie);
- e) zewnętrznych linii elektroenergetycznych w części morskiej i lądowej (kable eksportowego; przyłącza MFW BP) i teletechnicznych ;
- f) lądowej stacji elektroenergetycznej;
- g) bazy eksploatacyjnej.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Opis kluczowych parametrów technicznych zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Morska Farma Wiatrowa Baltic Power, po uzyskaniu wymaganych prawem pozwoleń, zostanie przyłączona do zlokalizowanej na lądzie przyszłej stacji elektroenergetycznej 400 kV, zlokalizowanej w sąsiedztwie stacji 400/110 kV Żarnowiec, za pomocą kabli elektroenergetycznych oraz pośredniej stacji elektroenergetycznej podnoszącej poziom górnego napięcia do 400 kV, zwanych dalej Przyłączem MFW.

Budowa i eksploatacja Przyłącza MFW BP polegać będzie na ułożeniu i utrzymywaniu podmorskich kabli elektroenergetycznych, kabli lądowych i lądowej stacji elektroenergetycznej podnoszącej górne napięcie do poziomu 400 kV.

Charakterystyczne parametry techniczne Przyłącza MFW :

- a) długość kabli (odległość od farmy do punktu przyłączenia: ok. 34km odcinka morskiego oraz ok 9 km odcinka lądowego);
- b) maksymalna liczba torów kablowych wielotorowej linii elektroenergetycznej: 4;
- c) technologia układania poszczególnych torów kablowych na odcinku morskim: zagłębienie w dnie lub układanie na dnie z dodatkowym zabezpieczeniem; w strefie brzegowej układanie w technologii przewiertu sterowanego lub podobnej; natomiast na odcinku lądowym planowane jest zakopanie kabla w gruncie lub odcinkowo w technologii przewiertu sterowanego lub podobnej;
- d) planowana technologia przesyłu energii elektrycznej: prąd przemienny (AC);
- e) napięcie znamionowe torów kablowych: maksymalnie do 220 kV – dolne napięcie, 400 kV górne napięcie.

Opis planowanej technologii budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Proces instalacji morskiej farmy wiatrowej można podzielić na następujące etapy podstawowe:

- a) **Procesy wstępne** polegające na:
 - Instalacji oznakowania nawigacyjnego na czas prowadzenia prac
 - Instalacji urządzeń pomocniczych oraz systemów
 - Dodatkowych badaniach i monitoringu wynikających z uzyskiwanych decyzji administracyjnych

Na tym etapie wykorzystane będą: holowniki, inne jednostki pomocnicze, jednostki badawcze i rozpoznawcze stacjonujące w portach macierzystych.

b) Instalacja fundamentów:

Etap ten uwzględnia przygotowanie i zabezpieczenie podłoża.

- Na tym etapie możliwych jest kilka scenariuszy transportu fundamentów:
 - (i) za pomocą jednostek instalujących - dotyczy elementu łącznikowego, (ii) na barkach (iii) spławianie przy użyciu holowników

- Instalacja fundamentów dostarczanych na plac budowy polega na wbijaniu ich w dno (monopale z elementami łącznikowymi – TPs)

Na tym etapie wykorzystane mogą być np.:

Sprzęt: chwytak (do monopali), młot do palowania (hydrohammer), kurtyny bąbelkowe, zdalny pojazd podwodny ROV, stelaże do transportu fundamentów

Flota: Dźwigi pływające, podsypkowce, pogłębiarki, jednostki transportowe, holowniki, jednostki pomocnicze, jednostki wsparcia SOV

Porty: produkcyjne, przeładunkowe, instalacyjne

c) Instalacja morskiej stacji elektroenergetycznej

W wyniku analiz określono, że na farmie Baltic Power zostaną zainstalowane 2 morskie stacje elektroenergetyczne.

Stacje posadowione będą na fundamentach monopalowych z elementami pośrednimi, w trakcie kampanii instalacyjnej fundamentów pod morskie turbiny wiatrowe.

Na tym etapie wykorzystane mogą być np.:

Sprzęt: chwytak (do monopali), młot do palowania (hydrohammer), kurtyny bąbelkowe, zdalny pojazd podwodny ROV, stelaże do transportu fundamentów

Flota: Dźwigi pływające, jednostki transportowe, jednostki wsparcia SOV

Porty: produkcyjne

d) Instalacja okablowania

Etap polega na układaniu kabla eksportowego od morskiej stacji elektroenergetycznej do stacji lądowej oraz układaniu kabli wewnętrznych od morskiej stacji elektroenergetycznej do kolejnych fundamentów turbin wiatrowych. W części lądowej przyłącza kable eksportowe będą układane w ziemi lub odcinkowo w technologii przewiertu sterowanego lub podobnej.

Etapu układania kabli na odcinku morskim

Proces instalacji kabla podmorskiego składa się z pięciu kroków, których kolejność będzie się różnić w zależności od przyjętej technologii:

- Etap I – Badania UXO
- Etap II – Wykonanie przewiertu sterowanego w strefie przejścia morze-ląd
- Etap III - Układanie kabla na dnie
- Etap IV– Wciągnięcie kabla przez rurę osłonową typu J-tube lub otwór wejściowy w przypadku wyprowadzenia kabla z morskiej stacji transformatorowej lub z fundamentu turbiny wiatrowej
- Etap V – odpowiednie do warunków zabezpieczenie kabla - zakopanie kabla lub zabezpieczenie naprawcze

Na tych etapach wykorzystane mogą być np.:

Flota: kablowce (cable laying and burial vessels) wraz ze sprzętem niezbędnym do wykonania prac tj. pługi, water jet, ROV, statki tyłu walk-to-work, statki badawcze, statki do transportu załogi (CTV)

Porty: produkcyjne oraz załadunkowe

Etapy układania kabli na odcinku lądowym

- Etap I – wycinka drzewostanu przewidzianego pod linię kablową
- Etap II – wybudowanie dróg dojazdowych oraz studni kablowych na potrzeby inwestycji
- Etap III – wykonanie przewiertów sterowanych w miejscach bezwykopowych,
- Etap IV – wykonanie wykopów pod linię kablową 220kV/-
- Etap V – układanie linii kablowej w wykopach lub wciągnięcie kabli do rur osłonowych za pomocą przewiertu sterowanego układanie kanału technologicznego
- Etap VI – wykonanie połączeń linii kablowej – mufy kablowe, głowice kablowe, wprowadzenie do stacji abonenckiej
- Etap VII – roboty wykończeniowe – zasypianie wykopów, wykonanie oznaczenia linii kablowej, wykonanie systemu łączności, wyrównywanie i rekultywacja terenu

Proces może rozpocząć się po zainstalowaniu fundamentu morskiej stacji oraz części fundamentów pod turbiny, proces może być prowadzony równoległe z budową pozostałych fundamentów.

e) Instalacja turbin wiatrowych

Na tym etapie wykonywane prace polegać będą na:

- dla każdego cyklu instalacyjnego załadunek na statek typu jack-up trzech w pełni zmontowanych wież, 3 gondoli, 9 łopat, transport na miejsce instalacji oraz instalacji komponentów

- etap dokonywany na końcu budowy farmy wiatrowej

Po instalacji konieczny jest test i rozruch każdej turbiny tj. *commissioning*, finalnie, gdy już dostępna jest infrastruktura do wyprowadzenia mocy,

Na tym etapie wykorzystane mogą być np.:

Flota:

Jack-upy, jednostki typu Walk-to work, jednostki do przewozu załogi (CTV)

Porty:, instalacyjne oraz przygotowujące do załadunku komponentów

f) Budowa lądowej stacji elektroenergetycznej

Budowa lądowej stacji elektroenergetycznej będzie realizowana zgodnie z standardowymi procedurami przyjętymi do budowy tego typu instalacji elektroenergetycznych na lądzie.

g) Budowa bazy eksploatacyjnej

Zakres bazy operacyjno-obslugowej został już określony i ujęty w przyjętym w projekcie programie funkcjonalno-użytkowym Baza eksploatacyjna będzie ulokowana w porcie serwisowym w Łebie. W skład bazy eksploatacyjnej wchodzić będą min.:

- Dwupiętrowy budynek i administracyjny z zapleczem socjalnym
- jeden zadaszony magazyn

- place składowe
- nabrzeże portowe wraz z infrastrukturą i placem manewrowym dedykowana infrastruktura teleinformatyczna

Opis planowanego sposobu eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Eksploatacja morskiej farmy wiatrowej składa się z następujących obszarów:

a) Eksploatacja i utrzymanie

Etap ten składa się zaplanowanych operacji utrzymaniowych i obejmuje min.:

- monitoring stanu farmy wiatrowej ze zdalnego centrum monitoringu farmy
- monitoring i bieżącą konserwację generatorów turbin i elementów towarzyszących
- monitoring i konserwację fundamentów i konstrukcji pośrednich
- bieżącą eksploatację i monitoring morskiej stacji elektroenergetycznej oraz kabli
- bieżącą eksploatację i monitoring lądowej stacji elektroenergetycznej oraz kabli
- wykonywanie przeglądów okresowych ww. obiektów
- rozwiązywanie problemów na w/w obiektach

Na tym etapie wykorzystane są zazwyczaj:

Flota: jednostki transportu załóg (CTV), helikoptery (opcjonalnie)

Porty: zaopatrzeniowe, szybkiego reagowania, opcjonalnie lądowiska helikopterów

b) Operacje naprawcze i serwisowe

Etap ten polega na:

- usuwaniu awarii
- naprawach turbin, wymianie uszkodzonych elementów
- naprawach fundamentów i konstrukcji pośrednich
- naprawach kabli i stacji elektroenergetycznych

Na tym etapie wykorzystane będą:

Flota: jednostki transportu załóg (CTV), helikoptery (opcjonalnie)

Porty: zaopatrzeniowe, szybkiego reagowania, opcjonalnie lądowiska helikopterów

c) Operacje ratownicze

Etap ten jest istotnym elementem funkcjonowania MFW zarówno podczas instalacji, jak i przyszłej eksploatacji i serwisu, akcje przeprowadza się w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

W ramach prowadzonych akcji wyróżnia się:

- Akcje ratownicze na morzu z udziałem jednostek pływających
- Akcje ratownicze na morzu z udziałem helikopterów

Na tym etapie wykorzystane są:

Flota: jednostki ratownicze, jednostki transportu załóg (CTV), helikoptery

Porty: szybkiego reagowania, lądowiska helikopterów



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



6. Planowane terminy kluczowych postępowań na wybór dostawców materiałów i usług, ze wskazaniem planowanego trybu wyboru kontrahentów oraz przewidywanych warunków udziału w postępowaniu, a także kryteriów oceny ofert

[Art. 42. ust. 1 pkt 6]

Planowane terminy kluczowych postępowań na wybór dostawców materiałów i usług

Baltic Power prowadzi obecnie działania projektowe mające na celu doprecyzowanie parametrów technicznych wszystkich urządzeń, które będą instalowane na morskiej farmie wiatrowej, a także wszystkich urządzeń służących do wyprowadzania mocy. W oparciu o wyniki prac projektantów opracowana została dokumentacja techniczna, która wykorzystywana została na dalszym etapie prac, w szczególności do przeprowadzenia postępowań zakupowych.

Procesy zakupowe dotyczące głównych komponentów morskiej farmy i wiatrowej oraz zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy weszły w fazę bardzo zaawansowaną.

Strategia multi contractingu, w której zdefiniowano liczbę głównych pakietów zakupowych została przyjęta przez spółkę, co stanowiło punkt wyjścia dla wszystkich postępowań zakupowych prowadzonych przez Baltic Power. Spółka jest w trakcie zawierania umów rezerwacyjnych preferowanym dostawcami głównych komponentów i usług

Poniższa tabela (Tabela 1) przedstawia wstępny podział na kluczowe pakiety zakupowe, dla których realizowane będą postępowania zakupowe

Tabela 1 Kluczowe pakiety zakupowe realizowane przez Baltic Power

Turbiny wiatrowe	Fundamenty	Kable wewnętrzne i eksportowe	Lądowa stacja elektroenergetyczna	Morska stacja elektroenergetyczna	Eksploatacja i Utrzymanie (O&M)
<i>Projektowanie (zaw. certyfikacje)</i>	<i>Projektowanie</i>	<i>Projektowanie (zaw. certyfikacje)</i>	<i>Projektowanie (zaw. certyfikacje)</i>	<i>Projektowanie (zaw. certyfikacje)</i>	<i>Turbiny wiatrowe</i>
<i>Zamówienie i Budowa Uruchomienie</i>	<i>Zamówienie i Budowa</i>	<i>Zamówienie, Budowa i Uruchomienie Transport i Instalacja</i>	<i>Zamówienie, Budowa i Uruchomienie Transport i Instalacja</i>	<i>Zamówienie, Budowa i Uruchomienie</i>	<i>Balance of the Plant</i>
<i>Transport i Instalacja</i>	<i>Transport i Instalacja</i>				<i>Baza serwisowa</i>



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Planowany tryb wyboru kontrahentów

Baltic Power przeprowadza wieloetapowe, konkurencyjne postępowania zakupowe. Umożliwiają one udział jak największej liczby dostawców oraz pozwalają na zachowanie konkurencyjność procesów.

Poniżej informacje stanowiące **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Wstępnie planowane jest przeprowadzanie postępowań zakupowych w następujących etapach:

- I. Zapytanie o informacje
- II. Zapytanie o ofertę - Składanie ofert niewiążących
- III. Zapytanie o ofertę - Składania ofert wiążących
- IV. Wybór preferowanego dostawcy
- V. Negocjacja kontraktu
- VI. Podpisanie umowy

I. Zapytanie o informacje

I.1 Etap pytania o informacje

Celem tego etapu jest ustalenie zainteresowania firm uczestniczeniem w postępowaniu zakupowym, określeniem ich zdolności produkcyjnych oraz dostępności dla projektu. Umożliwia to wytwórcy zrozumienie rynku dostaw, w tym dostawców, którzy znajdują się w Polsce oraz ich potencjału rozwojowego. Zapytanie o informacje zwykle obejmuje::

- opis aktualnych możliwości dostaw,
- lokalizacja produkcji,
- dla każdego miejsca produkcji określenie nominalnych mocy produkcyjnych, mocy produkcyjnej maksymalnej, aktualne poziomy wykorzystania,
- listę potencjalnych poddostawców,
- planowane inwestycje, które wpłyną na przyszłe zdolności produkcyjne i możliwości,
- planowany rozwój technologii,
- czasy realizacji zamówienia,
- aktualną księzkę zamówień oraz określenie potencjalnych ograniczeń w dostępności dla projektu,
- pozycję finansową.

Na tym etapie następuje pozyskanie danych z badania rynku, co umożliwi oszacowanie dostawców, ich możliwości produkcyjnych oraz dostępności dla projektu. Dzięki temu możliwe jest również opracowanie bazy danych dostawców oraz oszacowanie potencjału lokalnych dostawców.

I.2 Zapytanie o ofertę - Składanie ofert niewiążących

Celem tego etapu jest pozyskanie informacji by zapewnić zgodności z wymaganiami i standardami Baltic Power oraz potencjalnych dostawców zidentyfikowanych na etapie *Zapytania o informacje*. Ponadto umożliwia on również wyeliminowanie dostawców, którzy narażaliby wytwórcę na poważne ryzyko niezrealizowania zamówienia zgodnie z wymaganymi standardami, w założonym harmonogramie. Z uwagi na fakt, że postępowania zakupowe dla morskiej energetyki wiatrowej są bardzo złożone i wymagają znacznych zasobów, etap ten daje możliwość usprawnienia postępowań, nie ograniczając jednocześnie konkurencyjności procesu.

Na tym etapie następuje również pozyskanie od dostawców cen indykatywnych za wskazany zakres zamawianych towarów i usług. To umożliwia weryfikację i potwierdzenie prognoz kosztowych oraz budżetu projektu oraz pomaga zróżnicować bazę cenową poszczególnych dostawców

Etap ten zazwyczaj obejmuje analizę:

- danych firmy (w tym stan prawny),
- szczegółów ochrony ubezpieczeniowej,
- informacji finansowych,
- istotnego posiadanego doświadczenia,
- informacji o umiejętnościach technicznych i zawodowych,
- informacji o możliwościach i zdolnościach produkcyjnych,
- informacji o współpracy z lokalnymi dostawcami i poddostawcami,
- polityki BHP,
- polityki zapewnienia jakości,
- polityki zarządzania w zakresie ochrony środowiska,
- referencji ze zrealizowanych wcześniej projektów
- cen indykatywnych poszczególnych dostawców.

II. Zapytanie o ofertę - Składanie ofert wiążących

Dostawcy, którzy spełniają wymagania projektowe na etapie *Składania ofert niewiążących* są zapraszani do etapu procesu zakupowego obejmującego *Składanie ofert wiążących*. To jest formalne wyjście na rynek celem uzyskania ofert spełniających wymagania harmonogramu projektu.

Na tym etapie Baltic Power ma możliwość zdefiniowania zakresu postępowania zakupowego wraz z kilkoma opcjami oraz zaproponowania pewnej elastyczności względem przyjętej technologii.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Zaproszeni do postępowania zakupowego dostawcy będą mogli zaoferować Baltic Power szereg opcji, tak by możliwe było uzyskanie najlepszej wartości oferowanej przez łańcuch dostaw/dostawców.

Oferty wiążące są oceniane przez zespół projektowy na podstawie wcześniej określonych kryteriów. Na tym etapie następuje wyjaśnienie wszelkich wątpliwości dotyczących otrzymanych ofert.

Zespół projektowy dokonuje analizy w modelu biznesowym, przeprowadza modelowane scenariuszy oraz dokonuje oceny ryzyk, by uzyskać pełną merytoryczną ocenę ofert. Ponadto przeprowadza negocjacje kluczowych warunków przyszłych kontraktów.

W odpowiednich przypadkach na podstawie oceny ofert sporządzana jest krótka lista dostawców dla danego procesu zakupowego.

III. Wybór preferowanego dostawcy

Po zakończeniu analizy ofert wiążących przeprowadzane są negocjacje w dostawcami. Zwykle jest to proces iteracyjny, zwłaszcza gdy istnieje elastyczność względem proponowanych rozwiązań technologicznych zgodnych z wymaganiami projektowymi dla danego pakietu.

Na tym etapie następuje również optymalizacja zakresu prac, w szczególności, gdy nadal utrzymywane jest pewna elastyczność i konieczne jest zarządzanie interfejsami pomiędzy pakietami zakupowymi (technicznymi). W przypadku, gdy zakres jest bardziej złożony, proces może przyjąć bardziej formalną postać.

Po przeprowadzeniu procesu oraz wyłonieniu krótkiej listy dostawców (poprzez odrzucenie dostawców nie spełniających wymagań projektowych w zakresie technicznym lub handlowym), pozostali w procesie dostawcy są proszeni o przedłożenie najlepszej i ostatecznej oferty (ang. best and final offer, BAFO)

Na tym etapie bardzo intensywnie negocjowane są warunki umowy, które są ważnym aspektem brany pod uwagę przy finalnym wyborze dostawców.

Pod koniec procesu dokonywany jest wybór preferowanego dostawcy. Z preferowanym dostawcą może również zostać zawarta umowa rezerwacyjna na wyłączność, mająca na celu zarezerwowanie zdolności produkcyjnych dla projektu oraz zapewnienia wiarygodności i pewności na potrzeby pozyskiwania finansowania dla projektu.

IV. Negocjacje kontraktu

Po wyłonieniu preferowanego dostawcy następuje pełne wynegocjowanie i uzgodnienie warunków umowy wraz ze wszystkim technicznymi załącznikami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z finansowania projektu. Umowa jest przygotowana do podpisania przez wytwórcę i dostawców w momencie podjęcia finalnej decyzji inwestycyjnej.

V. Podpisanie umowy

W pełni wynegocjowana umowa jest podpisywana po podjęciu finalnej decyzji inwestycyjnej przez Baltic Power. Wówczas umowa przejdzie od etapu realizacji.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Przewidywane warunki udziału w postępowaniach zakupowych

W ramach procesów zakupowych dostawcy oceniani są pod kątem możliwości udziału w projekcie na podstawie następujących kryteriów:

- udokumentowanego doświadczenia w dostawach do projektów morskich farm wiatrowych
- dostępność dostawcy w planowanym / wymaganym okresie
- sprawdzone możliwości wykonania zakresu postępowania
- sprzęt przewidziany do użycia podczas wykonywania prac
- uzyskane certyfikaty jakości, zapewniające dostawy towarów i usług zgodnie z międzynarodowymi normami dla morskiej energetyki wiatrowej
- dokumenty potwierdzające, że pracownicy są uprawnieni i mają kwalifikacje, by wykonywać prace zgodnie z zasadami bezpieczeństwa
- spełnianie wymagań BHP oraz w zakresie ochrony środowiska związanych z realizacją określonego pakietu zakupowego
- inne uwarunkowania wskazujące na możliwości realizacji wymaganego zakresu prac przez oferenta.

Kryteria oceny ofert

Kryteria oceny ofert zostaną ustalone indywidualnie dla każdego pakietu zakupowego z uwzględnieniem specyfiki przedmiotu zakupu oraz zasad uczciwej konkurencji.

Kryteria oceny ofert standardowo obejmować mogą dwie grupy kryteriów: handlowe i techniczne, na podstawie których zostanie przeprowadzona ocena ofert.

Przykładowe kryteria handlowe:

- cena oraz harmonogram płatności
- całkowity koszt posiadania (TCO - total cost of ownership), koszty zakupu, eksploatacji i utrzymania
- wpływ proponowanego przez dostawcę rozwiązania technicznego na opłacalność projektu
- ogólna pozycja handlowa względem warunków umowy

Przykładowe kryteria techniczne:

- Zgodność z parametrami technicznymi dla danego pakietu zakupowego
- doświadczenie dostawcy (np. liczba zrealizowanych zamówień o podobnej specyfikacji)
- elastyczność produktu/ komponentów i potencjał optymalizacji ogólnej wydajności/ produktywności morskiej farmy wiatrowej wraz z przyłączem
- proponowane harmonogramy prac
- aktualne audyty i dokumentacja potwierdzająca akredytacje
- uzyskane certyfikaty
- doświadczenie podwykonawców w wykonywaniu określonego zakresu prac



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



7. Planowany dzień pierwszego wprowadzenia do sieci energii elektrycznej wytworzonej z morskiej farmy wiatrowej

[Art. 42. ust. 1 pkt 7]

Data pierwszego wprowadzenia energii do sieci zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt 4 ustawy o MFW tj. po uzyskaniu koncesji Prezesa URE na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania energii elektrycznej w morskiej farmie wiatrowej to 2028 rok.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



II. Łańcuch Dostaw dla Baltic Power

1. Wstęp

Baltic Power prezentuje Plan Łańcucha Dostaw. Zaktualizowany dokument prezentowany Urzędowi Regulacji Energetyki zawiera informacje o przeprowadzonym dialogu z potencjalnymi dostawcami materiałów i usług zgodnie z artykułem 42.3 oraz artykułami 45-46 *Ustawy o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych*. Szczegółowe informacje dotyczące przeprowadzonego dialogu z dostawcami został przedstawiony w rozdziale 11 części II niniejszego

Baltic Power jest obecnie na zaawansowanym etapie przygotowania projektu do realizacji. Dzięki przeprowadzonym procesom zakupowym oraz wyborom preferowanych dostawców na poziomie Tier 1, Baltic Power zgromadził informacje oraz oszacował możliwości udziału polskich dostawców. W przypadku, gdy Baltic Power dowiadywał się o potencjalnym polskim dostawcy, który mógłby być poddostawcą głównego dostawcy pierwszego rzędu (Tier 1), a nie bezpośrednim dostawcą Tier 1, wytwórca przekazywał informacje do potencjalnych dostawców Tier 1, tak by oni mogli zaoferować ich towary i usługi w ramach procesów zakupowych.

Mimo, że preferowani dostawcy EPCI zostali już wybrani, finalny szczegółowy łańcuch dostaw dla projektu Baltic Power jest jeszcze w trakcie tworzenia ze względu na nadal trwające prace nad szczegółowymi specyfikacjami dotyczącymi poszczególnych komponentów, które zostaną dopiero zakontraktowane (mniejsze kontrakty) dla morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy.

- Główni dostawcy Tier 1 w wielu przypadkach nie rozpoczęli jeszcze procesów zakupowych na materiały i usługi dostarczane przez dostawców niższego rzędu (dostawców Tier 2 i Tier 3)
- Wykorzystanie najnowszej technologii oraz zapewnienie konkurencyjności wraz ze wzrostem rozmiarów komponentów sprawia, że na rynku istnieje ograniczona liczba potencjalnych dostawców, którzy są w stanie wytworzyć takie komponenty bez ponoszenia znaczących nakładów inwestycyjnych w ramach czasowych, kiedy takie zdolności produkcyjne byłby dostępne dla rynku.
- Wytwórca prowadzi dalsze analizy dotyczące potencjału lokalnych dostawców
- Rynek morskiej energetyki wiatrowej rozwija się w skali globalnej, co powoduje wzrost rozmiarów komponentów oraz dostępność ze strony wytwórców. Duży popyt na rynku krajowym może jednak ograniczać dostępność krajowych dostawców materiałów i usług.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



2. Informacje o stanie zaawansowania projektu Baltic Power

Cykl rozwoju morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy składa się z następujących faz:

1. **fazy przygotowania inwestycji** - celem jest przygotowywanie projektu inwestycyjnego pod względem formalnym, technicznym i finansowym w sposób umożliwiający podjęcie finalnej decyzji inwestycyjnej o realizacji inwestycji; na tym etapie uzyskiwane są m.in wszelkie zgody i pozwolenia wymagane do realizacji inwestycji oraz przeprowadzane postępowania zakupowe mające na celu wybór wykonawców całości inwestycji.
2. **fazy budowy** - celem jest fizyczne wykonanie/ wybudowanie inwestycji, zatrudnienie i przeszkolenie pracowników do pracy w fazie eksploatacji; realizacja inwestycji następuje na podstawie wynegocjowanych w fazie przygotowania inwestycji umów z wykonawcami oraz szczegółowego harmonogramu inwestycji uwzględniającego produkcję poszczególnych komponentów farmy (turbin, fundamentów, kabli, osprzętu elektrycznego), ich transport i instalacje na morzu z wykorzystaniem wysokospecjalistycznej floty, prace na lądzie (stacja elektroenergetyczna i kable) oraz odbiór i rozruch.
3. **fazy eksploatacji** - celem jest zapewnienie ciągłej pracy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy przez cały planowany okres ich eksploatacji.

W związku ze specyfiką projektową związaną z cyklem życia morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy przedstawione w ramach niniejszego Planu Łańcucha Dostaw inicjatywy dla fazy budowy będą realizowane w fazie przygotowania projektu i budowy, a inicjatywy związane z fazą eksploatacji w fazie budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej

Projekt Baltic Power jest w fazie przygotowania projektu. Prace projektowe rozpoczęły się w 2018 roku i zgodnie z założonym harmonogramem będą trwały do 2023 roku. Do chwili obecnej zrealizowano szereg badań mających na celu rozpoznanie warunków środowiskowych i geologicznych na obszarze morskiej farmy wiatrowej oraz przyłącza MFW, została podpisana umowa przyłączeniowa oraz trwają prace inżynierjno-projektowe.

Od marca 2021 roku wiele ważnych zadań i działań zostało wykonanych i zakończonych. Kontynuowane są prace nad przygotowywaniem dokumentacji technicznej dla poszczególnych komponentów i systemów. Finalizowane są procesy zakupowe zgodnie z przyjętą strategią zakupową.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



3. Ogólne inicjatywy podejmowane przez Baltic Power na rzecz rozwoju sektora morskiej energetyki wiatrowej

Baltic Power, PKN Orlen i Northland Power są zaangażowani w rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.

Baltic Power, PKN Orlen oraz Northland Power są członkami Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, a Baltic Power jest członkiem Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej. Poprzez swoje członkostwa w stowarzyszeniach Baltic Power brał udział w przygotowaniu projektu Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej, jak również metodologii dotyczącej określania udziału lokalnych podmiotów, która może być wykorzystana do pomiaru tego udziału w projektach morskich farm wiatrowych.

PKN Orlen aktywnie pracował nad przygotowaniem Polish Offshore Sector Deal w 2021 r. Umowa sektorowa jest dużym osiągnięciem branży. Aktualnie 13 pracowników z Baltic Power i PKN Orlen konstruktywnie uczestniczy grupach roboczych.

Baltic Power wyznaczył menedżera odpowiedzialnego za łańcuch dostaw, który będzie pełnił rolę stałego łącznika z branżą, a w szczególności z polskimi firmami oraz interesariuszami branżowymi. Menedżer będzie wspierał realizację zaangażowania w łańcuch dostaw opisany w niniejszym planie. Do zadań będzie należało organizowanie kolejnych spotkań z potencjalnymi dostawcami do projektu Baltic Power zarówno w formule bilateralnej jak i w szerszym gronie (np. dostawców zaangażowanych w poszczególne pakiety zakupowe), informowanie dostawców o postępach prac w projekcie, współpraca z uczelniami wyższymi oraz z organizacjami branżowymi i administracją publiczną w obszarze tworzenia łańcucha dostaw dla morskiej energetyki wiatrowej.

PKN ORLEN rozpoczął współpracę z Akademią Morską w Szczecinie, Uniwersytetem Morskim w Gdyni i Politechniką Gdańską, która obejmuje edukację i badania na rzecz morskiej energetyki wiatrowej. Współpraca z czołowymi polskimi uczelniami jest kluczowym elementem szkolenia wyspecjalizowanej kadry do budowy i obsługi nowego sektora polskiej energetyki.

4. Opis działań, jakie zamierza podjąć wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, w celu zapewnienia konkurencyjności pomiędzy dostawcami materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy

[Art. 42. ust. 1 pkt 8]

W związku ze specyfiką projektową związaną z cyklem życia morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy inicjatywy dla fazy budowy będą realizowane w fazie przygotowania projektu i budowy, a inicjatywy związane z fazą eksploatacji w fazie budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej

Faza budowy

Stymulowanie konkurencji między dostawcami materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby budowy morskiej farmy wiatrowej to kluczowe działania podejmowane przez Baltic Power od wczesnego etapu przygotowywania projektu. Są one realizowane wielotorowo poprzez inicjatywy mającym na celu rozwój przedsiębiorstw w całym łańcuch dostaw materiałów i usług oraz poprzez opracowanie strategii zakupowej, stymulującą konkurencyjność między dostawcami krajowymi i zagranicznymi. Wczesne zaangażowanie dostawców tworzących łańcuch dostaw umożliwia większej liczbie firm opracowanie ofert technicznych i handlowych przedstawianych w procesach zakupowych. Więcej potencjalnych oferentów oznacza większą konkurencję. Jeśli proces ten rozpocznie się zbyt późno, istnieje ryzyko, że do składania ofert będą przygotowani jedynie dostawcy o ugruntowanej pozycji. Równie ważne jest, aby podejście to było stosowane w całym łańcuchu dostaw.

Mając na uwadze powyższe Baltic Power podejmuje działania w celu zapewnienia konkurencyjności pomiędzy dostawcami materiałów i usług, które będą skoncentrowane na czterech głównych obszarach

- przeprowadzeniu analizy konkurencyjności łańcucha dostaw, w szczególności dotyczącej polskiego rynku dostawców.
- opracowaniu i przeprowadzeniu wielostopniowych postępowań zakupowych,
- wspieranie aktualnych i nowych polskich dostawców
- zaangażowaniu i partnerstwie

Analizy

W 2020 roku spółka Baltic Power przeprowadziła analizy mające na celu zidentyfikowanie i złagodzenie problemu ewentualnej niedostatecznej podaży ze strony dostawców (tzw. „wąskich gardeł”) w łańcuchu dostaw.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Baltic Power przeprowadziła analizę rynku i opracowała listę podmiotów oraz zidentyfikowała wszystkich dostawców głównych pakietów zakupowych oraz potencjalnych polskich dostawców.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Na podstawie uzyskanych informacji opracowany został raport dotyczący potencjału przedsiębiorstw mających siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. W toku prac zidentyfikowano firmy, które już z sukcesem prowadzą działalności w zakresie dostaw materiałów i usług na rzecz morskiej energetyki wiatrowej oraz firmy, które mogłyby potencjalnie stać się takimi dostawcami, zwiększając dzięki temu konkurencyjność między dostawcami. Na podstawie przeprowadzonej analizy określono działania mające na celu zwiększenie udziału przedsiębiorstw mających swoją siedzibę na terytorium Polski, które przyczynią się do zwiększenia konkurencyjności w łańcuchu dostaw.

Postępowania zakupowe

W celu zapewnienia konkurencyjności między dostawcami materiałów i usług i umożliwienia jak najszerzej liczbie dostawców udziału w postępowaniach zakupowych Baltic Power przeprowadza wielostopniowe postępowania, które szczegółowo zostały opisane w części I w 6 niniejszego dokumentu. Przeprowadzanie wielostopniowych postępowań zakupowych umożliwi szerokiemu gronu dostawców i poddostawców poszczególnych pakietów udział w postępowaniach prowadzonych przez Baltic Power. Dzięki temu duża liczba firm będzie mogła zaprezentować swoją ofertę i stać się dostawcami dla Baltic Power.

W przypadku wszystkich głównych pakietów przeprowadzono postępowania zakupowe z udziałem jak najszerzego grona dostawców (w przypadku dostawców turbin ich liczba ograniczona jest do trzech).

Do przeprowadzenia postępowań zakupowych Baltic Power przyjął strategię zakładającą udzielenie zamówień na kilka pakietów instalacyjnych (strategia multicontractingu), aby zmaksymalizować konkurencję w łańcuchu dostaw i zachęcić nowe podmioty do wejścia na rynek. Strategia multicontractingu daje Baltic Power większą kontrolę i wpływ na łańcuch dostaw

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Wsparcie dla aktualnych i nowych polskich dostawców

Bardzo ważnym elementem mającym na celu zapewnienie konkurencyjności między dostawcami materiałów i usług wykorzystywanych na etapie budowy jest współpraca i wsparcie dla polskich dostawców. W związku z tym Baltic Power podjął i zamierza podjąć szereg działań mających na celu wsparcia polskich dostawców, by mogli stać się dostawcami dla morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy. Działania te są skierowane zarówno do przedsiębiorstw już dostarczających swoje produkty i usługi dla przemysłu morskich farm wiatrowych



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Baltic Power wymagał od wyłonionych w przetargach oferentów głównych pakietów zadeklarowania gotowości do udziału w wydarzeniach „Meet the Buyer” („Poznaj Kupujących”). Wydarzenia „Meet the Buyer”, które zostaną zorganizowane po podjęciu decyzji o wyborze dostawców pierwszego szczebla, jest planowane na 19.10.2022 roku w Sopocie. Informacja o nim została zamieszczona na stronie internetowej www.balticpower.pl, przekazana drogą mailową wykorzystując bazę danych o dostawcach, za pomocą mediów społecznościowych, oraz została przekazana do mediów.

Baltic Power planuje wydawanie biuletynu dotyczącego projektu oraz łańcucha dostaw, zawierającego aktualne informacje na temat możliwości współpracy z projektem. Biuletyny będą wydawane raz na kwartał.

Baltic Power stworzyła stronę internetową projektu (www.balticpower.pl), dzięki której potencjalni dostawcy mogą na bieżąco śledzić status projektu. Na stronie internetowej prezentowane są możliwości technologiczne i biznesowe wynikające z projektu, informacje dotyczące zakupów, a z czasem nazwy i dane kontaktowe wyłonionych głównych dostawców.

Baltic Power uruchomił bazę danych dla dostawców. Wszystkim dostawcom została udostępniona możliwość rejestracji za pomocą formularza dla dostawców poprzez stronę internetową www.balticpower.pl. Dzięki temu Baltic Power zyskuje wiedzę o podmiotach aktywnie zainteresowanych udziałem w budowie i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej oraz będzie wspierał polskich dostawców w nawiązywaniu relacji gospodarczych z innymi krajowymi i zagranicznymi dostawcami, poprzez przekazywanie im informacji o zakresie oferowanych produktów i usług oraz danych kontaktowych. Informacje o firmach, pozyskanych poprzez formularz dla dostawców, zostały przekazane uczestnikom (dostawcom Tier 1) postępowań zakupowych przeprowadzonych dla poszczególnych pakietów.

Baltic Power uruchomił dedykowany adres mailowy offshoresuppliers@balticpower.pl dla dostawców, dzięki któremu spółka może prowadzić bezpośrednią komunikację ze wszystkimi potencjalnymi dostawcami projektu.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Baltic Power będzie uczestniczył w wydarzeniach na rzecz rozwoju łańcucha dostaw dla morskiej energetyki wiatrowej organizowanych przez inne organizacje

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w postępowaniach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opis działań, jakie zamierzają podjąć w celu zapewnienia konkurencyjności pomiędzy swoimi dostawcami materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Faza eksploatacji

Baltic Power będzie współpracować z potencjalnymi nowymi uczestnikami rynku, aby wesprzeć ich w prekwalifikacji. Baltic Power nie może faworyzować określonych dostawców, ale będzie spotykać się z nowymi dostawcami i ułatwiać im prekwalifikację, zwiększając tym samym konkurencyjność wśród dostawców, co pozytywnie wypłynie na jakość i koszt oferowanych materiałów i usług.

Baltic Power zamierza organizować w fazie eksploatacji coroczne wydarzenia „Poznaj Kupujących”. Wydarzenia te będą miały podobny charakter jak fazy budowy, w ich trakcie zespół farmy wiatrowej będzie informował jakie materiały i usługi mogą być przedmiotem kontraktacji (zakupu) w kolejnym roku.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Baltic Power będzie maksymalizować możliwości dla nowych podmiotów poprzez współpracę z oferentami i zainteresowanymi stronami. W tym celu zainicjowane zostaną spotkania na etapie budowy i eksploatacji z nowymi podmiotami, aby pomóc im zrozumieć wymagania morskiej energetyki wiatrowej, określić ich ewentualne inwestycje, by mogły stać się częścią łańcucha dostaw dla branży.

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Spółka zwróciła się do swoich oferentów uczestniczących w postępowaniach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opis działań jakie zamierzają podjąć w celu zapewnienia konkurencyjności pomiędzy swoimi dostawcami materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

5. Opis udziału nakładów inwestycyjnych, których poniesienie przez wytwórcę lub przedsiębiorców należących do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, jest przewidywane na rzecz podmiotów posiadających siedzibę lub oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w łącznych nakładach na budowę lub eksploatację morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

[Art. 42. ust. 1 pkt 9]

Faza budowy

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Pakiet turbin

Umowa na zakupu morskich turbin wiatrowych jest wartościowo największą pojedynczą umową jaka zostanie zawarta przez Baltic Power. Obejmuje ona dostawę ponad 70 turbin, złożonych z gondoli wraz z generatorem, łopat oraz wież.

Baltic Power jest obecnie w procesie wyłonienia preferowanego dostawcy turbin. Informacja o wyborze zostanie podana do publicznej wiadomości oraz opublikowana na stronie internetowej www.balticpower.pl nie później niż 30 września 2022 roku.

Obecnie na rynku nie funkcjonuje żadna polska firma produkująca wieże do morskich turbin wiatrowych. Dwie firmy ogłosiły budowę wież dla nowej generacji turbin wiatrowych, co będzie miało wpływ na rynek oraz zwiększy udział nakładów inwestycyjnych na rzecz podmiotów posiadających siedzibę lub oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Grupa Przemysłowa Bałtyk wraz z hiszpańską firmą *GRI Renewables* podpisała list intencyjny w celu nawiązania współpracy przy budowie nowego zakładu produkcyjnego wież dla morskich turbin wiatrowych. Hala produkcyjna, która będzie zlokalizowana w Gdańsku, będzie miała zdolność produkcyjną 100 wież rocznie. Rozpoczęcie produkcji planowane jest w roku 2024.

Komunikat prasowy: *Agencja Rozwoju Przemysłu i GRI Renewable Industries rozpoczynają nową inwestycję w fabrykę wież offshore w Polsce. – Baltic Wind*

W lutym 2022 roku również firma *Windar renewables* potwierdziła swoją decyzję inwestycyjną o budowie fabryki wież w Polsce. Prace budowlane powinny rozpocząć się w 2022 roku, aby produkcja pierwszej turbiny ruszyła na początku 2024 roku.

Komunikat prasowy: *Windar renewables potwierdził swoją decyzję inwestycyjną dotyczącą budowy nowej fabryki wież typu offshore w Polsce – Baltic Wind*



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Pakiet Fundamentów

Umowa na dostawę fundamentów jest drugą pod względem wartości umową, na mocy której zostanie dostarczone ponad 70 fundamentów typu monopalowego wraz z w pełni wyposażonymi elementami przejściowymi.

Baltic Power wybrał Steelwind Nordenham GmbH jako preferowanego dostawcę fundamentów typu monopalowego oraz firmę Smulders Projects Belgium NV na dostawcę elementów przejściowych.

Steelwind Nordenham GmbH od 2014 roku specjalizuje się w produkcji kompletnych fundamentów dla morskich farm wiatrowych. Jej właścicielem jest firma Dillinger (Aktien-Gesellschaft der Dillinger Hüttenwerke), światowy lidera produkcji wysokogatunkowej blachy grubej.

Smulders jest europejskim dostawcą dla morskiej energetyki wiatrowej. Jego doświadczenie obejmuje dostawę ponad 2000 elementów łącznikowych, 160 fundamentów typu kratownicowego oraz 35 morskich stacji elektroenergetycznych dla projektów zlokalizowanych w Europie, Azji i w Stanach Zjednoczonych.

Komunikat prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/baltic-power-z-umowami-rezerwacyjnymi-na-wykonanie-fundament%C3%B3w-i-morskiej-stacji-elektroenergetycznej/>

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Na szacowane udziały na rzecz polskich przedsiębiorstw składają się nakłady związane z zakupem elementów stalowych pomocniczych określanych jako secondary steel, w skład której wchodzi drabinki, podesty, platformy wewnętrzne, podesty do cumowania itp.

Smulders w Polsce posiada w Polsce 3 nowoczesne zakłady specjalizujące się w konstrukcjach stalowych w Żorach, Niemodlinie i Łęknicy. Od lat realizują one dostawy komponentów na rzecz projektów Smulders realizowanych na Morzu Północnym.

Europejski rynek fundamentów jest bardzo specyficzny. Na rynku jest tylko kilku dostawców, którzy są w stanie wyprodukować fundamenty typu monopalowego o dużej średnicy (10 M+). Wykonanie takiego fundamentu wymaga bardzo specjalistycznego sprzętu do gięcia wielkoformatowych blach stalowych oraz hal produkcyjnych z dostępem do nabrzeża. Uruchomienie nowego zakładu produkcyjnego wymaga ogromnych nakładów kapitałowych.

W chwili obecnej nie ma w Polsce dostawcy, który byłby w stanie wyprodukować fundament typu monopalowego lub element przejściowy. Dialog z rynkiem oraz proces zakupowy potwierdził wyniki przeprowadzonej wcześniej analizy, że w Polsce jest już wiele firm dostarczających elementy stalowe zaliczane do tzw. secondary steel: podesty do cumowania łodzi, drabiny, pomost stalowy. Udział local content w pakiecie fundamentów tworzą nakłady na rzecz polskich firm, które już w przeszłości dostarczały elementy zaliczane jako secondary steel do projektów realizowanych na Morzu Północnym.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Pakiet Morskiej stacji elektroenergetycznej

Umowa na dostawę morskich stacji elektroenergetycznych jest kolejną umową o bardzo dużej wartości. Zakłada ona, dostawę oraz i instalacje na morzu dwóch stacji elektroenergetycznych składających się z konstrukcji wsporczej typu monopal, na którym zostanie posadowiona stacja transformatorowa (ang. top side) wyposażona m.in. w dwa transformatory podwyższające napięcie do wartości przesyłowej, dwie rozdzielnice wysokiego napięcia, agregat prądowórczy oraz pozostałe urządzenia pomocnicze niezbędne do jej bezpiecznego funkcjonowania.

Baltic Power wybrał konsorcjum Bladt Industires A/S - Semco Maritime A/S . jako preferowanego dostawcę obu morskich stacji elektroenergetycznych.

Komunikat prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/baltic-power-z-umowami-rezerwacyjnymi-na-wykonanie-fundament%C3%B3w-i-morskiej-stacji-elektroenergetycznej/>

Bladt Industries A/S specjalizuje się w produkcji kompleksowych, wielkogabarytowych konstrukcji stalowych, w tym fundamentów oraz części stalowych morskich stacji elektroenergetycznych. Firma koncentruje swoją działalność wyłącznie na morskiej energetyce wiatrowej.

Semco Maritime A/S w 2001 roku rozpoczęło działalność w obszarze morskiej energetyki wiatrowej i do dzisiaj jest jednym z liderów w zakresie podstacji morskich. Firma dostarczyła rozwiązania z zakresu wyposażenia elektrycznego dla ponad 20 projektów morskich stacji elektroenergetycznych.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Na szacowany udział nakładów na rzecz polskich przedsiębiorstw składa się fabrykacja elementów stalowych. Realizacja powyższego zakresu wymagać będzie lokalnej kooperacji w zakresie prac związanych z malowaniem i zabezpieczeniem antykorozyjnym, a także prefabrykacją mniejszych elementów stalowych. Polskie podmioty będą również uczestniczyć w łańcuchu dostaw niektórych elementów wyposażenia stacji jak również w realizacji szeregu prac inżynierskich.

Szacowany udział może ulec zmianie, ponieważ na tym etapie procesu zakupowego nie wszyscy podwykonawcy i poddostawcy zostali jeszcze wybrani.

Przeprowadzony dialog z dostawcami oraz procesy zakupowe potwierdziły, że w Polsce istnieją doświadczone firmy, które specjalizują się w produkcji dużych elementów stalowych dla morskich stacji elektroenergetycznych, a także mniejszych części, takich jak balustrady, drabiny, wyposażenie stalowe i aluminiowe. Ponadto istnieją firmy, które specjalizują się w orurowaniu instalacji elektrycznych, malowaniu oraz obróbce powierzchni.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Pakiet Kable

Kolejnym znaczącym kontraktem przyznany przez Baltic Power będzie umowa za dostawę i instalację kabli. Jest to umowa w formule EPCI (*ang. Engineering, Procurement, Construction and Installation*) obejmująca projektowanie, dostawę, budowę oraz instalację morskich kabli wewnętrznych (66 kV), morskich kabli eksportowych wysokiego napięcia (220 kV) oraz lądowych kabli eksportowych wysokiego napięcia (220 kV), które zostaną położone na odcinku lądowym. Wewnętrzne kable morskie przesyłają wyprodukowaną energię elektryczną od turbiny do morskiej stacji elektroenergetycznej. Z morskiej stacji elektroenergetycznej za pomocą morskich i lądowych kabli eksportowych energia elektryczna będzie przesyłana do sieci elektroenergetycznych.

Baltic Power jest obecnie w procesie wyłonienia preferowanego dostawcy dla pakietu kabli. Informacja o wyborze zostanie podana do publicznej wiadomości i opublikowana na stronie internetowej www.balticpower.pl nie później niż do 30 września 2022 roku.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Lądowa stacja elektroenergetyczna

Umowa na budowę lądowej stacji elektroenergetycznej jest kolejną znaczącą umową zawierana przez Baltic Power. Obejmuje ona budowę w formule 'pod klucz' (EPC- projektowanie, dostawa i wybudowanie) w pełni wyposażonej w urządzenia wysokich, średnich i niskich (HV/MV/LV) napięć lądowej stacji elektroenergetycznej oraz budowę linii wysokiego napięcia 400 kV łączącej lądową stację elektroenergetyczną Baltic Power z stacją elektroenergetyczną, będącą własnością Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

Baltic Power jest obecnie w procesie wyłonienia preferowanego dostawcy dla pakietu lądowej stacji elektroenergetycznej. Informacja o wyborze zostanie podana do publicznej wiadomości i opublikowana na stronie internetowej www.balticpower.pl nie później niż do 30 września 2022 roku.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Transport i instalacja

Zgodnie z przyjętą strategią zakupową wytwórca przeprowadził procesy zakupowe mające na celu wyłonienie dostawców usług transportu i instalacji fundamentów wraz z elementami łącznikowymi oraz usługi transportu i instalacji morskich turbin wiatrowych.

W wyniku postępowania firma Van Oord Offshore Wind Poland Sp. z o.o. została wybrana jako główny wykonawca usług transportu i instalacji fundamentów wraz z elementami łącznikowymi a CADELER A/S jako główny dostawca usług transportu i instalacji morskich turbin wiatrowych.

Komuniakat prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/baltic-power-zabezpieczy%C5%82-umow%C4%99-na-transport-i-instalacj%C4%99-morskich-turbin-wiatrowych/>

Komunikat prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/baltic-power-z-umowami-rezerwacyjnymi-na-wykonanie-fundament%C3%B3w-i-morskiej-stacji-elektroenergetycznej/>

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Obecnie nie ma polskich firm świadczących usługi związane z transportem i instalacją fundamentów i morskich turbin wiatrowych..

Baza serwisowa

Ze względu na najmniejszą odległość między lądem a obszarem farmy Baltic Power port w Łebie został wybrany na lokalizację bazy serwisowej. Prawo do terenu (dzierżawa) po przyszłą inwestycje w postaci bazy serwisowej zostało nabyte w drodze przetargu publicznego, zorganizowanego przez Miasto Łeba w pierwszym kwartale 2022 roku

Proces zakupowy mający na celu wyłonienie preferowanego wykonawcy bazy serwisowej rozpoczął się w kwietniu 2022 roku. Zakres umowy będzie obejmował budowę administracyjnego z zapleczem socjalnym, zadaszanej powierzchni magazynowej, placów składowych, przebudowę nabrzeża portowego przystosowanego do obsługi co najmniej 2 jednostek CTV, dróg i placów manewrowych. Przebudowa istniejącego nabrzeża o długości ok. 120m obejmie wykonanie nowej płyty nabrzeża podpartej na niezależnym ustroju nośnym, tak aby odciążyć istniejącą konstrukcję. Wykonane ponadto zostanie wykonane umocnienie dna.

Komunikat prasowy: <https://www.balticpower.pl/aktualnosci/przetarg-na-projekt-i-budow%C4%99-bazy-szybkiego-reagowania-dla-morskiej-farmy-wiatrowej-baltic-power/>



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwrócił się do swoich oferentów uczestniczących w postępowaniach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili szacowany udział nakładów inwestycyjnych w fazie budowy na rzecz podmiotów posiadających siedzibę lub oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przedstawianej przez siebie ofercie. Informacje dotyczy szacowanego udziału nakładów inwestycyjnych dla głównych pakietów zostały przedstawione powyżej. Planowane jest, że w kolejnych raportach zostaną również przedstawione szacunki dot. nakładów inwestycyjnych wynikających z mniejszych umów na zakup towarów i usług.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Faza eksploatacji

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Baltic Power będzie korzystać z polskiej bazy operacyjnej i serwisowej. Jako port serwisowy został wybrany port w Łebie, gdzie zostanie zlokalizowana baza O&M.

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w postępowaniach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili szacowany udział nakładów inwestycyjnych w fazie eksploatacji na rzecz podmiotów posiadających siedzibę lub oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w fazie eksploatacji w przedstawianej przez siebie ofercie.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



6. Opis przewidywanych inicjatyw dotyczących badań i rozwoju oraz innowacyjności, związanych z realizacją inwestycji w zakresie morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy

[Art. 42. ust. 1 pkt 10]

Faza budowy

W tej części skupiono się na wykorzystaniu innowacyjnych technologii w fazie budowy. Innowacje długoterminowe oraz wykorzystanie innowacyjnych technologii w fazie eksploatacji omówiono w części Faza eksploatacji.

Baltic Power wraz z preferowanymi dostawcami i organizacjami R&D rozważy możliwość zastosowania ewentualnych innowacji w branży morskiej energetyki wiatrowej. Chociaż na tym etapie projektu technologia będzie ustalona na poziomie ogólnym, nadal będą istniały opcje, które będzie można badać już w trakcie instalacji i eksploatacji.

PKN Orlen ma doświadczenia w zakresie innowacji i Baltic Power wykorzysta tę wiedzę w stosownych przypadkach. Przykładem innowacji jest m.in. rozwiązanie, które zwiększają bezpieczeństwo infrastruktury logistycznej. Koncern uruchomił monitoring rurociągu Wrocław - Ostrów Wielkopolski z wykorzystaniem drona. Za jego pomocą zgromadzono dane, fotogrametryczne tj. zdjęcia o wysokiej rozdzielczości, które następnie umożliwiły stworzenie mapy obszaru przebiegu rurociągu. Zebrany materiał został wykorzystany do zasilenia programu bazującego na sztucznej inteligencji, który w sposób zautomatyzowany przeprowadza analizę materiału zdjęciowego pozyskanego podczas misji drona. Dzięki temu możliwe jest lokalizowanie potencjalnych zagrożeń dla infrastruktury przesyłowej należącej do PKN ORLEN S.A.

Komunikat prasowy : <https://www.orken.pl/PL/BiuroPrasowe/Strony/PKN-ORLEN--intensyfikuje-wsp%C3%B3wpracy-ze-startupami-.aspx>

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opisy przewidywanych dla fazy budowy inicjatyw dotyczących badań i rozwoju oraz innowacyjności związanych z realizacją inwestycji w zakresie morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Faza eksploatacji

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Baltic Power zbada możliwość udostępnienia do analizy zanonimizowanych danych operacyjnych.

Analiza danych pozyskanych od wielu operatorów farm wiatrowych mogłaby przyczynić się np. do opracowania wskaźników porównawczych (benchmarku) w zakresie efektywności funkcjonowania farm, dzięki czemu operatorzy farm osiągający słabsze wskaźniki, mogliby kroki w celu zwiększenia efektywności swoich farm

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opisy przewidywanych dla fazy eksploatacji inicjatyw dotyczących badań i rozwoju oraz innowacyjności związanych z realizacją inwestycji w zakresie morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy.

7. Opis działań, jakie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamierza podjąć wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca, lub dostawcy materiałów i usług wykorzystywanych na potrzeby budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej, w celu rozwoju zasobów ludzkich w zakresie kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych potrzebnych do budowy lub eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia moc

[Art. 42. ust. 1 pkt 11]

Faza budowy

Prace Baltic Power w zakresie rozwoju kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych dzielą się na następujące kategorie:

- Analiza w celu określenia podaży i popytu
- Wewnętrzne programy rozwoju kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych
- Transfer wiedzy
- Praca z łańcuchem dostaw
- Działania edukacyjne

Analiza w celu określenia podaży i popytu

Baltic Power przeprowadzi ilościową analizę kompetencji i kwalifikacji zawodowych niezbędnych w fazie budowy farmy wiatrowej i jej eksploatacji. Tym samym pozwoli to określić liczbę i rodzaj miejsc pracy potrzebnych do realizacji projektu.

Baltic Power będzie rozwijać swoją strategię rozwoju kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, aby zaspokoić własne długoterminowe potrzeby. Baltic Power określi, jakie potrzeby w zakresie umiejętności można zaspokoić w Polsce i w jaki sposób zaradzić ewentualnym brakom.

Wewnętrzne programy rozwoju kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych

PKN Orlen nawiązuje współpracę z uczelniami kształcącymi w kierunkach związanych z morską energetyką wiatrową. Udziałowiec Baltic Power ma duże doświadczenie we wspieraniu rozwoju kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w obszarach strategicznych dla Grupy Kapitałowej Orlen. Współpracuje na stałe z kluczowymi uczelniami m.in Politechniką Warszawską w Warszawie,



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Politechniką Warszawską filia w Płocku, Akademią Górniczo-Hutniczą ofertując studentów możliwość odbycia grupowych praktyk zawodowych. Ponadto w obszarze biznesowym Energetyki ofertuje studentom i absolwentom wyższych uczelni staże zawodowe w ramach następujących programów: „Kierunek Orlen”, „Akademia Energii”, „Go4Poland, oraz „Energia dla Przyszłości” (program pod patronatem Ministerstwa Klimatu). Cyklicznie w każdym roku trwania programów ich uczestnicy mają możliwość realizacji stażu w obszarze Energetyki .

W latach 2019-2021 studenci zdobywali doświadczenie m.in. przy projekcie Baltic Power w ramach praktyk grupowych oraz stażowych takich jak („Kierunek Orlen” – 2 osoby; „Energia dla Przyszłości – 3 osoby; Go4 Poland - 1 osoba; „Akademia Energii” – 1 osoba; praktyki grupowe – 2 osoby).

W roku 2022 jeden uczestnik „Akademii Energii” zdobywa doświadczenie przy projekcie Baltic Power.

W 2020 roku dziesięcioro pracowników PKN Orlen ukończyło roczne podyplomowe studia na kierunku Morska Energetyka Wiatrowa prowadzonym przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

W roku akademickim 2020/2021 sześcioro pracowników Grupy Orlen uczęszczało na roczne studia podyplomowe na wyżej wymienionym kierunku.

W roku akademickim 2021/2022 jeden pracownik PKN Orlen a w roku akademickim 2022/2023 dwóch pracowników PKN Orlen pracujących przy projekcie Baltic Power uczęszczało na studia podyplomowe Morska Energetyka Wiatrowa prowadzonym przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

PKN ORLEN rozpoczął współpracę z Akademią Morską w Szczecinie, Uniwersytetem Morskim w Gdyni i Politechniką Gdańską, która obejmujące edukację i badania na rzecz morskiej energetyki wiatrowej. Współpraca z czołowymi polskimi uczelniami jest kluczowym elementem szkolenia wyspecjalizowanej kadry do budowy i obsługi nowego sektora polskiej energetyki.

Komunikat prasowy: <https://www.ornen.pl/PL/BiuroPrasowe/Strony/PKN-ORLEN-inwestuje-w-edukacje%20dla-sektora-morskiej-energetyki-wiatrowej.aspx>

Transfer wiedzy

W marcu 2021 roku Northland Power dołączył jako udziałowiec do Projektu Baltic Power. Jednym z głównych celów zawiązania spółki joint venture było stworzenie struktury i organizacji projektu umożliwiającego efektywny przepływ wiedzy pomiędzy pracownikami obu udziałowców, umożliwiając tym samym polskiemu pracownikom zdobycie niezbędnej wiedzy i rozwinięcia umiejętności niezbędnych do realizacji projektów morskiej energetyki wiatrowej. By zrealizować ten cel powołano zintegrowane zespoły projektowe, dzięki którym pracownicy PKN Orlen mogą korzystać z doświadczenia i uczyć się o specyficznych aspektach i zagadnieniach związanych morską energetyką wiatrową od doświadczonych pracowników Northland Power, a pracownicy Northland Power mogą zdobywać wiedzę o nowopowstającym rynku morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Pracownicy obu udziałowców pracują wspólnie codziennie nad przygotowaniem projektu Baltic Power do realizacji, razem wypracowując rozwiązania techniczne, prowadząc procesy zakupowe, podejmując wspólnie decyzje korzystne dla wspólnego projektu.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Dzięki takiej organizacji polscy pracownicy, pracujący na rzecz projektu Baltic Power mają możliwość rozwijania swoich kompetencji zawodowych i zdobywania dogłębne wiedzy i doświadczenia w przygotowywaniu projektów morskiej energetyki wiatrowej.

Komunikat prasowy: <https://www.orken.pl/pl/o-firmie/media/komunikaty-prasowe/2021/marzec/pkn-orken-i-northland-power-rozpoczyna-wspolprace-przy-realizacji-morskiej-farmy-wiatrowej>

Informacja prasowa: <https://www.forbes.pl/energetyka/baltic-power-jak-wygladaja-efekty-partnerstwa-i-transferu-know-how-w-polskim-offshore/kz5j3hp>

Informacja prasowa: <https://www.forbes.pl/energetyka/energia-z-baltyku-baltic-power-przeciera-szlaki-dla-calej-branzy/018emwp>

Działania edukacyjne

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Praca z łańcuchem dostaw

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opisy działań jakie zamierzają odjąć w celu rozwoju zasobów ludzkich w zakresie kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych potrzebnych do budowy morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urzędzeń służących do wyprowadzenia mocy.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Faza eksploatacji

Baltic Power przeprowadzi ilościową analizę umiejętności niezbędnych w fazie eksploatacji farmy wiatrowej. Będzie ona uwzględniała liczbę i rodzaj miejsc pracy potrzebnych w ramach projektu i zostanie przeprowadzona w ścisłej współpracy z wybranym przez Baltic Power dostawcą turbin.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwrócił się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opisy działań jakie zamierzają odjąć w celu rozwoju zasobów ludzkich w zakresie kompetencji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych potrzebnych do eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

8. Wyniki wstępnego dialogu z zarządami portów morskich oraz operatorami terminali działających na terenie tych portów dotyczącego wykorzystania portów morskich do celów obsługi budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy, z uwzględnieniem wykorzystania portów morskich zlokalizowanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

[Art. 42. ust. 1 pkt 12]

W okresie od marca do czerwca 2020 r. Baltic Power dokonał analizy dostępnej infrastruktury portowej mogącej pełnić konkretne role w procesie budowy oraz późniejszej eksploatacji Morskiej Farmy Wiatrowej.

W toku prac przeanalizowano w sumie ponad 50 portów w basenie Morza Bałtyckiego i Północnego.

Przeprowadzono wywiady i spotkania z łącznie ponad 50 ekspertami wewnętrznymi oraz branżowymi, a także z uczestnikami rynku – m.in. operatorami i zarządcami portów w Polsce i za granicą, właścicielami i operatorami niezależnych terminali działającymi na terenie portów, właścicielami i operatorami floty specjalistycznej, a także z przedstawicielami stoczni i przedsiębiorstw produkujących komponenty do budowy morskich farm wiatrowych – fundamenty, elementy konstrukcyjne, kable podmorskie i turbiny.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Port Instalacyjny

W zakresie portów instalacyjnych przyjrano się 50 portom i przeanalizowano je z uwzględnieniem poniższych kryteriów:

- odległość od projektu Baltic Power,
- parametrów technicznych – m.in. podejście, długość i nośność nabrzeży, głębokość basenów,
- zaplecza infrastrukturalnego – dostępności dźwigów, powierzchni składowych, magazynów, itd.
- łańcucha dostaw – obecność producentów komponentów MFW, usługi morskie, przeładunkowe,
- dotychczasowego doświadczenia portu w obsłudze projektów farm wiatrowych (lądowe i morskie).

Spośród wszystkich przeanalizowanych portów wybrano 10, które zarekomendowano do dalszych rozważań i pogłębionej analizy.



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Porty Zaopatrzeniowe

Porty zaopatrzeniowe wykorzystywane są m.in. do transportu załogi i największych komponentów na potrzeby prac konserwacyjnych oraz do rozładunku elementów turbin wiatrowych. Stanowią one również bazę operacyjną gdzie magazynowane są części i narzędzia. Dlatego też w tej części analizy kluczową rolę odegrała niewielka odległość do projektu Baltic Power, rozumiana jako dystans nie większy niż 200 mil morskich. Pozwoli to na ograniczenie czasu dotarcia na farmę do 16 h, co przy założeniu rejsów jednostek naprawczych trwających nie dłużej niż kilka tygodni, stanowi istotny czynnik kosztowy.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Port Szybkiego Reagowania

Porty szybkiego reagowania wykorzystywane są do regularnych i częstych prac konserwacyjnych z wykorzystaniem sprzętu o mniejszych gabarytach. Stanowią też bazę wypadową na cele sanitarne i ratownicze, a dokują tam mniejsze jednostki transportujące załogę typu CTV (*Crew Transfer Vessel*). Port szybkiego reagowania ma zapewnić transport na farmę wiatrową w możliwie jak najkrótszym czasie. W związku z tym zdecydowano się na ograniczenie zakresu poszukiwań do portów oddalonych nie bardziej, niż 50 mil morskich, co umożliwi przeprowadzenie akcji ratunkowej z czasem dotarcia poniżej 2 godzin.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Port Łeba

27 stycznia 2022 roku Baltic Power podpisał przedwstępną umowę dzierżawy z Miastem Łeba, umożliwiającą ubieganie się o zgodę na zawarcie umowy ostatecznej wydawanej przez Ministerstwo Infrastruktury. Po uzyskaniu zgody Ministerstwa w dniu 12 maja 2022 roku Baltic Power podpisał finalną umowę dzierżawy terenu inwestycyjnego.

Komunika prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/w-%C5%82ebie-powstanie-port-serwisowy-morskiej-farmy-wiatrowej-baltic-power/>

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Port Wsparcia dla fazy budowy

Podczas budowy morskiej farmy wiatrowej Baltic Power będzie potrzebna wykorzystania portu dla wsparcia działań instalacyjnych na morzu. Będą się w nim stacjonować statki to transportu załóg (CTV), statki strażnicze, biuro budowy, hala magazynowa na sprzęt ochrony osobistej (BHP), stołówka.

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

9. Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamierza utworzyć: wytwórca lub przedsiębiorcy należący do grupy kapitałowej, do której należy wytwórca oraz dostawcy materiałów i wykorzystywanych usług – na potrzeby i w związku z budową i eksploatacją morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy

[Art. 42. ust. 1 pkt 13]

Faza budowy

Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie zamierza utworzyć wytwórca

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie zamierza utworzyć dostawcy materiałów i wykorzystywanych usług

Baltic Power zwrócił się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opis i szacowaną liczbę miejsc pracy, jakie zamierzają utworzyć na potrzeby i w związku z budową i eksploatacją morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wyprowadzenia mocy.

Ze względu na wczesny etap przygotowania projektu do budowy nie wszyscy wybrani preferowani dostawcy byli w stanie przedstawić informację dot. planowanych miejsc pracy jakie zamierzają utworzyć w związku z budową morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń do wyprowadzenia mocy. W związku z tym w Planie łańcucha Dostaw nie przedstawiono informacji dot. miejsc pracy jakie zamierzają utworzyć dostawcy..



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Faza eksploatacji

Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie zamierza utworzyć wytwórca

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Opis i szacunkowa liczba miejsc pracy, jakie zamierza utworzyć dostawcy materiałów i wykorzystywanych usług

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

W fazie eksploatacji powstaną nowe miejsca pracy, które będą rozłożone w całym łańcuchu dostaw, co oznacza, że powstanie znacznie więcej miejsc pracy niż tylko dla osób, które zostaną zatrudnione bezpośrednio przez Baltic Power. Na przykładzie etapu eksploatacji można stwierdzić, że miejsca pracy powstaną w takich obszarach jak:

- **Eksploatacja:** monitorowanie, kontrola i raportowanie związane z farmą wiatrową (SCADA); zakupy, inżynieria, BHP i bezpieczeństwo oraz zarządzanie magazynami i obiektami; zasoby ludzkie, zaplecze IT i finansowe, monitoring środowiskowy, logistyka
- **Utrzymanie i naprawa turbin wiatrowych:** technicy turbin wiatrowych, załogi statków, producenci statków, konserwatorzy statków (paliwo, wymiana wody szarej i pitnej) pracownicy portów, producenci części zamiennych, dostawcy specjalistycznego sprzętu takiego jak drony oraz personel zaplecza, personel dokonujący przeglądu i naprawy łopat, firmy szkoleniowe, personel zaangażowany w sporadyczne, bardzo kosztowne naprawy, które mogą wymagać statków samopodnośnych i drogich części zamiennych, takich jak wymienne przekładnie lub łopaty, certyfikacja MFW oraz inspekcje niezależnych instytucji (UDT)
- **Utrzymanie infrastruktury technicznej instalacji (utrzymanie pozostałych obiektów i urządzeń w ramach Balance of the Plant):** roczne przeglądy fundamentów wraz z elementami łącznikowymi oraz systemami wspomagającymi (radar, ICCP), morskich stacji elektroenergetycznych, monitorowanie kabli wewnętrznych i wymiana (jeżeli konieczne) usługi z zakresu przeglądów części podwodnych, świadczone przez zdalnie sterowane statki, usługi z zakresu przeglądów części podwodnych świadczone przez nurków, statki pomocnicze.
- **Utrzymanie i naprawa systemu przesyłowego** jak również konserwacja i naprawa lądowej stacji transformatorowej w tym podsystemów



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



- **Baza Szybkiego Reagowania (baza O&M):** gospodarka odpadami, konserwacja i naprawy, zaopatrzenie (materiały, media), usługi porządkowe, zakwaterowanie i wyżywienie, przeglądy budowlane, ochrona, podróże służbowe, usługi zlecone (szkolenia)
- **Utrzymanie statków**

Morska Energetyka wiatrowa może mieć znaczący udział w rozwoju gospodarczym Polski, w tym w tworzeniu nowych miejsc pracy, tak jak ma to miejsce w Wielkiej Brytanii. Według raportu Offshore Wind Industry Council na początku 2019 roku całkowita moc zainstalowana w morskich farmach wiatrowych wynosiła 8 GW. Sektor morskiej energetyki wiatrowej zapewniał wówczas ok. 11 000 długoterminowych wysoko wykwalifikowanych miejsc pracy w Wielkiej Brytanii. Szacunki przewidują, że do 2030 roku liczba ta wzrośnie do 27 000 przy przewidywanym wzroście całkowitej zainstalowanej mocy do 30 GW¹.

Według raportu Wind Europe w 2019 roku na terytorium Unii Europejskiej w morskiej energetyce wiatrowej było zatrudnionych (bezpośrednio i pośrednio) 77.000 pracowników. Według scenariusza przygotowanego na podstawie Krajowych Planów na rzecz energii i klimatu (KPEiK/ang. NECPs) Liczba osób zatrudnionych bezpośrednio i pośrednio w morskiej energetyce wiatrowej w Europie mogłaby wzrosnąć do 200.000².

Działania realizowane przez dostawców do projektu Baltic Power. Baltic Power zwróci się do swoich oferentów uczestniczących w procesach zakupowych, aby w ramach ich planów łańcucha dostaw przedstawili opis i szacunkowa liczbę miejsc pracy, jakie zamierzają utworzyć na potrzeby i w związku z budową morskiej farmy wiatrowej wraz z zespołem urządzeń służących do wprowadzenia mocy.

¹ OWIC-The-UK-Offshore-Wind-Industry-Supply-Chain-Review-2019_02

² WindEurope-Flagship-report-2020

10. Raport ze wstępnego dialogu technicznego prowadzonego przez Baltic Power

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

Spotkanie z szerokim gronem dostawców

9 grudnia 2020 roku PKN ORLEN zorganizował spotkanie w formule konferencji online dla potencjalnych dostawców pod nazwą PKN ORLEN Offshore Wind Supply Chain Meeting 2020. Blisko 400 osób z 273 polskich i zagranicznych firm wzięło udział w wydarzeniu.

Podczas spotkania uczestnicy mogli dowiedzieć się m.in., jak wyglądają plany rozwoju morskiej energetyki wiatrowej Koncernu w kontekście nowej strategii ORLEN2030, poznać założenia projektu morskiej farmy wiatrowej Baltic Power oraz najważniejsze informacje na temat procesów zakupowych związanych z realizacją inwestycji.

Ze względu na panującą epidemię koronawirusa wydarzenie odbyło się w formule on-line. Było to pierwsze z serii zaplanowanych spotkań dla dostawców zainteresowanych potencjalną współpracą w ramach łańcucha dostaw dla morskiej farmy wiatrowej Baltic Power.

Komunikat prasowy: <https://www.orlen.pl/PL/BiuroPrasowe/Strony/PKN-ORLEN-rozmawia%C5%82-z-firmami-zainteresowanymi-wsp%C3%B3lnie-prac%C4%85-w-ramach-%C5%82a%C5%84cucha-dostaw-dla-morskich-farm-wiatrowych.aspx>

W roku 2021 odbyło się kolejne spotkanie z dostawcami w podziale na pakiet zakupowe. Szczegółowe informacje dotyczące spotkania z dostawcami zostały przedstawione w rozdziale 11 Części II.

Komunikat prasowy: <https://balticpower.pl/aktualnosci/baltic-power-rozmawia%C5%82-z-dostawcami-na-temat-budowy-%C5%82a%C5%84cucha-dostaw-dla-morskiej-energetyki-wiatrowej/>

Zawarte informacje stanowią **TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



11. Raport z dialogu przeprowadzonego przez Baltic Power z potencjalnymi dostawcami towarów i usług wykorzystywanych podczas budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z urządzeniami do wyprowadzania mocy.

W dniach 30 listopada i 1 grudnia Baltic Power przeprowadził dialog z potencjalnymi dostawcami towarów i usług wykorzystywanych podczas budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej wraz z urządzeniami do wyprowadzania mocy, spełniających wymagania określone w artykule 46 Ustawy o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych.

Informacje o zamiarze przeprowadzenia dialogu oraz jego przedmiot zostały opublikowane w dniu 29 października 2021 r. na stronie internetowej www.balticpower.pl (pod tytułem Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021), dzięki czemu został spełniony obowiązek poinformowania rynku co najmniej 30 dni przed wydarzeniem.

Dialog został przeprowadzony w sposób zapewniający uczciwą konkurencję oraz równe traktowanie potencjalnych dostawców i oferowanych przez nich rozwiązań. Każdy z potencjalnych dostawców towarów i usług mógł samodzielnie zgłosić się do udziału w wydarzeniu. Wszyscy mieli również możliwość stworzenia swojego wirtualnego stoiska, na którym mogli zaprezentować swoją firmę oraz zakres oferowanych towarów i usług.

Rysunek 3 Informacja o wydarzeniu opublikowana na stronie internetowej Baltic Power

piątek, 29 października 2021

Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021



Baltic Power organizuje kolejne spotkanie dla firm zainteresowanych współpracą w ramach łańcucha dostaw dla projektu. Podczas dwudniowej konferencji jej uczestnicy poznają szczegółowe plany dotyczące każdego z siedmiu tzw. pakietów instalacyjnych składających na proces realizacji inwestycji.

Konferencja w formule online odbędzie się w dniach 30 listopada – 1 grudnia. W jej trakcie uczestnicy dowiedzą się m.in. jak wygląda aktualny stan przygotowań i harmonogram inwestycji, poznają bliżej Partnera projektu – kanadyjską spółkę Northland Power oraz szczegółowe plany dotyczące procesów zakupowych dla każdego z tzw. pakietów instalacyjnych:

- Pakiet turbin wiatrowych
- Pakiet fundamentów
- Pakiet morskiej stacji elektroenergetycznej
- Pakiet lądowej stacji elektroenergetycznej
- Pakiet kabli wewnętrznych i eksportowych
- Pakiet O&M base
- Pakiet logistyki i transportu



Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021 był konferencją w formie on-line, w której udział wzięło 548 przedstawicieli z 369 firm, organów administracji, samorządów, naukowców i organizacji branżowych.

Podczas dwóch dni wydarzenia uczestnicy otrzymali ogólne informacje o morskiej energetyce wiatrowej w Polsce, a także o tym, jak powstają projekty morskiej energetyki wiatrowej. Uczestnicy mogli również uzyskać szczegółowe informacje o projekcie Baltic Power.

Oprócz aktualnego harmonogramu, informacji o procedurach przetargowych i planie łańcucha dostaw, uczestnicy poznali szczegółowe plany i wymagania dla wszystkich siedmiu pakietów instalacyjnych związanych z kluczowymi elementami morskiej farmy wiatrowej (turbiny wiatrowe, fundamenty, logistyka, O&M, kable, morskie i lądowe stacje elektroenergetyczne).

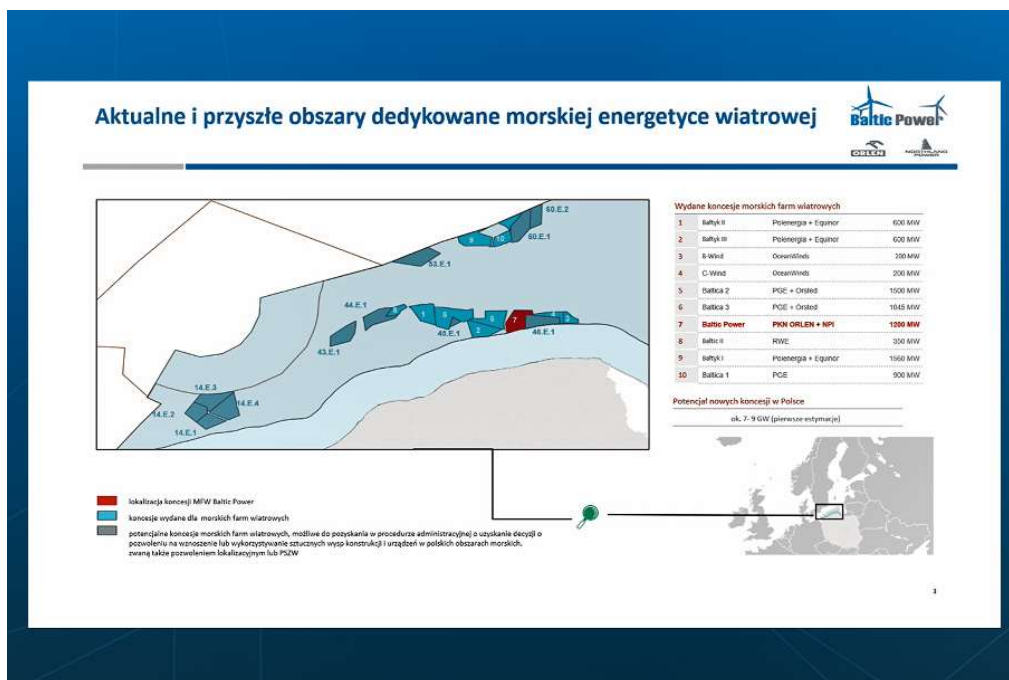
Słuchając każdej z prezentacji prowadzonej przez kierowników pakietów i ich zastępców potencjalni dostawcy mogli dowiedzieć się o:

- zakresie pakietu instalacyjnego i parametrach technicznych instalowanego komponentu
- strategii kontraktowania w odniesieniu do komponentu
- potencjalnym zakresie towarów i usług, które mogą być dostarczone przez poddostawców
- harmonogramie zamówień dla każdego z komponentów
- standardach jakościowych obowiązujących dla poszczególnych komponentów i usług.

Prezentacje były prowadzone zarówno w języku polskim jak i angielskim. Zapewniono tłumaczenie symultaniczne w celu umożliwienia dobrej komunikacji pomiędzy wszystkimi uczestnikami wydarzenia.

Po każdej prezentacji odbywała się sesja pytań i odpowiedzi, podczas których dostawcy mogli zapytać o bardziej interesujące ich szczegóły. Przedstawiciele Baltic Power łącznie odpowiedzieli na 83 pytania.

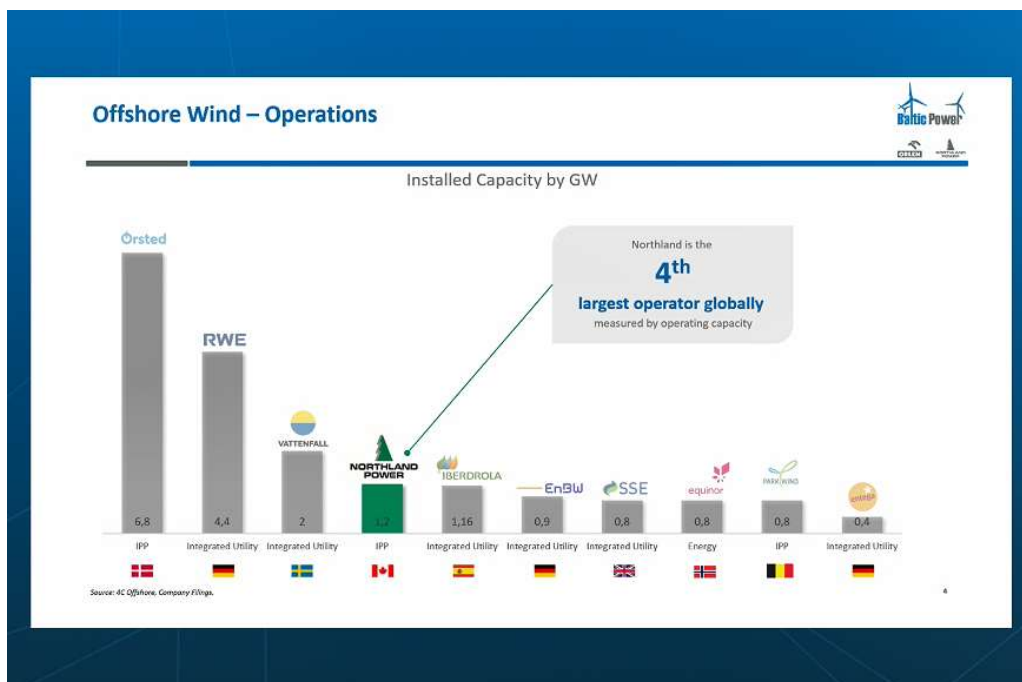
Rysunek 4 Prezentacja “Perspektywy rozwoju morskiej energetyki wiatrowej”



Rysunek 5 Prezentacja Baltic Power – aktualny stan prac i harmonogram realizacji inwestycji



Rysunek 6 Prezentacja Northland Power – partner strategiczny projektu Baltic Power



Rysunek 7 Prezentacja Proces planowania i realizacji projektów morskich farm wiatrowych w praktyce

How to construct the offshore wind farm?

When planning and executing the construction of an offshore wind farm, the developer will give high priority to the following:

- Procurement of the most competent and economically advantageous contractors
- Maintaining the highest standards of quality, health, safety and environment throughout the execution
- Complying with all the requirements of consents and planning
- Giving full consideration to the interests of all stakeholders
- Management of risks and interfaces
- Effective project and programme management

Rysunek 8 Procesy zakupowe oraz plan łańcucha dostaw Baltic Power

High level procurement

Installation package	2021		2022		
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Wind turbine generators	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		
Foundations	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		
Inter array and export cable	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		
Offshore Substation	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		
Onshore Substation	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		
Operation and Maintenance (SMA)	RFP	Preferred Supplier	Contract negotiations		

Rysunek 9 Prezentacja Pakiet instalacyjny - Turbiny

Strategia kontraktacji

Pakiet instalacyjny – turbiny

		Pakiet instalacyjny – turbiny (ang. WTG – Wind Turbine Generator)				
<p>Zaawansowana faza przygotowania projektu</p> <p>Szczegółowe badania lokalizacji, szczegółowe projektowanie</p> <p>Planowanie działań i analiza ścieżki krytycznej</p> <p>Opracowanie, optymalizacja oraz wybór rozwiązań technicznych</p> <p>Opracowanie strategii zakupowej</p> <p>Zawarcie kluczowych kontraktów na dostawy</p> <p>Analiza ekonomiczna i zapewnienie finansowania</p> <p>Organizacja projektu</p>	Projekt			Dostawcy turbin standardowo oferują zaprojektowanie, dostawę i instalację zamówionej liczby turbin.		
	Dostawa			WTG 1	Dodatkowo potencjalnie mogą zaoferować zakotwiczenie statku instalacyjnego oraz portu instalacyjnego.	
	Instalacja					
	Statek	WTG 2			Statek instalacyjny musi zostać wybrany w taki sposób, aby spełniał specyficzne wymagania projektu, w szczególności, uwzględniające rozmiary komponentów.	
	Port	WTG 3			Wyboru portu instalacyjnego należy dokonać w taki sposób, aby spełniał wymagania dostawcy turbin i statku.	

Rysunek 10 Prezentacja Pakiet instalacyjny – Fundamenty

Strategia kontraktacji

Pakiet fundamentów

Strategia multikontraktingu

Fundamenty dla Morskiej Farmy Wiatrowej





- Wykwalifikowany projektant zapewnia szczegółowy projekt fundamentów
- Odpowiednie zaplecze produkcyjne dla monopali i elementów przejściowych (MP/TP) - wysokie standardy jakościowe oraz BHP zgodne w normami przemysłu morskiej energetyki wiatrowej
- Wybór statku spełniającego wymagania projektu, uwzględniający warunki posadawienia, pozwalający na montaż monopali i elementów przejściowe (MP/TP) wraz ze systemem ograniczania rozprzestrzeniania się hałasu

Rysunek 11 Prezentacja Pakiet instalacyjny – Baza O&M

Postępowania zakupowe dla usług eksploatacji i utrzymania

Zakres prac morskich

Turbiny Utrzymanie	Balance of Plant eksploatacja Farmy	Logistyka	Pozostałe
Umowa serwisu i eksploatacji turbin	Morska stacja elektroenergetyczna – planowe przeglądy	Wynajem/leasing CTV, Statki Jack-Up leasing/ wynajem (jeśli wymagane)	Certyfikacja urządzeń mechanicznych oraz systemów dostępu
Treningi, certyfikacja oraz jej odnawianie	Morska stacja elektroenergetyczna – prace interwencyjne/nieplanowe prace serwisowe	Remonty, eksploatacja, przeglądy jednostek	Kontrola jakości, inspekcje BHP/PPZO obiektów, dostawców towarów i usług
Przeeglądy oraz inspekcje techniczne	Fundamenty oraz element przejściowy (TP) i inny sprzęt - eksploatacja	Śmigłowiec – prace interwencyjne oraz ratownictwo	Zasilanie turbin oraz lądowej stacji elektroenergetycznej z sieci dystrybucyjnej na potrzeby ich podtrzymania
Technicy oraz wsparcie osób trzecich	Prace podmorskie, batymetria oraz inspekcje ROV	Usługi portowe	
	Kable wewnętrzne i eksportowe inspekcje, testy elektryczne	Tankowanie, odbiór śmieci i nieczystości bytowych, dostawa wody	

Rysunek 12 Prezentacja Pakiet instalacyjny - Morska stacja elektroenergetyczna

Podzakresy Prac				
Inne usługi				
Wykwalifikowana kadra	Projektowanie	Rozruch	Prace na morzu	Inne
Spawacze	Wstępna dokumentacja projektowa	Przygotowanie procedur, planu Inspekcji i testów	Transport i Instalacja	Audyty, inspekcje, „site team”
Elektrycy	Projekt szczegółowy	Czynności rozruchowe onshore	Usuwanie niewybuchów, broni chemicznej	Ochrona środowiska, zarządzanie odpadami
Monterzy i szlifierze	Dokumentacja warsztatowo-wykonawcza	Czynności rozruchowe offshore	Użytkowanie i utrzymanie	Zarządzanie jakością, procedury OS
Malarze	Doradztwo projektowe	Przygotowanie dokumentacji zdawczej	Obsada załogi	Tłumaczenia, ochrona, biura, etc

Rysunek 13 Prezentacja Pakiet instalacyjny - Kable

PROCES ZAKUPOWY		
Zapytanie ofertowe - Zakres prac głównego dostawcy		
<ul style="list-style-type: none"> Baltic Power zleci wykonanie projektu "pod klucz", dostawca 1 Tier będzie odpowiedzialny za kompleksowe zarządzanie projektem, w tym projektowanie, planowanie i łańcuch dostaw Zgodnie z metodyką EPCI – Engineering (Projektowanie), Procurement (Zakupy), Construction (Budowa) and Installation (Instalacja) 		
Ogólny zakres prac	Szczegółowe działania	Opcjonalne działania
<ul style="list-style-type: none"> Kompleksowe zarządzanie projektem, raportowanie itp. Projektowanie i planowanie prac w tym dostarczenie wszelkich dokumentacji (PEP, raporty projektowe, RAMS, przeglądy eksploatacyjne i powykonawcze itp.), Próba systemyzacji koncepcji (ROK) oraz warsztaty identyfikacji zagrożeń (HAZID) 	<ul style="list-style-type: none"> Projektowanie, logistyka, układanie, instalacja oraz testowanie kabli wewnętrznych MFW (po instalacji TP) Projektowanie, logistyka, układanie, instalacja oraz testowanie kabli lądowych (w tym instalacja muf przejściowych TJB) Projektowanie i wykonanie usługi oczyszczania trasy kablowej 	<ul style="list-style-type: none"> Projektowanie, logistyka, układanie, instalacja oraz testowanie kabli morskich eksportowych (w tym instalacja TJB) Projektowanie, dostawa i testowanie urządzeń oraz osprzętu m.in. system zabezpieczenia kabli, osprzęt kablowy, złącza naprawcze, systemy mocowania (hang-off), kable uziemiające, głowice ciągnące i poręczochy kablowe, zestawy uszczelnień, systemy monitorowania kabli DTS,
<ul style="list-style-type: none"> Zarządzanie BHP Zarządzanie kontrolą jakości (w tym audyty i badania) Dostarczenie wstępnej i końcowej dokumentacji projektowej Modelowanie i funkcjonowanie projektu (fundament oraz wciąganie kabli IAC) 	<ul style="list-style-type: none"> Badanie, identyfikacja i utylizacja niewybuchów (UXO) 	

Rysunek 14 Prezentacja Pakiet Instalacyjny – Lądowa stacja elektroenergetyczna

System Zarządzani Jakością

Normy i Standardy

Zapewnienie i kontrola jakości

- Quality Plan ISO 10005
- Quality Audit ISO 19011
- Asset Management ISO 50001
- Inspection ISO 17020
- Testing in Laboratory ISO 17025
- Quality Management ISO 9001
- Project certification of wind farms according to IEC 61400-22 (DNVGL-SE-073)

Ogólne w przemyśle Offshore

- Offshore Wind (IEC 61400)
- Risk based verification of offshore structures (DNVGL-SE0477)
- Approval of service supplier scheme (DNVGL-CP-048)
- Corrosion protection for wind turbines (DNVGL-RP-0416)
- Certification of Condition Monitoring (DNVGL-SE-0439)
- Subsea power cables for wind power plants (DNVGL-ST-0359)
- Corrosion Protection Steel Structure (ISO 12944)
- Offshore Structure Weight (ISO 19901)

Komponenty elektryczne

- Insulation coordination IEC 60071
- High-voltage test techniques IEC 60060
- Guide to the selection of high voltage cables IEC 60183
- Condition of insulated cables IEC 60228
- Impulse tests on cables and the accessories IEC 60230
- Electric cables - Calculation of the current rating IEC 60287
- Power cables with extruded insulation and their accessories IEC 60502

Rysunek 15 Prezentacja Pakiet Instalacyjny – transport, instalacja i logistyka

Package scope

Opportunities for Tier 2 Suppliers

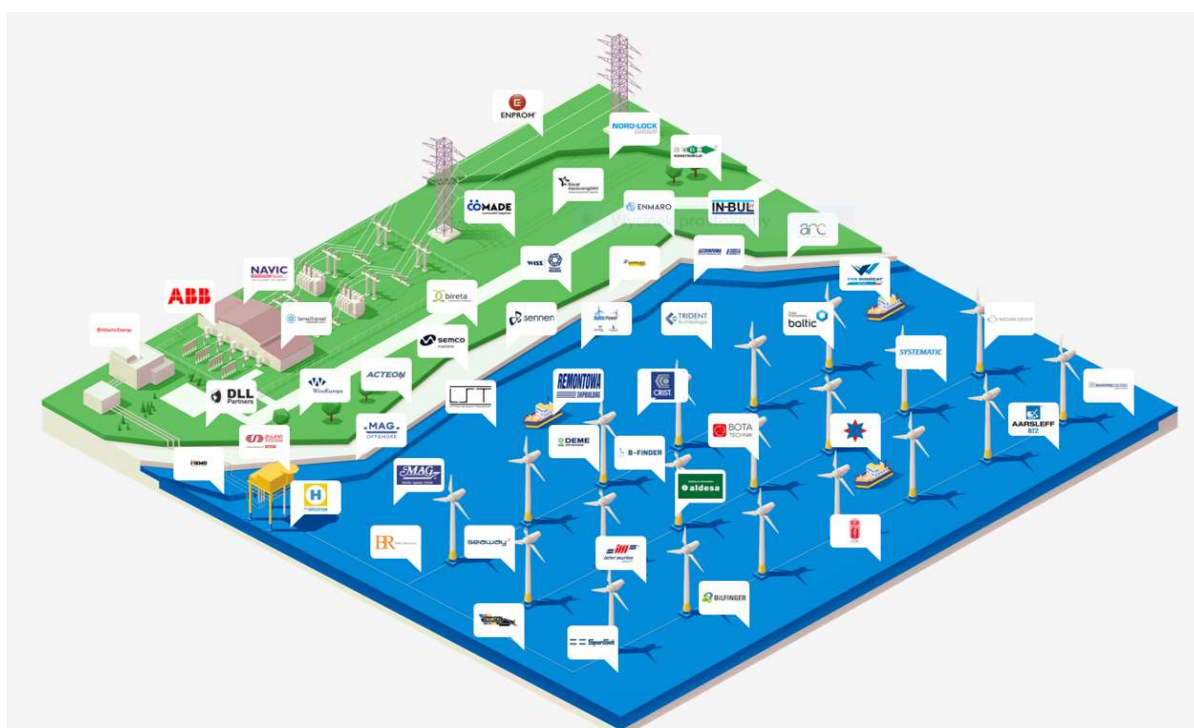
It is anticipated from Tier 1 suppliers, further opportunities for Tier 2 supplier will exist

Travelling Services	Marine Coordination	Offshore Work Services	Vessel Services
Accommodation/ Catering	IT equipment	Storage units at mobilization port	Port Agents
Transportation to/from Airports	Office equipment	Offshore gear (slings, winches, VHF's, PPE, survival suits)	Bunkering
Work Permit/ Visas	Communication equipment	Training Courses (First Aid, GWO)	Service/ Maintenance

Oprócz prezentacji i sesji pytań i odpowiedzi, uczestnicy mogli również odwiedzać strefę dostawców, zorganizowanej na dedykowanej platformie wydarzenia. To w niej przeszło 50 firm stworzyło swoje wirtualne stoiska, gdzie odwiedzający je uczestnicy mogli zapoznać się z ich ofertą i nawiązać kontakt biznesowy. W trakcie dwóch dni konferencji wszystkie stoiska zanotowały łącznie ponad 4000 odwiedzających, z których każdy mógł zostawić na stoisku swoją wirtualną wizytówkę. W ten sposób oprócz informacji o samym projekcie uczestnicy zyskali możliwość nawiązania relacji z innymi firmami, w tym z potencjalnymi głównymi dostawcami projektu.

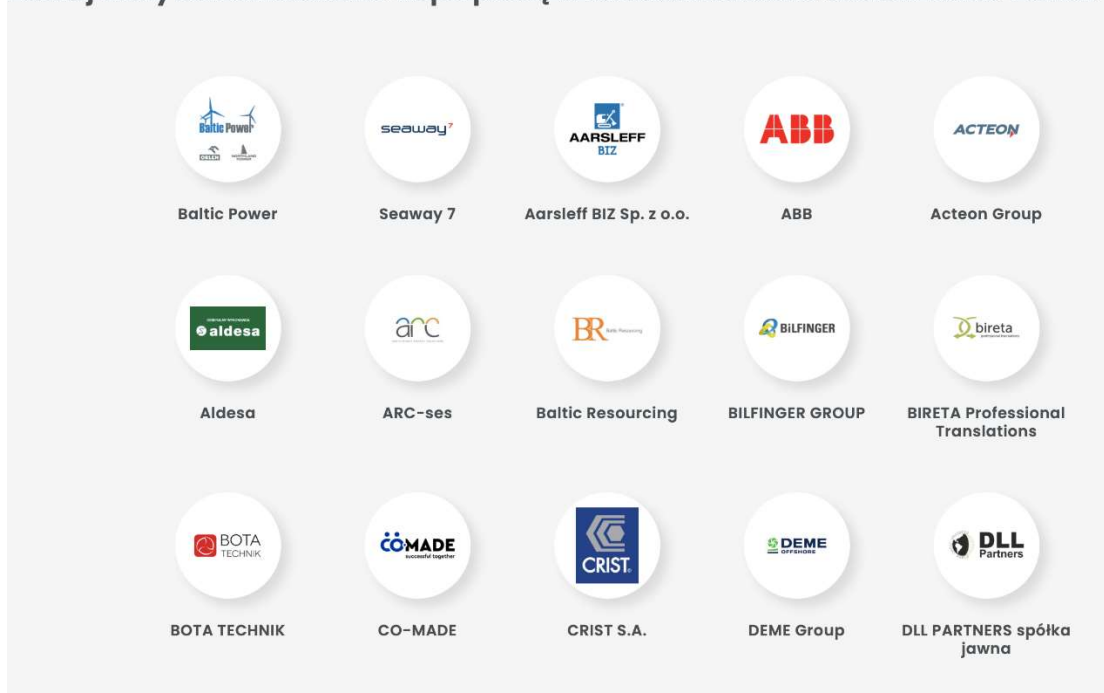
Z uwagi na duże zainteresowanie konferencją jej platforma wydarzenia była aktywna aż do końca roku 2021.

Rysunek 16 Strefa dostawców zorganizowana na platformie wydarzenia – mapa

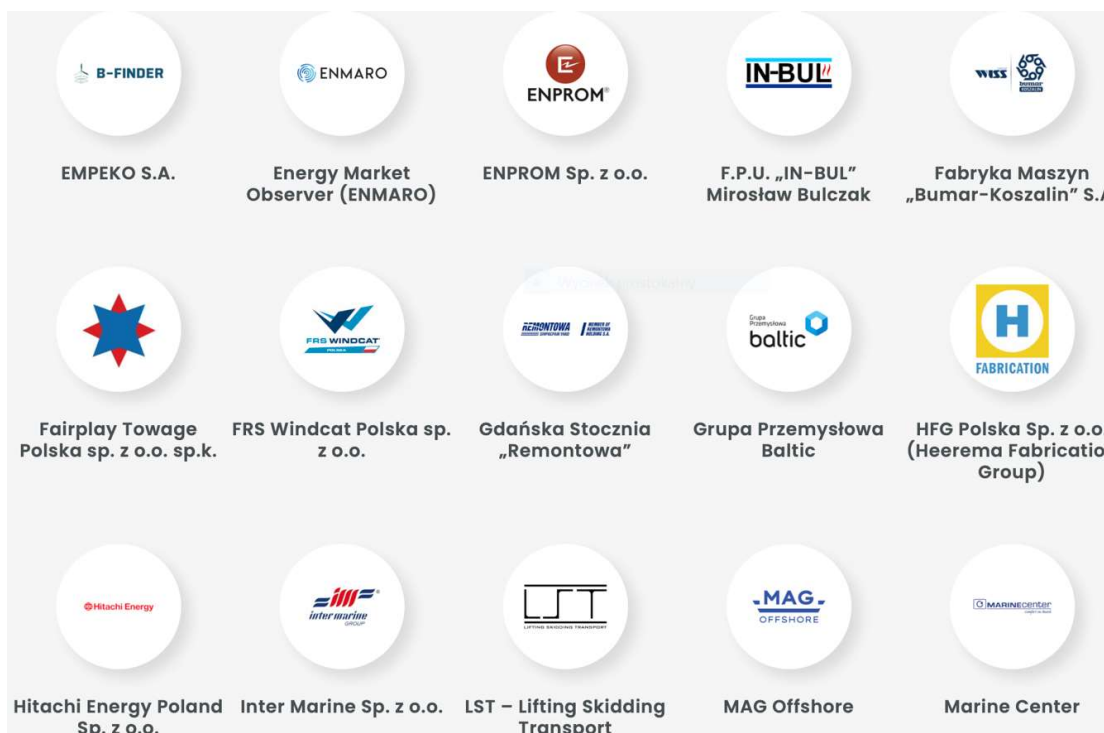


Rysunek 17 Strefa dostawców zorganizowana na platformie wydarzenia – stoiska dostawców (1)

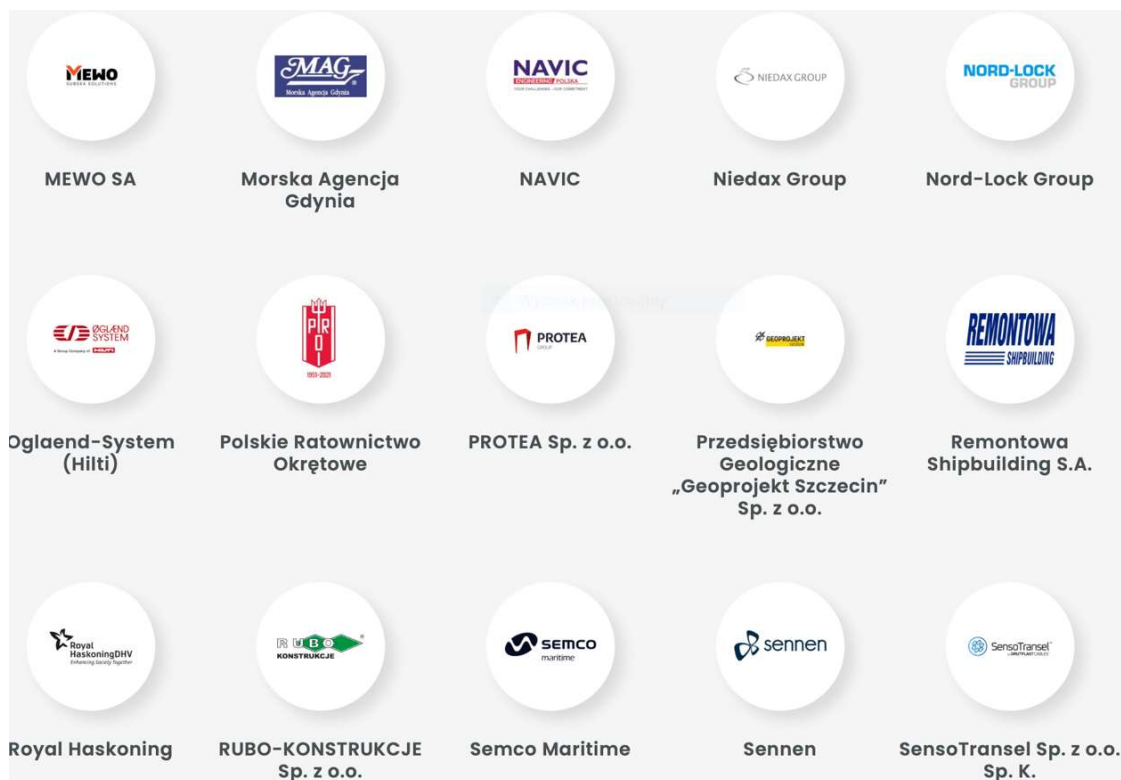
Poznaj firmy zainteresowane współpracą w ramach łańcucha dostaw Baltic Power:



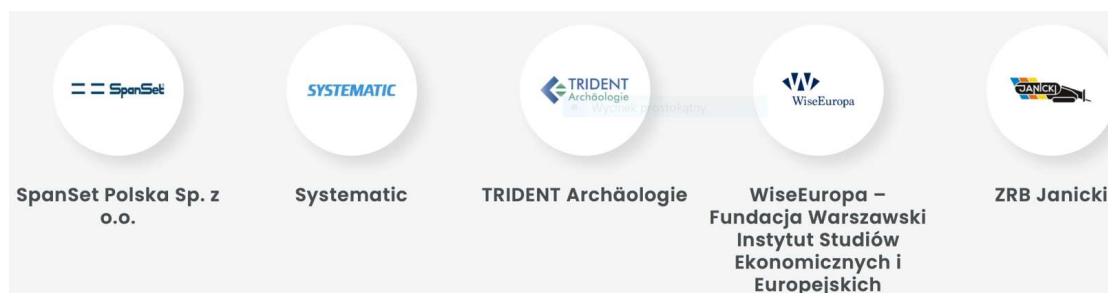
Rysunek 18 Strefa dostawców zorganizowana na platformie wydarzenia – stoiska dostawców (2)



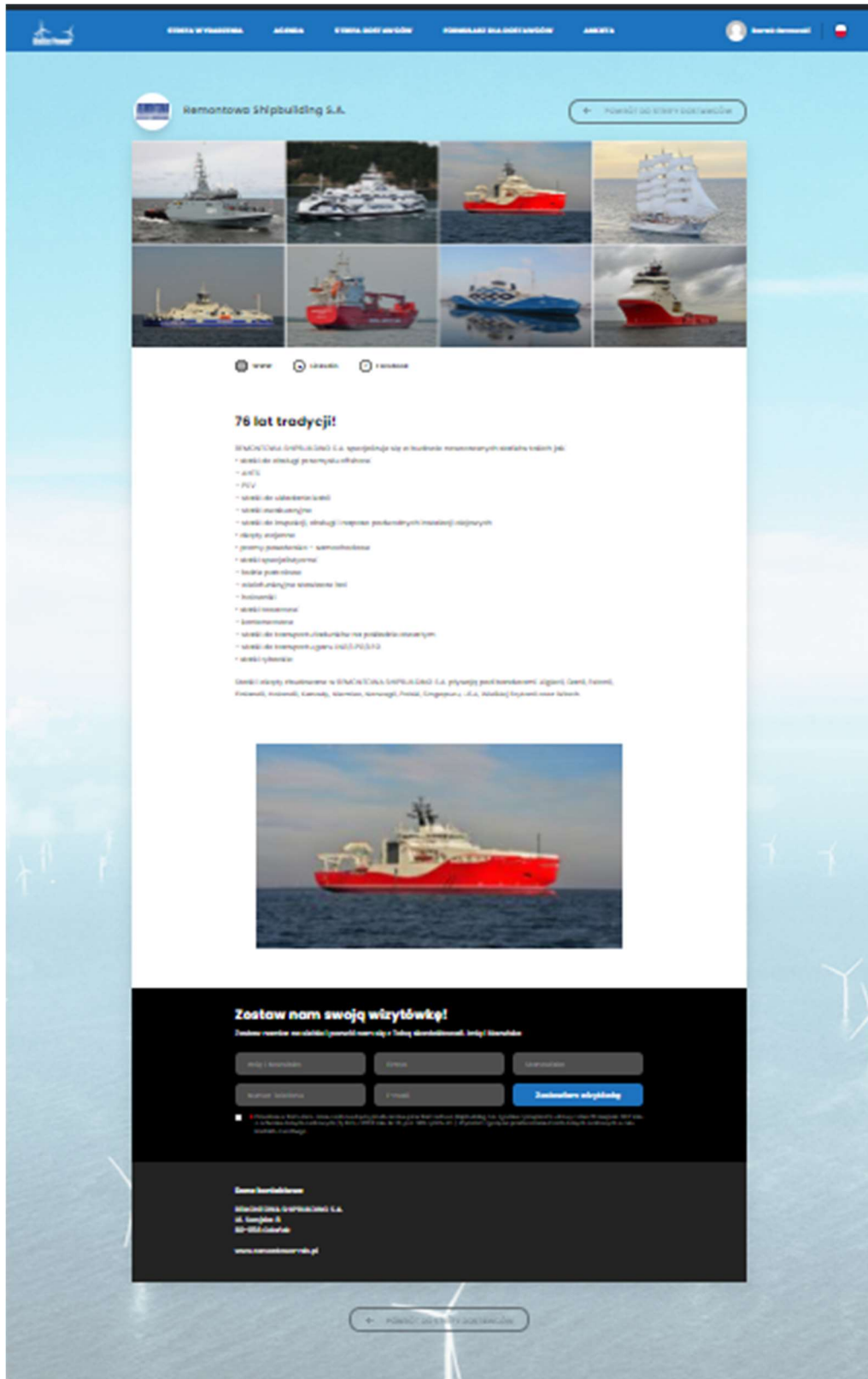
Rysunek 19 Strefa dostawców zorganizowana na platformie wydarzenia – stoiska dostawców (3)



Rysunek 20 Strefa dostawców zorganizowana na platformie wydarzenia – stoiska dostawców (4)



Rysunek 21 Przykładowe wirtualne stoisko – Stocznia Remontowa Shipbuilding S.A.





Baltic Power Sp z. o. o

Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Całe wydarzenie było nagrywane. Na platformie wydarzenia dostępny był zapis video wszystkich paneli oraz sesji pytań i odpowiedzi.

Rysunek 22 Dostęp do nagrania wydarzenia Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021 (1)

Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021
30 listopada 2021r. – Dzień 1

00:00 – 12:40 Perspektywy rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce
12:40 – 27:20 Baltic Power – aktualny stan prac i harmonogram realizacji projektu
27:20 – 36:00 Northland Power – partner strategiczny projektu Baltic Power
36:00 – 58:15 Proces planowania i realizacji projektów morskich farm wiatrowych w praktyce
58:15 – 1:28:20 Procesy zakupowe i plan łańcucha dostaw Baltic Power
1:28:20 – 1:58:05 Pakiet instalacyjny – Turbiny
1:58:05 – 2:16:28 Pakiet instalacyjny – Fundamenty
2:16:28 – 2:49:55 Pakiet instalacyjny – Baza O&M

Rysunek 23 Dostęp do nagrania wydarzenia Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021 (2)

Baltic Power Offshore Wind Supply Chain Meeting 2021 01 grudnia 2021r. – Dzień 2



00:00 – 29:40 Pakiet instalacyjny – morską stacją elektroenergetyczną
29:40 – 1:03:17 Pakiet instalacyjny – kable
1:03:17 – 1:28:35 Pakiet instalacyjny – lądową stacją elektroenergetyczną
1:28:35 – 2:04:48 Pakiet instalacyjny – transport, instalacja i logistyka



Baltic Power Sp z. o. o
Plan łańcucha dostaw
materiałów i usług

UDZIAŁOWCY



Podpisy:

.....

Pełnomocnik

Adw. Michał Cichoń

Warszawa, 21 września 2021 roku