

# Karta informacyjna przedsięwzięcia

zgodnie z Art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach

oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227)

## 1. Rodzaj, skala (np. zdolność produkcyjna) i usytuowanie przedsięwzięcia: Lokalizacja przedsięwzięcia.

Działka nr 95, miejscowość Trzebiełuch, gmina Stolno, Woj. Kujawsko-pomorskie .

### Rodzaj przedsięwzięcia.

Głównym celem budowy farmy wiatrowej będzie produkcja energii elektrycznej z wiatru (czyli ze „źródeł odnawialnych”), a następnie jej sprzedaż kontrahentowi. Do wytworzenia energii elektrycznej z wiatru, niezbędna jest turbina wiatrowa i wiatr będący jej siłą napędową.

### Skala przedsięwzięcia.

Wnioskodawca zamierza posadzić na w/w terenie turbinę wiatrową o mocy jednostkowej do 900 kW (turbina średniej mocy), wraz z przynależnościami: podziemną linią kablową średniego napięcia 15 kV i stacją transformatorowo-pomiarową.

Wysokość wieży turbiny wynosić będzie od 50 m do 75 m.

Średnica wirnika do 56 m.

Na potrzeby obsługi komunikacyjnej inwestycji, wzdłuż działki wyznaczona zostanie wewnętrzna droga dojazdowa o szerokości 4,5 m.

### Usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowana farma wiatrowa zlokalizowana jest w obrębie geodezyjnym miejscowości Trzebiełuch, gmina Stolno, Woj. Kujawsko-pomorskie, na działce 95

Planowana turbina wiatrowa umiejscowiona zostanie poza obszarem zabudowy- mieszkaniowej. **Obsługa komunikacyjna:**

Lokalizacja wjazdu i wyjazdu - z sąsiadującej z działką 95 drogi (działka 124).

Na potrzeby obsługi komunikacyjnej inwestycji, wzdłuż działki 95 wyznaczona zostanie wewnętrzna droga dojazdowa o szerokości 4,5 m.

- ilość miejsc parkingowo-postojowych na terenie objętym inwestycji na obszarach przyległych - nie przewiduje się
- ilość samochodów osobowych - nie przewiduje się,
- ilość samochodów ciężarowych i innych pojazdów - nie przewiduje się.

## 2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną:

### Powierzchnia obiektu budowlanego i powierzchnia zajmowanej nieruchomości.

Fundament turbiny wiatrowej o powierzchni części podziemnej ok. 150 m kw. Docelowo zostanie przysypany warstwą ziemi urodzajnej, która będzie pokryta stałą szatą roślinną. Obszar podziemnych linii kablowych zostanie przysypany warstwą ziemi urodzajnej, która będzie pokryta stałą szatą roślinną.

Docelowo działka nr 95 pozostanie niezabudowanym terenem uprawnym, z wyłączeniem powierzchni zajętej przez wieżę turbiny wiatrowej i kontener stacji transformatorowo-pomiarowej. Szerokość wieży turbiny wiatrowej u podstawy - do 4,5 m, powierzchnia podstawy wieży ok. 15 m kw.

Wysokość wieży turbiny wiatrowej od 50 do 75 m. Średnica wirnika do 56 m.

Plac montażowy wokół wieży turbiny ok. 1000 m kw.

Dodatkowy obiekt energetyczny: jedna stacja transformatorowo-pomiarowa. kontenerowa, o powierzchni do 25 m kw. i wysokości ok. 2,5 m.

## 3. Rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności - ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia):

Produkcja energii elektrycznej przy użyciu turbiny wiatrowej.

Produkcja energii jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga obsługi ludzkiej.

Proces produkcji: bezsurowcowy i bezodpadowy.

Energia wiatru zamieniana jest w energię elektryczną. Następnie liniami kablowymi energia elektryczna przesyłana jest do stacji transformatorowo-pomiarowej, gdzie napięcie dopasowywane jest do napięcia sieci rozdzielczej 15 kV. Zasilanie w energię elektryczną pobieraną przez turbinę na zasilanie obwodów oświetleniowych i pomiarowych w czasie, gdy turbina sama nie produkuje energii elektrycznej.

Linie kablowe do zasilania i odprowadzania energii elektrycznej z turbiny wiatrowej wykonane jako podziemne.

Stacja transformatorowa z hermetyczną misą mieszczącą ponad 100% oleju na wypadek awarii transformatora.

## 4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia:

Elementami podlegającymi wariantowości są:

- wysokość wieży, mieszcząca się w granicach od 50 m do 75 m.

- średnica wirnika, mieszcząca się w granicy do 56 m

- punkt posadzenia turbiny wiatrowej w obrębie działki 95, zależnie od warunków zabudowy i przepisów prawa budowlanego

## 5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii:

### Surowce do produkcji

Nie przewiduje się wykorzystywania wody, surowców, materiałów i paliw w procesie produkcji energii elektrycznej, poza minimalną ilością energii elektrycznej zużywanej w ilości szacunkowo 10 MWh rocznie.

### Surowce użyte w procesie budowy

Do wykonania w/w fundamentu wnioskodawca zużyje około 12 ton stali zbrojeniowej, oraz około 200 m sześć, betonu.

Ziemia z wykopu pod fundament w ilości około 50 m sześć, zostanie usunięta z terenu inwestycji na koszt wnioskodawcy.

Warstwa ziemi urodzajnej spod dróg i fundamentu zostanie zabezpieczona przez wnioskodawcę,

a następnie ponownie wykorzystana do ułożenia wierzchniej warstwy na terenach lokalizacji urządzeń farmy wiatrowej.

Docelowo powierzchnia bez ziemi urodzajnej (podstawa wieży turbiny i stacji transformatorowo-pomiarowej) nie powinna przekroczyć łącznie 30 m kw.

W czasie trwania prac budowlanych wnioskodawca planuje zużycie około 200 litrów oleju napędowego do obsługi pojazdów silnikowych.

### Serwis.

Turbiny wiatrowe podlegają okresowym remontom i konserwacjom. Prace remontowo-konserwacyjne można podzielić na dwie kategorie.

Pierwszą z nich to bieżące, drobne przeglądy i naprawy, połączone obsługą turbin i pozostałych urządzeń, (np. wymiana przepalonych żarówek oświetlenia, drobne prace malarskie). Druga kategoria prac remontowych to kompleksowe przeglądy techniczne i planowane wymiany podzespołów w ramach prac serwisowych (co 6 m-cy).

#### **Odpady.**

Proces produkcji w planowanej inwestycji nie generuje żadnych odpadów.

Zużyte materiały eksploatacyjne z obiegów hermetycznych (np. oleje oraz płyny hydrauliczne) utylizowane będą przez koncesjonowane firmy, z zachowaniem przepisów ochrony środowiska.

Po okresie eksploatacji przewiduje się zutylizowanie wszelkich odpadów (metale, tworzywa) zgodnie z przepisami prawa i na koszt wnioskodawcy.

Poza elektro-energetycznymi liniami kablowymi nie przewiduje się uzbrojenia terenu inwestycji w :

- wodociągi
- przewody kanalizacji sanitarnej
- przewody kanalizacji deszczowej
- ciepłociągi
- gazociągi
- oraz inne urządzenia sieciowe.

#### **6. Rozwiązania chroniące środowisko:**

Produkcja energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii (jakim jest wiatr) jest rozwiązaniem chroniącym środowisko.

Wyprodukowanie 1800 MWh energii elektrycznej przy użyciu tradycyjnej technologii węglowej spowodowało by wyemitowanie do atmosfery: do 14'080 kg SO<sub>2</sub>, do 10'500 kg NO<sub>x</sub>, do 2'200'000 kg CO<sub>2</sub> oraz do 125'000 kg popiołu (wielkości obliczone na podstawie opracowań Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie).

Poza tym wnioskodawca zamierza stosować rozwiązania zgodne z zasadami ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego takie jak:

- stosowanie matowych powłok na śmigła
- emisja hałasu pochodząca z elektrowni wiatrowej nie powodująca przekroczeń standardów jakości środowiska na terenach chronionych akustycznie
- brak grodzenia terenu lokalizacji wieży elektrowni
- linie kablowe wykonane jako podziemne
- i inne, niżej wymienione

#### **Zastosowane materiały.**

W celu ochrony środowiska planuje się wykorzystywanie materiałów z odpowiednimi atestami i certyfikatami. Rodzaje zastosowanych materiałów: -beton B-10, B-25 i B-35

-stal fundamentowa i konstrukcyjna (wieża i gondola turbiny) -łopaty wirnika z włókien węglowych

-kable elektroenergetyczne aluminiowe w hermetycznej izolacji z polietylenu usieciowanego -mineralne oleje transformatorowe i przekładniowe

-farby emaliowe do zabezpieczenia powierzchni narażonych na czynniki zewnętrzne -metalowe elementy konstrukcji maszyn i urządzeń.

W celu ochrony środowiska planuje się zastosowanie wszelkich maszyn, urządzeń i ich poszczególnych elementów w wykonaniu hermetycznym. Na wypadek awarii przewiduje się zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń, takich jak szczelna misa w komorze transformatora, zabezpieczająca olej przed przedostaniem się do gruntu. W planowanej inwestycji, poza olejami: transformatorowym i przekładniowym (w gondoli turbiny) nie występują inne substancje określone jako szkodliwe.

#### **Promieniowanie elektromagnetyczne.**

Zastosowana turbina nie będzie miała negatywnego wpływu na poziom promieniowania elektromagnetycznego. Zastosowana turbina jest urządzeniem niskiego napięcia i małej mocy (do 1 MW). W inwestycji nie przewiduje się zastosowania innych elementów mogących wpływać na podwyższenie poziomu promieniowania elektromagnetycznego występującego naturalnie w środowisku.

#### **Emisja dźwięku i hałasu.**

W celu ochrony istniejących terenów zabudowy mieszkalnej przed nadmiernym hałasem, wnioskodawca wybrał miejsce planowanej farmy wiatrowej w odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Planowana turbina wiatrowa umiejscowiona na obszarach daleko poza istniejącymi zabudowaniami przeznaczonymi do przebywania ludzi na pobyt stały.

Poniżej obliczono rzeczywiste równoważne poziomy głośności - tzw. izofony 45 dB. Obliczenia dokonano na podstawie poniższych zależności:

[m] minimalna wysokość wieży turbiny

[dB] maskymalny założony równoważny poziom hałasu turbiny [dB] dopuszczalny równoważny poziom hałasu

<sup>1</sup> Arcf ' AF,q

10<sup>10</sup> 2 obliczony promień izofony 45 dB [m]

-- h

4\*

R= 193.3 [m]

Wyliczony promień izofony ma długość 193,3 m od środka wieży turbiny wiatrowej. Obliczenia dokonano dla minimalnej wysokości wieży - 50 m. Zwiększenie wysokości wieży powoduje zmniejszenie promienia izofony.

h 50 L<sub>Aref</sub> 102

L<sub>Aeq</sub> 45

#### **Serwis i obsługa.**

Wnioskodawca planuje przeprowadzanie wszelkich prac serwisowych zgodnie z zaleceniami Przepisów Budowy i Eksploatacji Maszyn i Urządzeń, celem zapobiegania wszelkim awariom mogącym negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne.

Produkcja będzie w pełni zautomatyzowana i nie wiąże się z koniecznością wzmożonego ruchu samochodowego i eksploatacją dróg, czyli nie będzie uciążliwa dla mieszkańców.

#### **Odpady poeksploatacyjne.**

W celu ochrony środowiska naturalnego przewiduje się po okresie eksploatacji zutylizowanie wszelkich odpadów (oleje, metale, tworzywa) zgodnie z przepisami prawa i na koszt Wnioskodawcy

#### **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, w tym:**

Przewiduje się roczną produkcję energii elektrycznej na poziomie 1800 MWh.

Proces produkcji nie powoduje emisji żadnych innych substancji, zarówno

w postaci stałej (odpady), ciekłej (np. brudnej wody, ścieków, paliw, inne) jak i gazowej.

#### **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko:**

Przedsięwzięcie ma charakter jedynie lokalny. Przedsięwzięcie nie ma oddziaływania transgranicznego.

**9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia:**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza istniejącymi i planowanymi obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. takimi jak:

- obszarami chronionymi ptaków
  - lądowymi szlakami wędrówek ptaków
  - obszarami chronionego krajobrazu
  - obszarami NATURA 2000 i ich korytarzami ekologicznymi
  - parkami narodowymi
  - rezerwatami przyrody
  - parkami krajobrazowymi wraz z otulinami
  - zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi
  - strefami ekspozycji krajobrazowej głównych ciągów komunikacyjnych
- Powyższa informacja oparta jest na następujących źródłach:
- [http: .natura2000.mos.gov.pl/](http://natura2000.mos.gov.pl/) - internetowa baza obszarów Natura 2000 Ministerstwa Ochrony Środowiska
  - internetowej bazie Natura 2000 na stronach „WWF Polska” [http: www.wwf.pl/](http://www.wwf.pl/)

Najbliższy' obszar chroniony OSO (Obszary Specjalnej Ochrony) DOLINA DOLNEJ WISŁY ( ozn. PLB 040003) znajduje się w odległości ok. 6 km w linii prostej w kierunku północnym.

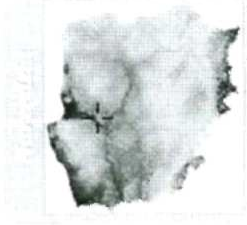
Inwestycja zlokalizowana jest poza korytarzami ekologicznymi omawianego obszaru chronionego. Najbliższy korytarz ekologiczny (Dolina Drwęcy-Dolina Wisły -Kaszubski Południowy) zlokalizowany jest w odległości ok. 400 m od planowanego miejsca inwestycji. Lokalizację inwestycji w kontekście wspomnianego obszaru Natura 2000 i korytarzy ekologicznych przedstawiono na załączonej mapie z zasobów Ministerstwa Ochrony Środowiska.

*podpis wnioskodawcy*

# Wyszukiwanie zaawansowane wg nazw i kodów



Skala 1:54 164 0 0.7 1.4 2.1 2.8 3.5 4.2 4.9 km



- 860 x 550
- Warstwy
  - OSO
  - 500
  - Kontarze ekologiczne
  - Miasta
  - Województwa
  - Powiaty
  - Drogi
  - Zbiorniki wodne
  - Rzeki
  - Kompleksy leśne
  - NMT
  - Tryb HTML
  - Odśwież