

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 o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotowe przedsięwzięcie występuje pod nazwą: Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą w rejonie miejscowości Białuty w gminie Iłowo Osada, w rejonie miejscowości Napierki w gminie Janowiec Kościelny, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego oraz w rejonie miejscowości Peplowo w gminie Wieczfnia Kościelna na terenie województwa mazowieckiego.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę do 16 elektrowni wiatrowych o maksymalnej mocy do 4,5 MW każda, przy założeniu maksymalnej mocy zainstalowanej na poziomie 72 MW, wraz z towarzyszącą infrastrukturą (drogi dojazdowe, place manewrowe i montażowe), które zostaną włączone do krajowej sieci energetycznej za pośrednictwem podziemnej linii energetycznej średniego napięcia o długości ok. 13 km (pomiędzy poszczególnymi elektrowniami i ostatecznie do GPZ). Na potrzeby farmy wiatrowej przewiduje się budowę nowego GPZ 110/30kV, który zostanie zlokalizowany w centralnej części terenu, na terenie gminy Iłowo Osada, na działce nr 132, w obrębie Białuty. W celu włączenia nowego GPZ do linii WN znajdującej się na terenie województwa mazowieckiego zajdzie konieczność wykonania fragmentu linii energetycznej o długości ok. 3,2 km. Planowana linia WN przebiegać będzie przez teren gminy: Iłowo Osada (ok. 200 m), Janowiec Kościelny (ok. 1,3 km) oraz Wieczfnia Kościelna (ok. 1,7 km).

Realizacja tego przedsięwzięcia pozwoli na produkcję tzw. zielonej energii przez projektowany zespół elektrowni wiatrowych oraz przekazywanie jej do krajowego systemu elektroenergetycznego za pośrednictwem wytworzonej infrastruktury. Przez teren planowanej inwestycji przebiega droga krajowa nr 7 relacji Gdańsk - Warszawa. Obszar planowanego przedsięwzięcia ograniczają od północnego wschodu zabudowania miejscowości Napierki, od zachodu obszary leśne, zaś południowa granica opisywanego terenu przebiega wzdłuż granicy administracyjnej województwa warmińsko – mazurskiego. Przez rozpatrywany obszar przebiegają następujące drogi: powiatowa Nr 1554 N Iłowo Osada - Napierki oraz droga nr 1548 N relacji Krokowo – Napierki. Inwestycja planowana jest na terenach rolniczych. W sąsiedztwie obszaru realizacji inwestycji zlokalizowane są istniejące budynki mieszkalne (zabudowa zagrodowa). Po wykonaniu wstępnej analizy akustycznej dla 16 elektrowni, której wyniki wykazały, iż spełnione zostaną dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla istniejącej zabudowy, przyjęto minimalną odległości dzielącą elektrownie wiatrowe od budynków mieszkalnych na poziomie ok. 450 m. Zgodnie z wykonaną analizą jest to odległość wystarczająca, aby ograniczyć oddziaływanie planowanej inwestycji (przede wszystkim pod względem emisji hałasu oraz efektu migotania cienia) do nieuciążliwego poziomu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na terenie gminy Iłowo Osada elektrownie wiatrowe planowane są w odległości ok. 460 m od istniejących zabudowań, natomiast na terenie gminy Janowiec Kościelny najbliższe zabudowania znajdują się w odległości ok. 450 m. Planowany GPZ planuje się zlokalizować w odległości ok. 450 m od istniejących zabudowań.

W myśl § 3 ust. 1 pkt 6, 7 i 60 rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), projektowana inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Dla części terenu planowanej inwestycji zlokalizowanej w obrębie granic administracyjnych gminy Janowiec Kościelny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określony został w treści uchwały nr XVI/134/12 Rady Gminy Janowiec Kościelny z dnia 30 marca 2012 r. w sprawie ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie miejscowości Napierki. Na powierzchni objętej planem wyklucza się lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach podmokłych, bagiennych, torfowiskowych, wytopiskowych oznaczonych na rysunku planu symbolem ZN (§8.2. punkt 4). Zgodnie z § 23.2 punkt 2 ww. Uchwały, na terenach oznaczonych symbolem R, dopuszcza się budowę obiektów energetyki, linii energetycznych i sterujących, elektrowni wiatrowych, gazociągów, sieci gazowniczych. Zgodnie z § 23.3 ww. Uchwały na terenie objętym planem obowiązuje zakaz lokalizacji turbin wiatrowych w strefie ochrony konserwatorskiej ekspozycji wsi Napierki, zaś w nawiązaniu do §23.5 ww. Uchwały. konstrukcje obiektów elektrowni wiatrowych powinny być malowane w sposób jasny nie kontrastujący, z otoczeniem, eliminujący powstawanie refleksów świetlnych, należy stosować kolory jasne, pokrycie jednolite, matowe.

Na terenie gminy Iłowo Osada sposób zagospodarowania przestrzennego dla terenu planowanej inwestycji określa Uchwała nr XXVIII/192/09 Rady Gminy Iłowo Osada z dnia 30 grudnia 2009 roku w sprawie Zmiany Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iłowo Osada. Zgodnie z treścią uchwały lokalizacja elektrowni wiatrowych jest możliwa na terenach o symbolu R/EEw (§3.5), które przeznacza się pod uprawy rolnicze z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz na terenach symbolu P/Ug/EEw (§3.6), które przeznacza się pod obiekty produkcyjne, magazynowe, składy i usługi gospodarcze z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych. Na terenie objętym planem zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych dotyczy terenów oznaczonych symbolem KE (§3.8.) Na terenie objętym planem dopuszcza się lokalizację elektrowni w odległości powyżej 300 m od zabudowań. Lokalizacja siłowni jest możliwa w miejscu, gdzie zasięg izofony 45 dB dla pory nocnej wynikający z poziomu mocy akustycznej turbiny będzie znajdował się poza terenami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

W odniesieniu do przedstawionych powyżej zapisów lokalizacja przedmiotowej inwestycji jest zgodna z zapisami obowiązujących na tym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

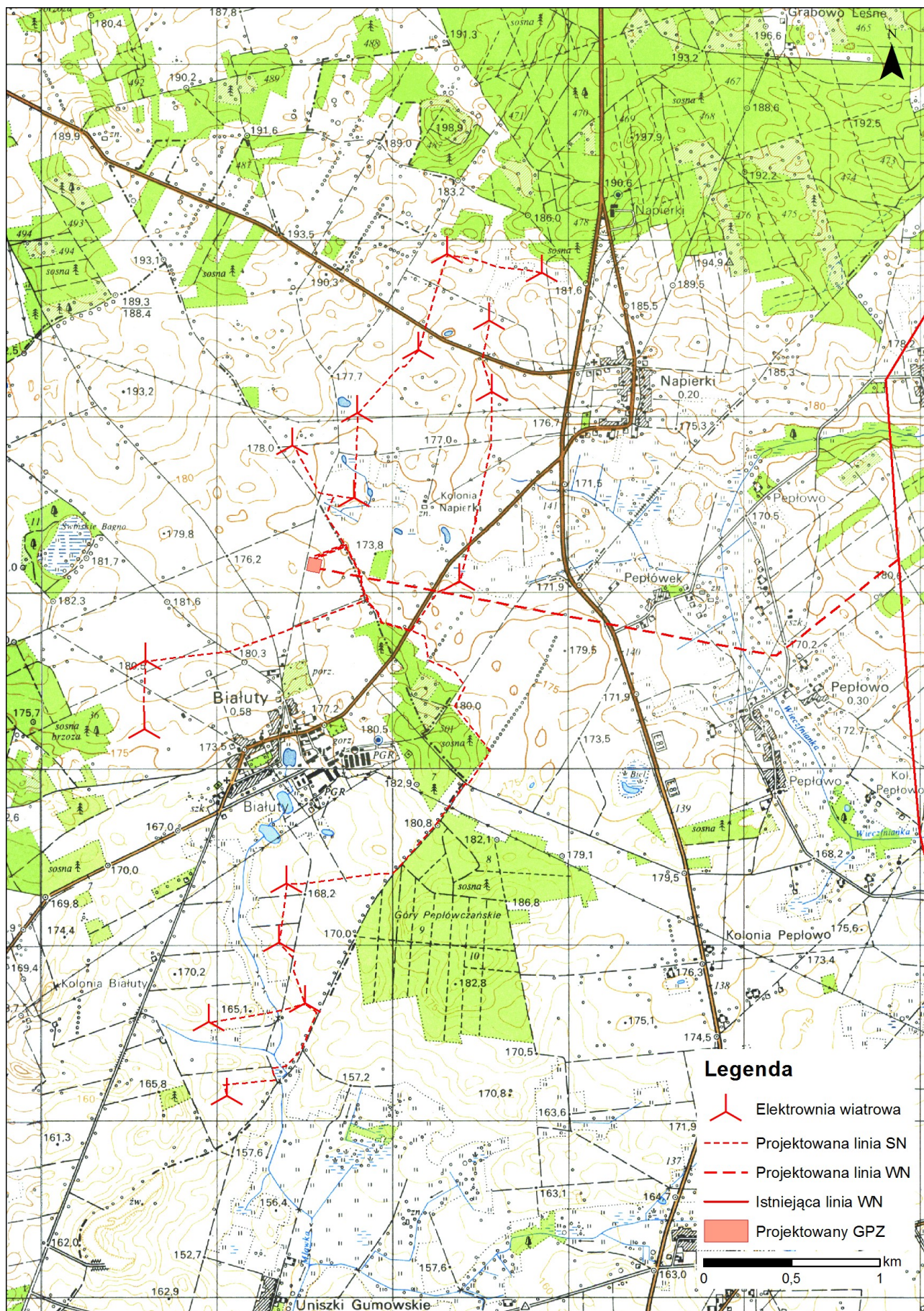
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną

Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie gmin Iłowo Osada oraz Janowiec Kościelny położonych w województwie warmińsko - mazurski oraz w gminie Wieczfnia Kościelna na terenie województwa mazowieckiego, na poniżej zestawionych działkach geodezyjnych:

Tab. 1 Działki, na których planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji

Kolorem niebieskim oznaczono działki, na których planowana jest lokalizacja elektrowni. W obrębie granic

administracyjnych województwa warmińsko - mazurskiego przedmiotowa inwestycja planowana jest na terenie dwóch gmin: Iłowo-Osada i Janowiec Kościelny. Na terenie gminy Iłowo-Osada elektrownie planowane są na terenie działek o nr: 216, 219/2, 77, 99, 232/2, 205/3, 235/5 w obrębie Białuty. W gminie Iłowo-Osada planowana jest budowa 7 elektrowni wiatrowych, stacji GPZ, linii SN łączącej poszczególne elektrownie o długości ok. 5 km oraz ok. 200 m odcinek linii WN. Przewidywany teren zajęcia w ramach inwestycji w obrębie granic administracyjnych gminy Iłowo Osada wynosi ok. 8,5 ha. Na terenie gminy Janowiec Kościelny planowana jest lokalizacja 9 elektrowni wiatrowych, na terenie następujących działek: 15, 23, 3, 32, 40/1, 207, 49/1, 55/1, 46, znajdujących się w obrębie Napierki; linii łączącej te elektrownie o długości ok. 8 km oraz ok. 1,3 km linii WN. Powierzchnia do zajęcia w ramach planowanej inwestycji na terenie gminy Janowiec Kościelny wynosić będzie ok. 10,7 ha. Część inwestycji jest zlokalizowana na terenie województwa mazowieckiego, w gminie Wieczfnia Kościelna, gdzie planowana jest trasa napowietrznej linii WN, o długości 1,7 km, łączącej GPZ farmy z istniejącą linią WN. Planowana inwestycja zajmie obszar ok. 1,7 ha na terenie gminy Wieczfnia Kościelna. Linia WN na terenie gminy Janowiec Kościelny przebiegać będzie na terenie następujących działek: 22, 182/5, 15, 16/2, 17/3, 18/3, 19/4, 19/2, 191/6, 3500/6, 74/1, zaś na terenie gminy Wieczfnia Kościelna 312/2, 483, 135, 134, 133, 132, 131, 130, 129, 156, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 323, 321, 274, 275, 276, 277/1, 277/2, 309, 322, 308, 313, 314, 315, 427/1, 427/2, 300/1, 300/2, 91, 312/1 Pełowo. Planowana napowietrzna linia WN na terenie gminy Wieczfnia Kościelna będzie przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań. Na terenie gminy Iłowo - Osada odległość planowanej linii WN od istniejącej zabudowy wynosi ok. 580 m, natomiast na terenie gminy Janowiec Kościelny ok. 640 m.



Mapa nr 1 Planowana inwestycja na tle mapy topograficznej

Przybliżone odległości poszczególnych elektrowni wiatrowych od istniejących zabudowań, zbiorników

wodnych oraz lasów przedstawiono w poniższym zestawieniu. Na terenie gminy Iłowo Osada elektrownia położona najbliżej obszaru chronionego krajobrazu znajduje się z odległości 200 m od granic tego obszaru.

Nr EW	Odległość [m]		
	Zabudowań	Lasów	Zb. Wodnych
1	560	70	600
2	1020	120	430
3	630	440	220
4	470	800	320
5	610	660	170
6	500	560	70
7	810	290	290
8	520	350	80
11	730	420	230
13	490	170	800
14	640	350	940
15	460	380	1080
16	450	480	240
17	640	440	570
18	880	330	920
19	870	200	1460

Powierzchnia nieruchomości, na terenie których planuje się realizację farmy wiatrowej wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi itp. wynosi około 500 ha. Klasa bonitacyjna gleby, na której planuje się realizację przedsięwzięcia to grunty rolne od IV do VI klasy gleboznawczej gruntu, nie zajdzie zatem potrzeba wyłączenia z produkcji rolnej gruntów planowanych do zajęcia w ramach realizacji inwestycji. W związku z tym, że inwestycja zajmie około 1,7 % powierzchni ww. nieruchomości, ich główna funkcja (rolna) zostanie zachowana. Elektrownie wiatrowe, GPZ oraz drogi dojazdowe zostaną posadowione na gruntach rolnych wykorzystywanych pod produkcję rolną (kukurydza, zboża, ziemniaki itp.) bądź czasowo odłogowanych.

W rejonie planowanej inwestycji największą powierzchnię zajmują pola uprawne. W innych miejscach przekształconych, ale nie podlegających uprawie rozwijają się ruderalne zbiorowiska bylin i pnączy z klasy *Artemisietea vulgaris*. W poszczególnych płatach tego typu zbiorowisk dominują albo współdominują lub licznie występują takie gatunki, jak np.: bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, bniec biały *Melandrium album*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, oset kędzierzawy *Carduus crispus*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, nostrzyk żółty *Melilotus officinalis*, wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis*, komosa biała *Chenopodium album*, cykoria podróżnik *Cichorium intybus*. Linie kablowe zostaną poprowadzone po gruntach rolnych oraz w poboczach lokalnych dróg (gminnych i powiatowych). W pasach drogowych występuje roślinność ruderalna oraz nasadzenia roślinności wysokiej (drzewa i krzewy). W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się wycinki drzew, a zniszczenie pozostałej szaty roślinnej zostanie ograniczone jedynie do wąskiego wykopu pod linię kablową. Po ułożeniu przewodów energetycznych wykopy zostaną zasypane, a warstwa urodzajna odtworzona z odkładu. Stworzy to dogodne warunki do szybkiego odtworzenia szaty roślinnej.

3. Rodzaj technologii

Na konstrukcję elektrowni wiatrowej składają się trzy zasadnicze elementy:

- wieża posadowiona na żelbetowym fundamencie, w której umieszczona jest sterownia elektrowni,
- gondola, w której umieszczona jest maszynownia elektrowni z generatorem i przekładnią (w przypadku generatora asynchronicznego),
- wirnik zbudowany z trzech łopat wykonanych z metalu i tworzywa sztucznego.

Projektowane elektrownie wiatrowe zostaną posadowione na wieżach o konstrukcji stalowej lub stalowo-betonowej o maksymalnej wysokości do 140 m. Średnica rotora będzie wynosiła do 140 m, przy założeniu maks. wysokości całej konstrukcji do 200 m (np. wieża 140m – średnica rotora 120 m albo wieża 130 m – średnica rotora 140 m). Elektrownie wiatrowe pracują bezobsługowo, a ich pracą steruje komputer kontrolujący i monitorujący wszystkie operacje, które dokonywane są automatycznie: zatrzymanie instalacji przy spadku prędkości wiatru poniżej prędkości rozruchowej, wyłączenie instalacji przy prędkości wiatru powyżej prędkości krytycznej, monitorowanie stanu oleju i jego temperatury, ciśnienia hamulca hydraulicznego, itp.

Wyprodukowana przez poszczególne elektrownie energia elektryczna przekazywana będzie do projektowanego GPZ za pomocą podziemnych linii energetycznych o łącznej długości ok. 13 km. Dodatkowo na potrzeby sterowania zostanie wykonane łącze światłowodowe (ułożone w jednym wykopie z linią energetyczną).

W ramach planowanego GPZ przewiduje wykonanie następujących prac: budowę napowietrznej rozdzielni 110 kV z oszynowaniem, budowę 2 stanowisk transformatorów mocy WN/SN 40 MVA, budowę stanowiska dławika, łączności, ustawienie bramek liniowych dla wyprowadzenia linii 110 kV, wykonanie kanalizacji odwadniającej stanowisk wspólnej dla transformatorów wraz z separatorem oleju i studnią absorbującą, wykonanie niwelacji terenu, jak również budowę oświetlenia i ogrodzenia terenu, wykonanie uziemienia i ochrony odgromowej stacji. Wielkość napięcia znamionowego strony górnej stacji oraz linii WN wynosić będzie 110 kV. W ramach przedsięwzięcia zostanie wykonane również przyłącze do linii WN o długości ok. 3,2 km. Na terenie stacji będą wybudowane 2 stanowiska transformatorów mocy wyposażone w szczelne misy olejowe mogące pomieścić 100 % zawartości oleju w transformatorze oraz wody gaśnicze. Ujęta woda ze stanowisk transformatorów zostanie skierowana za pomocą kanalizacji do separatora substancji ropopochodnych, a następnie do studni chłonnej znajdującej się na terenie stacji. Na terenie stacji zostaną również wykonane drogi dojazdowe. Powierzchnia ta zostanie wykonana z kostki brukowej bądź jako bitumiczna, a jej wielość nie przekroczy 600 m². Powierzchnie utwardzone będą odwadniane liniowo do studzienek odwadniających a wody kierowane przez system kanalizacji deszczowej do studni chłonnej. Planowane przedsięwzięcie będzie stacją bezobsługową, tym samym nie istnieje konieczność budowy pomieszczeń socjalnych. Na terenie stacji zostaną ustawione jedynie kontenery, w których zostanie zainstalowana aparatura sterująca. Przewiduje się budowę 3 kontenerów o powierzchni ok. 55 m² każdy i wysokości ok. 3 m, które zostaną wykonane w konstrukcji szkieletowej i pokryte blachą, zaizolowane termicznie przy wykorzystaniu wełny mineralnej bądź styropianu. Kontenery zostaną ustawione na betonowej ławie fundamentowej o głębokości posadowienia ok. 1,5m

Jako zabezpieczenie, stacja zostanie wyposażona w system monitoringu i nadzoru nad poszczególnymi

liniami i urządzeniami. Dla możliwości zdalnej kontroli pracy i wykonywania decyzji ruchowych, przewiduje się stacyjny system nadzoru współpracujący z zainstalowanymi na stacji urządzeniami oraz poprzez transmisję on-line z systemem nadrzędnym u dyspozytora obiektu, operatora sieci dystrybucyjnej i przesyłowej. Teren stacji zostanie ogrodzony i oświetlony, a urządzenia zabezpieczone przed wylądowaniami atmosferycznymi.

Do każdej elektrowni zostanie doprowadzona wewnętrzna droga dojazdowa o szerokości ok. 5 m, umożliwiająca dojazd ekip zapewniających nadzór nad pracą turbin oraz ich bieżący serwis. Dodatkowo przed każdą elektrownią zostanie wykonany plac manewrowy, który w okresie budowy zostanie wykorzystany jako miejsce montażu turbin. Drogi i place manewrowe, planuje się wykonać przy zastosowaniu kruszywa łamanego, co pozwoli na zachowanie częściowej przepuszczalności utwardzonej w ten sposób nawierzchni.

Magazyn elementów eksploatacyjnych o konstrukcji murowanej bądź kontenerowej zostanie zlokalizowany w okolicach elektrowni wiatrowych. Przeznaczeniem będzie składowanie części zamiennych i materiałów wykorzystywanych w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Planując projektowane rozwiązania inwestor brał pod uwagę, pod względem lokalizacyjnym, przede wszystkim:

- odległość od najbliższej zabudowy mieszkaniowej,
- odległość od obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- lokalizację istniejącej infrastruktury energetycznej,
- dążenie do minimalizacji powierzchni zabudowy.

Zaproponowany obszar lokalizacji turbin został wyznaczony z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływania na zdrowie i życie ludzi - odległość 450 m od zabudowy mieszkaniowej gwarantuje minimalizację uciążliwości związanych z generowanym hałasem oraz efektem migotania cienia. Oddalenie od obszarów chronionych oraz korytarzy ekologicznych zapewnia minimalizację możliwości oddziaływania na cenne elementy przyrodnicze. Bliska lokalizacja infrastruktury energetycznej ogranicza zakres koniecznych do wykonania prac budowlanych i jednocześnie możliwość wystąpienia oddziaływania na środowisko. W trakcie analizy Wnioskodawca rozważał wiele potencjalnych lokalizacji dla poszczególnych elektrowni – wnioskowany kształt farmy został określony po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych i odrzuceniu lokalizacji nie spełniających w/w kryteriów.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda, energia elektryczna, materiały budowlane oraz paliwa będą wykorzystywane w procesie budowlanym. Zapotrzebowanie na paliwa spalane w silnikach pojazdów transportujących oraz maszyn i urządzeń budowlanych przewiduje się na poziomie około 4 tys. litrów. Szacowane ilości wody niezbędnej w trakcie budowy, również na cele socjalno-bytowe niezbędnych pracowników budowlanych – około 400 m³, źródłem zaopatrzenia będzie lokalna sieć wodociągowa

zlokalizowana w pobliżu inwestycji. Energia elektryczna będzie wykorzystywana w procesie realizacyjnym m.in. do oświetlenia placu budowy, zaopatrzenia maszyn i urządzeń. Szacuje się, że zapotrzebowanie wyniesie około 30 000 kWh. Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce do budowy 16 elektrowni wyniesie:

- około 1050 Mg kompozytu
- około 16 tys. m³ betonu,
- około 10,5 tys. Mg stali i innych metali.

W trakcie użytkowania stacji elektroenergetycznej przewiduje się zapotrzebowanie na niewielkie ilości wody (cele socjalne, utrzymanie terenów zielonych itp.) – około 150 m³/rok. Woda na cele socjalne, w trakcie eksploatacji, będzie zużywana w nieznacznych ilościach. Przewiduje się również zapotrzebowanie na energię elektryczną, niezbędną do oświetlenia terenu, w ilości około 900 kWh/rok. Prowadzone prace konserwacyjne będą obejmowały między innymi wymianę olejów w ilości około 4 tys. l/rok, jednak wymiany te następowały będą z następującą częstotliwością:

- olej hydrauliczny – co 2 lata,
- olej przekładniowy – co 2 lata,
- olej transformatorowy – co 20 lat (przy zastosowaniu transformatorów gazowych olej transformatorowy nie będzie wykorzystywany).

Ponadto, jako awaryjne źródło zasilania, stacja elektroenergetyczna może zostać wyposażona w awaryjny agregat prądotwórczy, dla którego przewiduje się średnie zużycie paliwa na poziomie około – 100 l/rok. Funkcjonowanie linii energetycznej napięcia nie będzie związane z zapotrzebowaniem na wodę, surowce, materiały, paliwa, czy energię.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Na początku trzeciego tysiąclecia trudno sobie wyobrazić świat bez energii elektrycznej. Zaspokajanie niemal każdej potrzeby człowieka wiąże się bowiem z jej wykorzystaniem. Gwałtowny rozwój wielu dziedzin techniki powoduje, że korzystamy z coraz większej liczby urządzeń elektrycznych. Oświetlenie, ogrzewanie, narzędzia pracy oraz szereg urządzeń gospodarstwa domowego wymaga zasilania, co na ogół uświadamiamy sobie dopiero wtedy, kiedy w domu zabraknie prądu. Budując nowe i modernizując dotychczas pracujące linie i stacje elektroenergetyczne, skutecznie eliminuje się uciążliwości i zagrożenia, nawet te, które nie są udowodnione, lecz jedynie przypuszczalne.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia jego oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z pracami budowlanymi oraz transportem niezbędnych materiałów oraz wywozem powstających w trakcie prac odpadów. Oddziaływania te będą krótkotrwałe, odwracalne i całkowicie ustaną po zakończeniu budowy. Przewiduje się w związku z tym:

- ograniczenie powierzchni placu budowy do niezbędnego minimum,
- zawężenie czasu wykonywania prac związanych z użyciem maszyn i urządzeń emitujących hałas wyłącznie do pory dziennej, w obszarach ochrony akustycznej,
- zastosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych maszyn i urządzeń,
- magazynowanie powstających odpadów w specjalistycznych pojemnikach, a następnie

przekazywanie ich na podstawie umów przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia na ich ewentualne ponowne zastosowania (odzysk i recykling) lub unieszkodliwienie,

- zabezpieczenie pni oraz karp drzew rosnących w otoczeniu placu budowy przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi,
- wyposażenie placu budowy w okresowo opróżniane, przenośne kabiny sanitarne,
- gromadzenie wierzchniej warstwy gleby usuwanej w celu przeprowadzenia prac, a następnie jej zastosowanie do odtworzenia terenów zielonych.

Na etapie eksploatacji turbin wiatrowych można wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań:

- emisja hałasu
- powstawanie efektu migotania cienia
- możliwość upadku turbiny
- zagrożenia kolizyjami z awifauną
- emisje substancji niebezpiecznych do środowiska (możliwość wycieków substancji ropopochodnych).

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia powyższych oddziaływań przewidziano następujące środki zaradcze:

- lokalizację turbin w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej,
- lokalizację turbin z dala od obszarów chronionych, cennych krajobrazowo oraz korytarzy migracyjnych,
- zainstalowanie fabrycznie nowych turbin,
- wykonanie turbiny w nowoczesnej technologii z zastosowaniem rozwiązań zabezpieczających przed możliwością wycieku płynów eksploatacyjnych.

Pracująca stacja i linia elektroenergetyczna jest źródłem powstawania, przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie torów wysokonapięciowych i wielkoprądowych, czynników, które w pewnych warunkach mogą oddziaływać na środowisko w sposób niekorzystny. Do czynników tych zaliczyć można: pole elektryczne, pole magnetyczne, hałas, gospodarkę odpadami, gospodarkę ściekową.

W sytuacjach awaryjnych poważny problem może stanowić konieczna ochrona gruntu (a także wód powierzchniowych i podziemnych) przed przedostaniem się do nich z GPZ oleju transformatorowego, stosowanego jako izolacja w transformatorach, autotransformatorach, przekładnikach, czy aparaturze łączeniowej. Skutecznym zabezpieczeniem przed skutkami tego rodzaju awarii jest budowa szczelnych mis pod stanowiskami transformatorów. W przypadku uszkodzenia transformatora mogą one pomieścić 100% oleju zgromadzonego w kadzi oraz zapewnić rezerwę pojemności na zaolejoną wodę opadową spływającą po obudowie transformatora, a także wodę z akcji gaśniczej. Innym rozwiązaniem chroniącym środowisko jest szczelna podstawa wieży, zbudowana w taki sposób, aby uniemożliwić wyciek substancji ropopochodnych znajdujących się wewnątrz konstrukcji do środowiska. Przed przedostaniem się oleju do gruntu z urządzeń tj.: transformatory, transformatory potrzeb własnych, przekładniki, wyłączniki w czasie prac eksploatacyjnych można zabezpieczyć poprzez zastosowanie chodników sorbentowych.

Stosowane w ciągach kanalizacji deszczowej, szczególnie w instalacjach odwodnienia stanowisk

transformatorów, wysokosprawne koalescencyjne separatory olejowe, zapobiegają przedostaniu się zaolejonych wód opadowych do gruntu. Eksploatacja akumulatorów kwasowych na terenie stacji może, w pewnych sytuacjach, stwarzać problemy z ochroną gruntu, a w skrajnych przypadkach, także wód powierzchniowych. Dostateczną ochronę stanowią w takich przypadkach, powszechnie stosowane na stacjach elektroenergetycznych, neutralizatory ścieków o charakterze kwasowym. W nowszych rozwiązaniach stacji preferowane jest natomiast stosowanie baterii akumulatorów żelowych, w których związany elektrolit praktycznie nie może wydostać się poza obudowę akumulatora.

Rodzaje oddziaływań mogących wystąpić podczas budowy i eksploatacji turbin wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz środków zaradczych zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tab. 2 Typy oddziaływań mogące występować podczas budowy i eksploatacji turbin wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp.	Komponent środowiska	Etap	Zagrożenie	Rozwiązanie
1	klimat akustyczny	eksploatacja	emisja hałasu	wyznaczenie strefy buforowej pomiędzy turbinami a zabudową mieszkalną
2	powietrze	budowa	emisja spalin	stosowanie nowoczesnych, sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i środków transportu
3	wody powierzchniowe i podziemne	budowa, eksploatacja, likwidacja	wytwarzanie odpadów	selektywne gromadzenie odpadów w wyznaczonych do tego celu miejscach oraz ich przekazywanie przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia
			wyciek substancji ropopochodnych (ze środków transportu, elektrowni itp.)	- stosowanie nowoczesnych, sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i środków transportu - stosowanie w elektrowniach szczelnych systemów wykorzystujących tego typu produkty
4	rośliny	budowa	usunięcie pokrywy roślinnej na potrzeby budowy fundamentów, placów i dróg	ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni zabudowy
5	zwierzęta (ptaki i nietoperze)	eksploatacja	kolizje, zajęcie terenów atrakcyjnych dla fauny	- prowadzenie badań monitoringowych, na podstawie których wskazane zostaną ewentualne wytyczne w zakresie ochrony fauny, - wycinka drzew i krzewów poza okresem gniazdowania ptaków
6	krajobraz / obszary chronione	budowa, eksploatacja	ingerencja w krajobraz terenów objętych formami ochrony przyrody	Malowanie turbin w odcieniach szarości i zieleni w celu harmonijnego wkomponowania w otaczający krajobraz
7	zdrowie ludzi	budowa, eksploatacja, likwidacja	emisja salin i hałasu na etapie budowy i likwidacji	- stosowanie nowoczesnych, sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i środków transportu - prowadzenie prac budowlanych

				wyłącznie w porze dziennej
			emisja hałasu na etapie eksploatacji	wyznaczenie bufora pomiędzy elektrowniami a zabudową, co pozwoli na wygaszenie uciążliwości hałasowych do poziomu przewidzianego przez normy prawne
8	zabytki	budowa	naruszenie w czasie budowy niezewidencjonowanych stanowisk archeologicznych	- prowadzenie prac budowlanych w bezpiecznej odległości od znanych stanowisk archeologicznych, - w przypadku natrafienia w trakcie prac budowlanych na ślady wskazujące na istnienie stanowiska zostanie niezwłocznie poinformowany konserwator zabytków, a prace zostaną wstrzymane do czasu podjęcia decyzji przez ww. organ

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wiązać się z wytwarzaniem odpadów typowych dla etapu prac budowlanych. Będą to zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, głównie odpady z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Na etapie użytkowania inwestycji przewiduje się wytwarzanie:

- odpady inne niż niebezpieczne – z uwagi na bezobsługowy charakter przedsięwzięcia będą powstawały tylko nieznaczne ilości odpadów o charakterze komunalnym związanych z przebywaniem na tym terenie pracowników obsługi, konserwatorów sprzętu, będą one gromadzone w okresowo opróżnianych, specjalistycznych pojemnikach,
- odpady niebezpieczne – eksploatacja stacji elektroenergetycznej wiąże się z koniecznością okresowej wymiany olejów, w związku z tym, wytwarzane będą odpady z grupy 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19).

Z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia z jego eksploatacją nie będą związane inne emisje, poza emisją hałasu (źródło hałasu nie przekroczy mocy na poziomie 107,2 dB).

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na znaczną odległość lokalizacji projektowanej inwestycji od granic państwa (tj. ponad 120 km na północ) oraz skalę i zakres oddziaływań przedsięwzięcia, transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie będzie miało miejsca. W związku z tym nie zachodzi potrzeba przeprowadzania oceny

oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

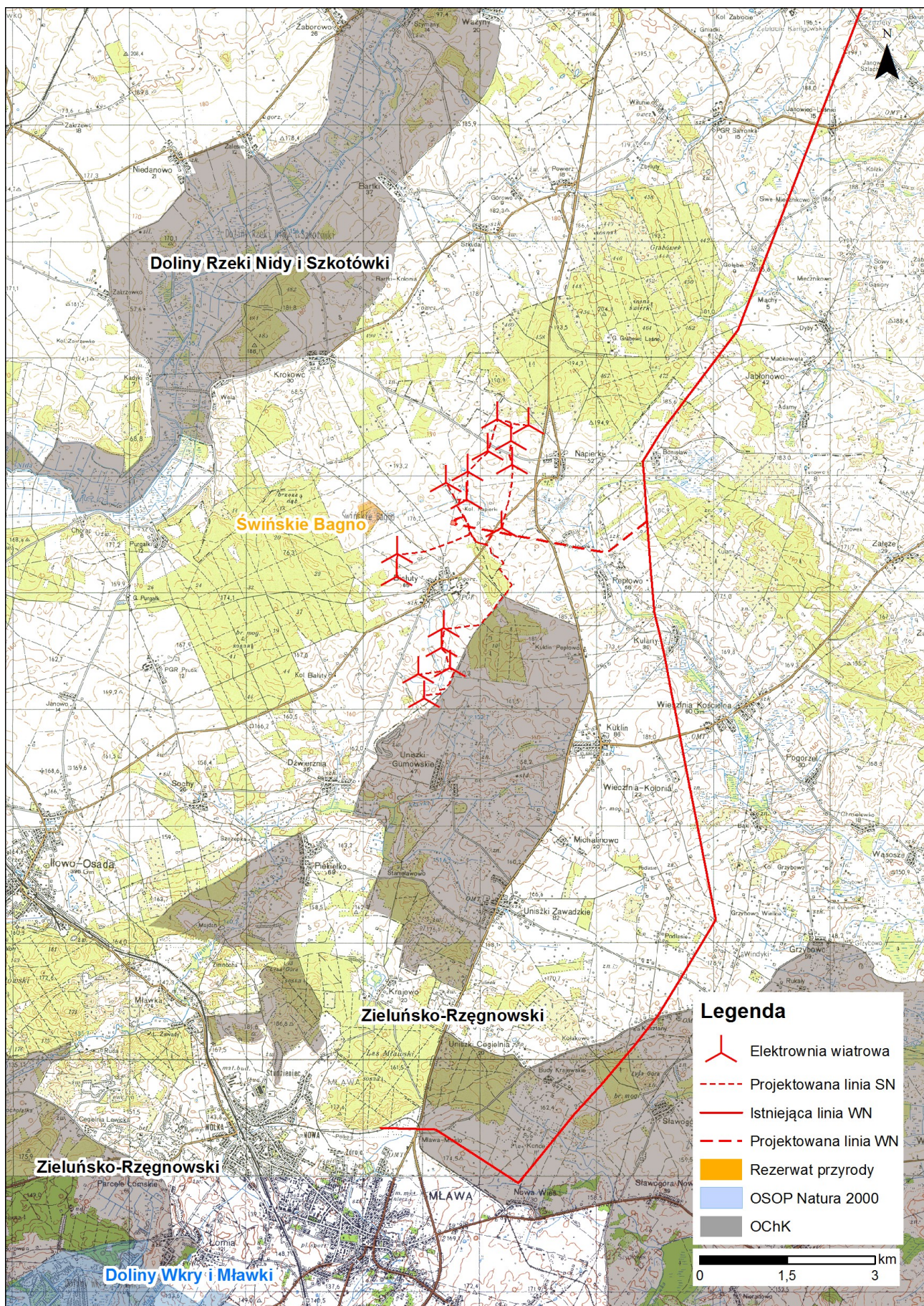
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Tab. 3 Formy ochrony przyrody położone w otoczeniu planowanej inwestycji

Lp.	Nazwa	Odległość od planowanych turbin wiatrowych [km]	Kierunek
1	Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu	0,2	pd.-wsch.
2	Rezerwat Świńskie Bagno	0,6	pn.-zach.
3	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki	2,9	pn.
4	Rezerwat Dębowa Góra	9	pd.-zach.
5	Specjalny obszar ochrony siedlisk Dębowa Góra koło Mławy	9	pd.-zach.
6	Obszary specjalnej ochrony ptaków PLB140008 Doliny Wkry i Mławki	10,3	zach.
7	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Orzyc	10,6	pn.-wsch.
8	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiowdzko - Ramuckiej	16,3	pn.-wsch.

Najbliżej terenu planowanej inwestycji znajdują się następujące obszary chronione:

- Rezerwat Świńskie Bagno - rezerwat o powierzchni 16 ha, został utworzony w 1993 w celu ochrony interesującego torfowiska niskiego i przejściowego oraz otaczającego go lasu. Torfowisko niskie tworzą fitocenozy szuwarów trzcinowego i turzycowego. W części istnieje również zbiornik otwartej wody. Torfowisko przejściowe tworzy mszar torfowo-turzycowy, który jest otoczony wąskim pasem boru bagiennego. Rezerwat położony jest ok. 1,5 km na pn. zach. od wsi Białuty.
- Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony Rozporządzeniem nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dn. 15.04.2005 r. w sprawie Zieluńsko - Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Maz. Nr 91, poz. 2450 z późn. zm.); Urz. Woj.Maz. Nr 91, poz. 2450 z późn. zm.).



Mapa nr 2 Planowana inwestycja na tle najbliższych form ochrony przyrody

10. Mapa ewidencyjna stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji

Obszar oznaczony na mapie ewidencyjnej, złożonej wraz z tą kartą informacyjną przedsięwzięcia, jako „przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie” wyznacza strefę znajdującą się w zasięgu potencjalnego oddziaływania akustycznego turbin wiatrowych (do 40 dB). Natomiast wskazując „teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie” wnioskodawca oznaczył granice działek ewidencyjnych, na terenie których planowana jest realizacja elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą (dróg dojazdowych, placów montażowych, kabli energetycznych), GPZ oraz projektowanej linii WN.