



Eko-Globe
os. Armii Krajowej 126/8
61-381 Poznań
Tel. 504 777 100
biuro@eko-globe.pl
www.eko-globe.pl

Inwestor:
Arkadiusz Kaczała
ul. Władysława Reymonta 13
56-400 Oleśnica

Raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej budowy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe

Opracował zespół pod kierunkiem:

mgr inż. Michała Szklarskiego

Poznań, kwiecień 2009 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	5
SPIS RYSUNKÓW	6
I. WSTĘP	7
1.0. Przedmiot opracowania	7
2.0. Cel i zakres opracowania	7
3.0. Przyjęta metodyka	11
4.0. Inwestor/Zlecający	11
II. ROZWINIĘCIE	12
1.0. Opis planowanej inwestycji	12
1.1. Lokalizacja inwestycji	12
1.2. Opis i charakterystyka obiektów nowoprojektowanych	13
1.3. Główne cechy procesów produkcyjnych	15
2.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	15
2.1. W zakresie stanu zagospodarowania infrastrukturalnego	16
2.2. W zakresie zanieczyszczeń powietrza	16
2.3. W zakresie klimatu akustycznego	16
2.4. W zakresie promieniowania elektromagnetycznego	17
2.5. W zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000	17
2.6. W zakresie warunków meteorologicznych	21
2.7. W zakresie warunków geotechnicznych	23
3.0. Analizane warianty przedsięwzięcia	23
3.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia	23

3.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	23
4.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko	24
4.1. Gospodarka odpadami	25
4.1.1. Rodzaje odpadów powstających na terenie elektrowni wiatrowej	25
4.1.2. Postępowanie z odpadami na terenie zespołu elektrowni wiatrowych	27
4.2. Gospodarka wodno – ściekowa	27
4.2.1. Gospodarka wodna	27
4.2.2. Gospodarka ściekowa	27
4.2.2.1. Ścieki bytowo-komunalne	27
4.2.2.2. Ścieki deszczowe	27
4.2.2.3. Ścieki technologiczne	27
5.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko	28
5.1. Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i glebę	28
5.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	35
5.3. Oddziaływanie na dobra materialne	37
5.4. Ocena wpływu na zanieczyszczenie powietrza	37
5.5. Ocena uciążliwości akustycznej	37
5.5.1. Źródła hałasu	38
5.5.2. Obliczenia akustyczne	39
5.5.3. Podsumowanie i wnioski	40
5.6. Ocena wpływu promieniowania elektromagnetycznego	40
5.7. Ocena gospodarki odpadami	42
5.8. Ocena gospodarki wodno – ściekowej	43
5.9. Wzajemne oddziaływanie między elementami	43
6.0. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko	43
6.1. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia	43

6.2. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystywania zasobów środowiska	44
6.3. Opis zastosowanych metod prognozowania	44
6.3.1. Metodyka oceny zanieczyszczenia powietrza	44
6.3.2. Metodyka oceny zjawisk akustycznych	44
7.0. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania	47
8.0. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru	47
9.0. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	48
10.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	48
11.0. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji	49
12.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport	49
III. ZAKOŃCZENIE	50
1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie	50
2.0. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	51
2.1. Wykaz związanych aktów prawnych	51
2.2. Przesłanki wykonania niniejszego opracowania	53

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. nr 1** Postanowienie Starostwa Powiatowego w Dzierżoniowie RL.IV.7633-DS-10/09 z dnia 09 marca 2009 r. dot. nałożenia obowiązku opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe
- Zał. nr 2** Postanowienie nr 41/09 Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dzierżoniowie ZNS -624-10/RN/09 z dnia 18 marca 2009 r. stwierdzające brak potrzeby przeprowadzenia oceny o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe
- Zał. nr 3** Postanowienie Burmistrza Miasta Pieszycy WGGiR.7624/6/2009 z dnia 30 marca 2009 r. dot. nałożenia obowiązku opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe.
- Zał. nr 4** Zaświadczenie Krajowego Rejestru Urzędowego Podmiotów Gospodarki Narodowej o numerze identyfikacyjnym REGON z dnia 15 listopada 2006 r.
- Zał. nr 5** Zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej z dnia 03 listopada 2006 r.
- Zał. nr 6** Wydruk danych do obliczeń emisji hałasu dla pracy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe.
- Zał. nr 7** Mapa hałasu dla pory dziennej i nocnej dla pracy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe.
- Zał. nr 8** Mapa lokalizacyjna przedstawiająca umiejscowienie inwestycji względem najbliższych Specjalnych Obszarów Ochrony i Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000.
- Zał. nr 9** Mapa lokalizacyjna przedstawiająca umiejscowienie przedmiotowej inwestycji względem przebiegu najbliższych korytarzy ekologicznych.

SPIS RYSUNKÓW

- Rys. nr 1.** Plan zagospodarowania terenu przewidzianego pod umiejscowienie planowanego zespołu elektrowni wiatrowych, skala 1: 5 000.
- Rys. nr 2.** Mapa ewidencyjna obręb Południe, jednostka ewidencyjna Pieszycy, powiat dzierżoniowski, województwo dolnośląskie, skala 1: 5 000.
- Rys. nr 3.** Mapa lokalizacyjna zespołu elektrowni wiatrowych Pieszycy obręb Południe

I. WSTĘP

1.0. Przedmiot opracowania

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) przedmiotowe przedsięwzięcie zalicza się, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 6: „**instalację wykorzystujące siłę wiatru do produkcji energii o całkowitej wysokości nie mniejszej niż 30 m inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 5**” do instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisem Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227), Inwestor zajmujący się kompleksowo projektowaniem oraz instalowaniem elektrowni wiatrowych – patrz **Zał. nr 4 i Zał. nr 5**, w związku z planowaną Inwestycją na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w miejscowości Pieszycy obręb Południe, dnia 24 lutego 2009 r. wystąpił do właściwego organu administracji publicznej (Urzędu Miasta Pieszycy) z *Wnioskiem o wydanie środowiskowych uwarunkowań zgody na realizację przedsięwzięcia* polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych.

W trakcie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację ww. przedsięwzięcia uzyskano opinie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dzierżoniowie, stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – patrz **Zał. nr 2** oraz Starosty Dzierżoniowskiego, który wyraził opinię o zasadności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – patrz **Zał. nr 1**. Mając na uwadze powyższe Burmistrz Miasta Pieszycy zobowiązał Inwestora do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W związku z powyższym przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej budowy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe*”.

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego *Raportu* jest określenie stopnia oddziaływania planowanej inwestycji polegającej na budowie zespołu elektrowni wiatrowych. Zakres opracowania obejmuje ocenę wpływu planowanego obiektu na:

- grunt i ziemię,
- wody powierzchniowe i gruntowe,
- powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,

- okolicznych mieszkańców,
- faunę i florę terenu.

Niniejsze opracowanie zostało opracowane zgodnie z wytycznymi Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Zgodnie z Art. 66.1 ww. Ustawy *Raport o oddziaływaniu na środowisko* powinien zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
 - a) określenie założeń do:
 - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
 - b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- 12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;
- 13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

- 16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Ponadto zgodnie z wytycznymi Art. 66.2-6 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227) raport o oddziaływaniu na środowisko winien zawierać:

- Art. 66.2** Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
- Art. 66.3** W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- Art. 66.4** Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej.
- Art. 66.5** Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.
- Art. 66.6** Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

3.0. Przyjęta metodyka

Niniejsze opracowanie dotyczące oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji polegającej na budowie zespołu elektrowni wiatrowych zostało wykonane w formie opisowej. Dokonano omówienia poszczególnych typów oddziaływań z równoczesnym oszacowaniem ich rozmiarów oraz możliwości ich ograniczenia. Przy określeniu wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wykorzystano metodę porównawczą. Opis zastosowanych metod prognozowania oddziaływania w zakresie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i oceny zjawisk akustycznych przedstawiono w *Rozdziale 6.3. niniejszego Raportu o oddziaływaniu na środowisko.*

4.0. Inwestor/Zlecający

Inwestor:

Arkadiusz Kaczała
ul. Władysława Reymonta 13
56-400 Oleśnica

Tytuł prawny:

Inwestor zajmuje się kompleksowo, projektowaniem i instalowaniem elektrowni wiatrowych. Inwestor nie jest właścicielem działek, na których planuje się lokalizację przedmiotowych elektrowni wiatrowych. Ww. działki będą dzierżawione od ich właścicieli na podstawie odrębnej umowy dzierżawy.

Zgodnie z oświadczeniem Inwestora osoby wyszukujące lokalizacji elektrowni wiatrowej na danym terenie sprawdzają w miejscowym Urzędzie, czy teren jest terenem przeznaczonym pod uprawy rolne, oznaczone jako R oraz czy istnieje Plan zagospodarowania przestrzennego. Działki przeznaczone pod planowany zespół elektrowni wiatrowych nie posiadają aktualnego Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, w związku z powyższym Inwestor musi wystąpić o Warunki Zabudowy i Zagospodarowania Terenu Celu Publicznego. Zgodnie z wytycznymi Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227), nastąpi to dopiero po uzyskaniu decyzji środowiskowej.

II. ROZWINIĘCIE

1.0. Opis planowanej inwestycji

1.1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja polegająca na budowie zespołu czterech elektrowni wiatrowych zlokalizowana będzie na terenach rolnych w miejscowości Pieszycy obręb Południe – patrz **Rys. nr 3**. Bezpośrednio pod lokalizację elektrowni przewidziano działki o nr ewidencyjnych:

- 229 – Elektrownia wiatrowa nr I i nr II,
- 270 – Elektrownia wiatrowa nr III,
- 359 – Elektrownia wiatrowa nr IV.

oraz działkę o nr ewidencyjnym 234 – patrz **Rys nr 2**.

Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję są niezabudowane. Tereny znajdujące się w sąsiedztwie instalacji to tereny użytkowane rolniczo. W najbliższym sąsiedztwie przedmiotowej Inwestycji nie stwierdzono terenów zabudowy mieszkalnej typu zagrodowego. Najbliższe tereny tego typu (terenów zabudowy mieszkalnej typu zagrodowego).

Działki przeznaczone pod planowaną budowę zespołu elektrowni wiatrowych graniczą odpowiednio:

Działka o nr ewidencyjnym 229 (Elektrownia wiatrowa nr I i nr II):

- **Od strony północnej:** z działką o nr ewidencyjnym 208/1 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 227 – pola uprawne;
- **Od strony południowej:** z działką o nr ewidencyjnym 167/2 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 232 - pola uprawne;
- **Od strony zachodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 228 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 234 - pola uprawne;
- **Od strony wschodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 230 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 207 - pola uprawne;

Działka o nr ewidencyjnym 270 (Elektrownia wiatrowa nr III):

- **Od strony północnej:** z działką o nr ewidencyjnym 203/2 i dalej z działkami o nr ewidencyjnych 241 i 242 – pola uprawne;
- **Od strony południowej:** z działką o nr ewidencyjnym 208/1 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 359 – pola uprawne (działka przewidziana pod budowę elektrowni wiatrowej);
- **Od strony zachodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 271 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 272 - pola uprawne;
- **Od strony wschodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 236 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 237 - pola uprawne;

Działka o nr ewidencyjnym 359 (Elektrownia wiatrowa nr IV):

- **Od strony północnej:** z działką o nr ewidencyjnym 208/1 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 270 – pola uprawne (działka przewidziana pod budowę elektrowni wiatrowej);
- **Od strony południowej:** z działką o nr ewidencyjnym 167/2 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 360 - pola uprawne;
- **Od strony zachodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 358 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 357 - pola uprawne;
- **Od strony wschodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 235 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 234 - pola uprawne.

Działka o nr ewidencyjnym 234:

- **Od strony północnej:** z działką o nr ewidencyjnym 208/1 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 237 – pola uprawne;
- **Od strony południowej:** z działką o nr ewidencyjnym 167/2 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 232 - pola uprawne;
- **Od strony zachodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 235 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 359 - pola uprawne (działka przewidziana pod budowę elektrowni wiatrowej);
- **Od strony wschodniej:** z działką o nr ewidencyjnym 228 i dalej z działką o nr ewidencyjnym 229 - pola uprawne (działka przewidziana pod budowę elektrowni wiatrowej);

1.2. Opis i charakterystyka obiektów nowoprojektowanych

Na działkach przewidzianych pod przedmiotowe przedsięwzięcie planuje się instalację 4 elektrowni wiatrowych wytwarzająca energię elektryczną o mocy do 1MW każda. Zagospodarowanie przestrzenne zostało zinwentaryzowane i przedstawione na aktualnej Mapie ewidencyjnej w skali 1 : 5000 – patrz **Rys. 1**.

Ob. nr 1 – Elektrownie wiatrowe

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie zespołu czterech elektrowni wiatrowych:

- Elektrownia wiatrowa nr I – działka o nr ewidencyjnym 229 – Ob. nr 1a,
- Elektrownia wiatrowa nr II – działka o nr ewidencyjnym 229 – Ob. nr 1b,
- Elektrownia wiatrowa nr III – działka o nr ewidencyjnym 270 – Ob. nr 1c,
- Elektrownia wiatrowa nr IV – działka o nr ewidencyjnym 359 – Ob. nr 1d.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora, elektrownie wiatrowe wchodzące w skład całego zespołu, posiadać będą te same parametry techniczno-technologiczne. W poniższym zestawieniu

tabelarycznym przedstawiono podstawowe parametry charakteryzujące urządzenia o mocy do 1MW, przewidziane w ramach niniejszej inwestycji.

Tabela 1. Parametry charakterystyczne pojedynczej elektrowni wiatrowej do 1MW

Parametry charakterystyczne		Elektrownia wiatrowa do 1MW
Wirnik	Średnica	do 56 m
	Liczba łopat	3
Wieża	Wysokość piasty	71 m (z dopuszczalnym odstępstwem w granicach 5%)
Generator	Rodzaj	Asynchroniczny
	Nominalna moc wyjściowa	do 1MW
Wysokość całkowita konstrukcji obiektu w stanie wzniesienia śmigła wirnika		100 m (z dopuszczalnym odstępstwem w granicach 5%)
Moc akustyczna		105 dB(A)

Podstawowe parametry, istotne z punktu oddziaływania na środowisko, charakteryzujące dostępne na rynku siłownie wiatrowe o nominalnych mocach wyjściowych, zawierających się w przedziale do 1MW, nie odbiegają znacząco od podanych w tabeli powyżej.

Inwestor zawsze kontaktuje się z Dowództwem Wojska Lotniczego i Obrony Powietrznej oraz z Głównym Inspektorem Lotnictwa Cywilnego w celu ustalenia czy wysokość potencjalnej elektrowni wiatrowej nie zakłóci lotów lotnictwa cywilnego i wojskowego. Poza tym śmigła turbiny wiatrowej będą odpowiednio oznakowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 13 stycznia 2006 r. „zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych” (Dz. U. 2006 Nr 9, poz. 53).

Ob. nr 2 – Drogi dojazdowe

Wjazd na teren każdej z elektrowni wiatrowej odbywać się będzie z wykorzystaniem drogi dojazdowej o szerokości około 3m. Łączna długość dróg dojazdowych przewidzianych w ramach niniejszego zadania inwestycyjnego wynosić będzie około 200m. Drogi wykonane będą w zależności od warunków geotechnicznych poprzez technologię GEOSTA K1, tj. wymieszanie gruntu ze specjalnym spoiwem z dodatkiem cementu lub przez zastosowanie odpowiednio zagęszczonego kruszywa o różnym stopniu uziarnienia. Możliwe jest również zastosowanie gotowych płyt betonowych o odpowiednich parametrach.

Infrastruktura towarzysząca:

- Wewnątrz wieży elektrowni poprowadzony będzie kabel energetyczny od generatora ku fundamentom, a dalej w wykopie w ziemi na głębokości około 1 m do najbliższej znajdującej się sieci energetycznej średniego napięcia SN.
- Ograniczniki klasy I stanowić będą ochronę instalacji elektrycznych elektrowni wiatrowej przed przepięciami w instalacji elektrycznej. W typowej elektrowni wiatrowej ochroną przepięciową jest objęty system elektroniczny, spełniający następujące funkcje:
 - a) Nadzoru i sterowania urządzeń i czujników wirnika,
 - b) Nadzoru i sterowania urządzeń i czujników w turbinie,
 - c) Nadzoru i sterowania urządzeń i czujników w pomieszczeniu lub pomieszczeniach u podstawy wieży,
 - d) Monitorowania sieci energetycznej.

1.3. Główne cechy procesów produkcyjnych

Głównym zadaniem projektowanej inwestycji jest produkcja energii elektrycznej. Przewiduje się, że elektrownia będzie pracowała przez okres całego roku, produkując energię, kiedy tylko pozwolą na to warunki wietrzne.

W trakcie pracy elektrowni mają miejsce następujące główne grupy czynności:

- bezpośrednio produkcyjne (produkcja energii elektrycznej, wytwarzanej wskutek ruchu łopat śmigła napędzanego wiatrem),
- pośrednio produkcyjne i pomocnicze (prace konserwacyjno – remontowe, obsługa doraźna obiektu).

2.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Planowana inwestycja nie będzie powodować zagrożenia dla elementów przyrodniczych środowiska, ponieważ zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne są prawidłowe z punktu widzenia ochrony środowiska i zostały zaplanowane zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną w oparciu o aktualne przepisy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2003 Nr 1, poz. 12) tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia opadu

substancji pyłowej. Ze względu na brak emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z tytułu eksploatacji rozpatrywanej inwestycji, nie określono tła substancji dla żadnego konkretnego zanieczyszczenia.

2.1. W zakresie stanu zagospodarowania infrastrukturalnego

Na przedmiotowym terenie i wokół niego nie odnotowano żadnych zabytków chronionych, zatem planowana inwestycja nie będzie oddziaływała na ten typ komponentu. Eksploatacja elektrowni wiatrowej pozostaje bez wpływu na jakiegokolwiek walory kulturalne i dobra materialne.

2.2. W zakresie zanieczyszczeń powietrza

W procesie produkcyjnym nie powstają praktycznie żadne substancje zanieczyszczające. W zakresie zanieczyszczenia powietrza planowana inwestycja polegająca na budowie zespołu elektrowni wiatrowych nie będzie oddziaływała negatywnie na stan powietrza atmosferycznego.

Planowana inwestycja będzie źródłem pewnych uciążliwości wobec środowiska w fazie budowy i potencjalnej likwidacji. W czasie powstawania lub likwidacji inwestycji będziemy mieli do czynienia z:

- emisją niezorganizowaną pyłu pochodzącego z materiałów budowlanych (cement, piasek, żwir) lub rozbieranych elementów wiatraka,
- emisją spalin w czasie pracy maszyn budowlanych (koparki, dźwigi) i ruchu pojazdów transportowych – głównie tlenku węgla, dwutlenku azotu i węglowodorów.

Wszystkie ww. uciążliwości będą miały charakter okresowy i przejściowy. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza można przyjąć, że źródła emisji nie będą miały większego wpływu na stężenia imisyjne zanieczyszczeń, ze względu na ich niewielkie rozmiary i nasilenie.

Planowana inwestycja nie występuje w granicach obszaru gminy uzdrowskiej w myśl Ustawy o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz gminach uzdrowskich (Dz. U. Nr 167, poz. 1399).

2.3. W zakresie klimatu akustycznego

W ramach planowanej inwestycji powstaną następujące źródła dźwięku:

- Elektrownie wiatrowa (turbina, generator) – 4 sztuki,
- Tymczasowy ruch pojazdów związanych z montażem elektrowni wiatrowej na etapie budowy.

W pobliżu planowanej inwestycji występują tereny zabudowy mieszkaniowej, które zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska podlegają ochronie przed hałasem. Ze względu na fakt, że teren, na

której planuje się zlokalizować przedmiotowy zespół elektrowni wiatrowych, posiada charakter rolny, na tym obszarze nie był wykonywany monitoring hałasu do tej pory.

2.4. W zakresie promieniowania elektromagnetycznego

Wszelkie rozwiązania techniczne zaproponowane przez Inwestora opierają się na zastosowaniu najnowocześniejszych urządzeń, w przypadku których oddziaływanie pola elektromagnetycznego jest pomijalnie małe. W związku z faktem, iż na przedmiotowym terenie nie występują żadne stacje nadawcze - radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, a także ze względu na brak sieci wysokiego napięcia i stacji transformatorowych, monitoring promieniowania elektromagnetycznego nie jest konieczny.

2.5. W zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000

Ostatnia nowelizacja ustawy o ochronie przyrody dostosowuje prawo krajowe do wymagań unijnych, w szczególności dotyczy to uregulowań dotyczących obszarów Natura 2000. Określa też warunki jakie należy spełnić, aby możliwa była realizacja przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na taki obszar.

Podstawą skutecznej ochrony gatunków i siedlisk „naturowych” jest przeciwdziałanie zagrożeniom, a przede wszystkim ich unikanie, zgodnie z zasadą prewencji. Możliwość przewidywania przyszłych negatywnych oddziaływań antropogenicznych na obszar Natura 2000 daje procedura oceny oddziaływania na środowisko. Podstawy prawne i wymóg przeprowadzenia tej procedury zawarty jest w Dyrektywie Siedliskowej wynika bezpośrednio z art. 6 ust 3, który mówi, iż „każdy plan lub przedsięwzięcie, które nie jest bezpośrednio związane lub konieczne do zagospodarowania terenu, ale które może na nie w istotny sposób oddziaływać, zarówno oddzielnie, jak i w połączeniu z innymi planami lub przedsięwzięciami, podlega odpowiedniej ocenie jego skutków dla danego obszaru z punktu widzenia założeń jego ochrony.

W świetle wniosków wynikających z tej oceny oraz bez uszczerbku dla przepisów ust. 4 (dyrektywy) właściwe władze krajowe wyrażają zgodę na ten plan lub przedsięwzięcie dopiero po upewnieniu się, że nie wpłynie on niekorzystnie na dany teren(...).”

W prawie krajowym, powyższe zapisy znalazły się w art. 33.3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm.), który mówi, iż projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów, a także planowana przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 (lub na proponowany obszar mający znaczenie dla Wspólnoty tj. znajdujący się na liście sporządzonej przez Ministerstwo Środowiska) wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny. Ocenie tej nie podlegają działania bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub wynikające z tej ochrony.

Szczegółowe zasady przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 określono w ustawie 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). Konieczność przeprowadzenia oceny stwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska biorąc pod uwagę m.in.: rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, jego usytuowanie oraz rodzaj i skalę oddziaływania tj. czas trwania, częstotliwość, odwracalność oraz skumulowane oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami. W szczególności oceniany jest wpływ na spójność sieci i integralność obszaru Natura 2000. Istotnym elementem oceny jest określenie zasięgu faktycznego oddziaływania przedsięwzięcia na obszar „naturowy”, w wielu wypadkach przekraczający granice działki, na której realizowane jest przedsięwzięcie. Ponadto ocenie powinny być poddawane działania, które mimo, że zlokalizowane poza obszarem Natura 2000, mogą na ten obszar oddziaływać.

Zgodnie z art. 33.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm.) zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000. Wyjątkiem są działania spełniające warunki określone w art. 34.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm.). Znaczące negatywne oddziaływanie zostało zdefiniowane jako oddziaływanie na cele ochrony, które były podstawą do ustanowienia obszaru, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Teren lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe znajduje się poza:

- Obszarami Specjalnej Ochrony Ptaków,
- Specjalnymi Obszarami Ochrony Siedlisk.

Najbliższy, w stosunku do terenu przeznaczonego pod realizację przedmiotowego zadania inwestycyjnego, obszar objęty ochroną w ramach programu Natura 2000, położony jest w odległości około 3 km na zachód **PLH020071 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich** obejmująca swoim zasięgiem 16 cennych obiektów - miejsc zimowania nietoperzy w Górach Sowich. Są to głównie stare sztolnie. W skład obszaru wchodzi obiekty: Sokolec Sztolnia w Bystrzycy Górnej Jugowice I, II i III Włodarz Srebrna Sztolnia koło Walimia Rzeczka Soboń Osówka, Osówka II Rościszów - budynek komunalny

Sztolnia za Domem Ani Sztonia w Podlesiu Augustyna w Kamionkach Sztolnia na Chałupą I i (II) w Kamionkach. Obszar żerowiskowy dla kolonii rozrodczej obejmuje większość pasma Gór Sowich – patrz **Zał. nr 8**.

W tabelach poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę terenu **Ostoi Nietoperzy Gór Sowich** pod względem siedliskowym i różnorodności gatunkowej zwierząt.

Tabela 2. Siedliska wymienione w Załączniku I PLH020071

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	25%	A	C	A	A
2	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	9%	A	C	A	A
3	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani)	4%	A	C	A	A
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2.5%	A	C	B	B
5	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	0.5%	B	C	B	B
6	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion van delii	0.5%	A	C	A	A
7	6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-	0.1%				

		Festucion pallentis) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków					
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	0.1%	B	C	B	B

Tabela 3. Ssaki wymienione w Załączniku II

Lp.	Kod	Nazwa gatunku	Znaczenie obszaru dla gatunku			
			Liczebność	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	1308	mopek	C	B	C	B
2	1323	nocek Bechsteina	C	B	C	C
3	1324	nocek duży	A	B	C	A

Tabela 4. Ssaki inne (nie wymienione w Załączniku II)

Lp.	Nazwa gatunku
1	borowiec wielki
2	gacek brunatny
3	gacek szary
4	karlik malutki
5	mroczek posrebrzany
6	mroczek późny
7	nocek Brandta
8	nocek Natterera
9	nocek rudy
10	nocek wąsatek

Tabela 5. Klasy siedlisk PLH020071

Lp.	Siedlisko	Pokrycie [%]
1	lasy mieszane	37 %
2	lasy iglaste	21 %
3	grunty orne	17 %
4	lasy liściaste	13 %
5	złożone systemy upraw i działek	4 %
6	tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	3 %
7	łąki i pastwiska	2 %
8	lasy w stanie zmian	2 %
9	tereny luźno zabudowane	1 %
10	zbiorniki wodne	0 %
11	tereny przemysłowe	0 %

Mając na uwadze położenie terenu inwestycji względem najbliższego obszaru chronionego w ramach programu Natura 2000 – **Zał. nr 8**, a także zważając na brak kolizji z korytarzami ekologicznymi – **Zał. nr 9** jak i biologię chronionych gatunków zwierząt, należy stwierdzić, iż funkcjonowanie planowanego w realizacji zespołu elektrowni wiatrowych w miejscowości Pieszyce obręb Południe nie będzie powodować znaczącego negatywnego wpływu na najbliższe wyżej opisane obszary Natura 2000.

2.6. W zakresie warunków meteorologicznych

Dla przedstawienia ogólnej charakterystyki warunków meteorologicznych terenu, na którym ma być zlokalizowana przedmiotowa inwestycja posłużyły dane meteorologiczne wygenerowano za pomocą Programu „OPERAT FB” Ryszard Samoć, uwzględniającego wyniki obserwacji z najbliższej położonej Stacja meteorologiczna we Wrocławiu.

Tabela 6. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

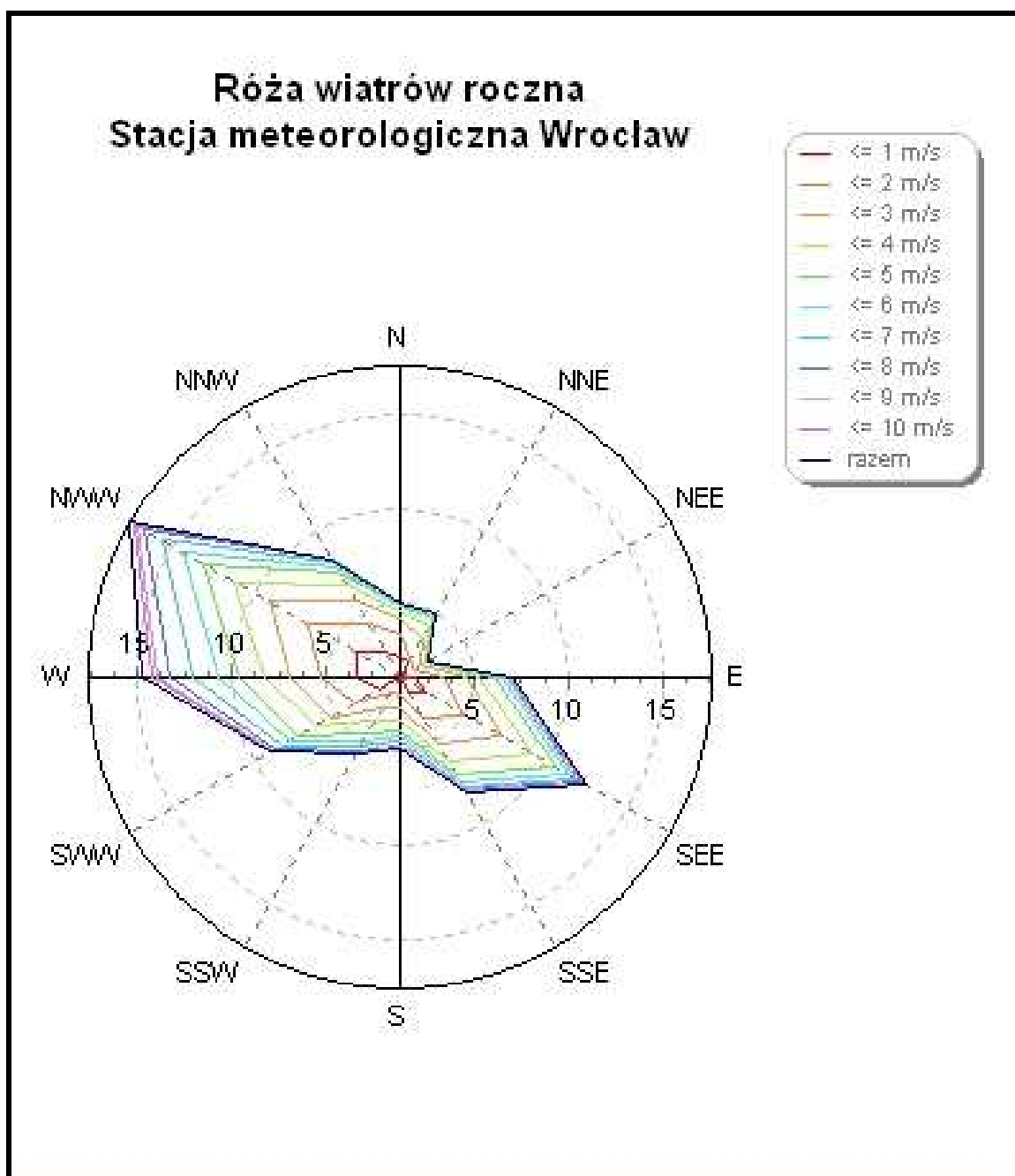
Stacja meteorologiczna: Wrocław

Ilość obserwacji 29179

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
3,97	2,86	7,02	12,48	8,14	4,90	5,83	9,05	14,78	17,58	8,36	5,04

Tabela 7. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %
 Stacja meteorologiczna: Wrocław
 Ilość obserwacji 29179

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
27,01	18,22	15,25	11,29	9,69	5,75	5,17	3,85	1,94	0,83	1,00



2.7. W zakresie warunków geotechnicznych

Zgodnie z oświadczeniem Inwestora, badania geotechniczne wykonane zostaną dopiero po uzyskaniu decyzji środowiskowej i lokalizacyjnej. Jeżeli z przeprowadzonych badań geotechnicznych wyniknie, że głębokość fundamentów powinna być większa niż 2 m p.p.t., to Inwestor zastosuje się do tej, decyzji.

3.0. Analizane warianty przedsięwzięcia

3.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Przyjęcie wariantu „zerowego” polegającego na nie podejmowaniu przedsięwzięcia według opisanego w rozdziale 1.0 niniejszego opracowania *Opis planowanej inwestycji*, będzie skutkowało nie wykorzystaniem na przedmiotowym terenie potencjału związanego z możliwością produkcji czystej energii. Brak działań zmierzających w kierunku zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych, w obliczu nieustającego wzrostu zapotrzebowania energetycznego, prowadzić będzie do zwiększenia ilości zanieczyszczeń i dalszą degradacją poszczególnych komponentów środowiska naturalnego, związaną z eksploatacją tradycyjnych elektrowni korzystających z konwencjonalnych, kopalnych źródeł energii.

3.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Inwestor w związku z planowaną inwestycją zastosuje najlepsze rozwiązania techniczne tak, aby nie pogarszać stanu środowiska naturalnego. Inwestor nie przewiduje innego wariantu lokalizacyjnego i technologicznego inwestycji. Analizowana koncepcja planowanej budowy zespołu elektrowni wiatrowych jest zgodna z możliwościami finansowymi Inwestora i zakładanymi przez niego celami. W ramach planowanej inwestycji zostaną wykonane wstępne pomiary natężenia wiatru w tej okolicy, ale dopiero po uzyskaniu uwarunkowań środowiskowych, z których wynikać będzie, że posadowienie elektrowni wiatrowej na planowanym terenie spowoduje wykorzystanie dobrych zasobów wietrznych do produkcji energii elektrycznej.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowić żadnego zagrożenia dla powietrza atmosferycznego. Eksploatacja elektrowni wiatrowej nie powoduje żadnych emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Eksploatacja elektrowni wiatrowej nie wymaga użycia wody do celów technologicznych i nie powoduje powstawania ścieków z tego tytułu. Z powodu braku stałej obsługi nie będą powstawać ścieki socjalno-bytowe. Wszystkie ścieki opadowe i roztopowe z terenu zajętego pod turbiny wiatrowe rozprowadzane będą po terenie działki rolnej. Gospodarka wodno-ściekowa nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z punktu widzenia przewidzianych do zastosowania rozwiązań technicznych mamy do czynienia z inwestycją nie mającą znaczącego wpływu na środowisko. Planowana inwestycja celu publicznego spełni warunki określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2002 r. (Dz. U. 2002 Nr 37, poz. 339), Ministra Środowiska z dnia 30 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 87, poz. 957) oraz Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące odnawialnych źródeł energii.

Wobec powyższego stwierdza się, że zaproponowane przez Inwestora rozwiązanie z zastosowaniem wszelkich metod ochrony środowiska, zgodnych z najnowocześniejszą wiedzą techniczną i przepisami prawa, jest rozwiązaniem najkorzystniejszym dla planowanej inwestycji z jednoczesnym uwzględnieniem minimalizowania ewentualnego niekorzystnego wpływu inwestycji na środowisko w trakcie prowadzenia prac budowlanych, w czasie eksploatacji obiektu, jak również w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

4.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko dotyczy także sytuacji wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, jak również możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ze względu na lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia oraz jego wielkość nie występuje możliwość oddziaływania transgranicznego.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu środowiska na omawianym terenie, stwierdza się, że nie występują i nie powinny wystąpić nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska przy zachowaniu proponowanych w niniejszym raporcie rozwiązań projektowych, co stwierdzono po uwzględnieniu wniosków zawartych w ocenach poszczególnych komponentów ochrony środowiska.

Poważną awarią przemysłową określa się w ustawie *Prawo Ochrony Środowiska* zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia albo zdrowia ludzi lub środowiska, albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do zakładu o zwiększonym ryzyku ani do zakładu o dużym ryzyku, gdyż na jego terenie nie są magazynowane ani przetwarzane substancje niebezpieczne w ilościach, które mogłyby powodować jego zaliczenie do jednego z wymienionych rodzajów zakładów.

W wyniku eksploatacji elektrowni wiatrowej mogą wystąpić następujące sytuacje awaryjne:

1. Urwanie śmigieł

Tego rodzaju awaria może być spowodowana złą jakością materiału, z którego zostały wykonane poszczególne części konstrukcyjne elektrowni wiatrowej. Taki przypadek jest jednak bardzo mało prawdopodobny. Elektrownia posiada system automatycznego monitoringu, za pomocą mikroprocesora, który zapisuje wszystkie niezbędne informacje i przesyła je do centrali. Tego rodzaju rozwiązanie będzie zapobiegać i ostrzegać o wystąpieniu poważnej awarii związanej z pracą elektrowni, w tym również śmigieł.

2. Przewrócenie się elektrowni

Ewentualne przewrócenie się elektrowni wiatrowej na planowanym terenie nie zagrazi, ludziom, ponieważ w pobliżu nie występują żadne zabudowania mieszkalne. Katastrofa budowlana może być sytuacją nadzwyczajną i jest teoretycznie wykluczona, ponieważ konstrukcja elektrowni spełniać będzie wszystkie normy w zakresie wytrzymałości i obciążeń.

3. Wyciek oleju

Wyciek oleju spowodowany może być jego zużyciem, jednak w przypadku wycieku oleju nie ma prawdopodobieństwa zanieczyszczenia nim gleby, ponieważ w fundamentach elektrowni znajduje się lej połączony z tzw. misą przechwytyjący zużyty olej. Obecność misy olejowej pozwoli w przypadku awarii na przechwycenie całej ilości oleju, czy smaru, który zostanie usunięty w trakcie prac konserwacyjnych elektrowni wiatrowej przez jednego z pracowników.

4.1. Gospodarka odpadami

4.1.1. Rodzaje odpadów powstających na terenie elektrowni wiatrowej

W wyniku eksploatacji elektrowni wiatrowej nie będą powstawały odpady, z wyjątkiem, niewielkich ilości odpadów powstających podczas prac konserwacyjnych urządzeń technicznych, np. wymiana oleju.

Tabela 8. Wykaz odpadów powstających w trakcie eksploatacji zespołu elektrowni wiatrowych

Kod	Rodzaj
	Brak odpadów powstających w trakcie eksploatacji elektrowni

Tabela 9. Wykaz odpadów powstających w trakcie prowadzenia prac konserwacyjnych na terenie zespołu elektrowni wiatrowych

Kod	Rodzaj
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
13 02 08*	Inne olej silnikowe, przekładniowe i smarowe
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 02 02*	Tkaniny do wycierania, rękawice stosowane w trakcie wymiany oleju

Wymienione odpady w powyższych tabelach wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206). Odpady, jakie powstawać będą w trakcie prowadzenia prac konserwacyjnych elektrowni wiatrowej nie będą tymczasowo magazynowane na terenie elektrowni wiatrowej. Odpady te będą zabierane przez konserwatora, który będzie je oddawał do specjalistycznych firm zajmujących się ich odpowiednią utylizacją lub odzyskiem. Wybór firmy zależy będzie od Inwestora, który będzie zlecać wykonanie prac konserwacyjnych na terenie zainstalowanych przez siebie elektrowni wiatrowych.

W trakcie prac budowlanych związanych z zainstalowaniem elektrowni wiatrowej powstaną następujące odpady, które określono według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206).

Tabela 10. Wykaz odpadów powstających podczas prac budowlano-instalacyjnych

Kod	Rodzaj
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 01 82	Inne nie wymienione odpady
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03.

Odpady, jakie powstaną w trakcie prowadzenia prac budowlanych i instalacyjnych będą wywiezione przez wykonawcę robót na składowisko odpadów i odpowiednio zagospodarowane. Ziemia i kamienie mogą być wykorzystane na cele rekultywacyjne i inne, co będzie ustalone w trakcie budowy.

4.1.2. Postępowanie z odpadami na terenie zespołu elektrowni wiatrowych

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie będą zbierane i tymczasowo magazynowane żadne odpady, ponieważ ewentualnie powstające odpady w trakcie prac konserwacyjnych będą od razu zabierane przez konserwatora i oddawane do specjalistycznych firm, które je odpowiednio będą zagospodarowywać, unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.).

4.2. Gospodarka wodno – ściekowa

4.2.1. Gospodarka wodna

W ramach planowanej inwestycji nie będzie wymagane dostarczanie wody. Technologia wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem wiatru nie wymaga zużycia wody.

4.2.2. Gospodarka ściekowa

4.2.2.1. Ścieki bytowo-komunalne

Nie dotyczy.

Na terenie planowanej inwestycji nie będą powstawały ścieki sanitarne bytowo-komunalne. Zespół elektrowni wiatrowych pracować będzie w ruchu ciągłym, ale nie będzie posiadać stałej obsługi. Monitoring pracy turbiny będzie prowadzony komputerowo, a obsługa serwisowa będzie wykonywana bardzo rzadko. Z tego względu w obiekcie nie będą powstawać ścieki sanitarne.

4.2.2.2. Ścieki deszczowe

Powstające ścieki deszczowe odprowadzane będą w zieleń. Ze względu na brak zanieczyszczenia wód opadowych nie jest konieczne projektowanie kanalizacji deszczowej. Ścieki z całości działek przewidzianych pod inwestycję będą wsiąkać bezpośrednio w grunt i nie spowodują zagrożenia dla wód powierzchniowych – teren zespołu elektrowni wiatrowych nie będzie zagrożony zanieczyszczeniem.

4.2.2.3. Ścieki technologiczne

Nie dotyczy.

Na terenie planowanej inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne. Technologia produkcji nie przewiduje również powstawania ścieków technologicznych.

5.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Przeprowadzone analizy planowanych do zastosowania rozwiązań technologicznych oraz oddziaływania inwestycji na środowisko wykazały, że zarówno prace budowlano-montażowe, jak i późniejsze użytkowanie obiektu nie będą źródłem niekorzystnego, ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, a w tym w szczególności w zakresie dopuszczalnego zanieczyszczenia powietrza, emisji hałasu i zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego.

Planowany do realizacji wariant przedsięwzięcia, szczegółowo opisany we wcześniejszych punktach, jest najwłaściwszy z punktu widzenia zastosowanych najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych, zapewniających zminimalizowanie niekorzystnego wpływu inwestycji na środowisko w trakcie prowadzenia prac budowlanych, adaptacyjnych oraz eksploatacji obiektu, jak również w przypadku wystąpienia ewentualnych nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

5.1. Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i glebę

Ludzie

Od 15 listopada 2008 r. przepisy regulujące zasady udziału społeczeństwa w podejmowaniu rozstrzygnięć związanych z ochroną środowiska znajdują się w ustawie 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. 2008 Nr 199, poz. 1227). W ustawie ujęto te przepisy w zawierającym cztery rozdziały odrębnym dziale, rozgraniczającym przede wszystkim zasady takiego udziału w podejmowaniu rozstrzygnięć o charakterze ogólnym oraz decyzji administracyjnych. W odrębnym rozdziale uregulowano uprawnienia organizacji ekologicznych, generalnie odnoszące się jednak do współudziału w podejmowaniu decyzji.

Podstawową formą udziału społeczeństwa jest prawo składania uwag i wniosków dotyczących projektowanych rozstrzygnięć, realizowane w postępowaniach związanych z przyjmowaniem takich rozstrzygnięć, jeżeli odpowiedni przepis przewiduje prowadzenie takiego postępowania z udziałem społeczeństwa. W postępowaniu takim powinny być wówczas odpowiednio stosowane również przepisy 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. 2008 Nr 199, poz. 1227), dotyczące wyłączenia dostępu do informacji (art.16-20) co oznacza, że w szczególnych sytuacjach udział społeczeństwa w określonym postępowaniu może być wyłączony (co dotyczy także udziału organizacji ekologicznej).

Ustawa wyraźnie stwierdza, że prawo składania uwag i wniosków ma charakter powszechny, przysługuje każdemu (art.29), organ właściwy do podjęcia określonego rozstrzygnięcia powinien umożliwić realizację prawa przed przyjęciem projektu aktu bądź wydaniem decyzji. Powszechny

charakter uprawnienia oznacza, że nie wolno tu wprowadzać jakichkolwiek ograniczeń, z punktu widzenia jakiegokolwiek kryterium. Uwagi i wnioski składane w tym trybie są instytucją prawną inną niż uwagi i wnioski składane do organów administracji publicznej w trybie przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, stąd przepisy kpa są w odniesieniu do rozpatrywania uwag i wniosków przewidywanych ustawą 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. 2008 Nr 199, poz. 1227) wyłączone.

Obowiązek przeprowadzania dialogu społecznego w zakresie ochrony środowiska wynika pośrednio z niektórych zapisów Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (art. 63, 74, 86). Umożliwienie społeczeństwu wzięcia udziału w postępowaniach dotyczących środowiska stanowi niewątpliwie element demokratyzacji procesu decyzyjnego. Pozwala on na informowanie osób zainteresowanych o planowanych przedsięwzięciach i ich potencjalnym wpływie na środowisko naturalne, uzyskanie ich opinii, uwag oraz sugestii. Udział społeczeństwa w procedurach decyzyjnych pozwala na łatwiejsze poszukiwanie alternatywnych rozwiązań dla planowanych przedsięwzięć, kontrolę przebiegu postępowania administracyjnego, minimalizowanie możliwości wystąpienia sytuacji konfliktowych, wzmacnianie zaufania do podejmowanych przez władze działań.

Art. 29 ustawy z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227) daje prawo zainteresowanej społeczności do składania uwag i wniosków w toczącym się postępowaniu przez okres 21 dni. Początek biegu terminu wskazuje w ogłoszeniu organ prowadzący postępowanie. W okresie przewidzianym na składanie uwag i wniosków zainteresowana społeczność ma prawo dostępu do dokumentów dotyczących prowadzonej sprawy.

Zgodnie z Art. 5 ust 2 Prawa budowlanego ochrona interesów osób trzecich obejmuje:

- 1) Zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- 2) Ochronę przed pozbawieniem:
 - a) możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności;
 - b) dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- 3) Ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie;
- 4) Ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby.

Realizacja przedmiotowej inwestycji, polegającej na budowie zespołu elektrowni wiatrowych w Pieszycach, nie będzie wiązać się ze znaczącym ograniczeniem użytkowania z dróg publicznych oraz nie będzie stanowić ograniczenia możliwości korzystania z mediów przez inne podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne. Jak wykazano w niniejszym *Raporcie o oddziaływaniu na*

środowisko, zakres oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska naturalnego nie powinien powodować uciążliwości poza terenem planowanej inwestycji.

Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji można stwierdzić, że rozwiązania zaproponowane do realizacji w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego, w dostatecznym stopniu zapewniają ochronę osób trzecich.

Zwierzęta

Pojawiające się zagrożenie dla zwierząt w związku z planowaną realizacją zespołem elektrowni wiatrowych dotyczy głównie ptaków i nietoperzy, zwłaszcza w relacji lokalizacji przedmiotowej inwestycji względem terenów Natura 2000 – patrz **Zał. nr 8**.

Zgodnie z informacjami zebranymi w **Tabeli 3** i **Tabeli 4** (**Rozdział 2.5. Raportu o oddziaływaniu na środowisko**) tereny ochrony Natura 2000, położone na zachód od przedmiotowego przedsięwzięcia, charakteryzują się przede wszystkim bogactwem gatunkowym nietoperzy. Odnosząc się do oddziaływania zespołu elektrowni wiatrowych na te zwierzęta, uwzględniając biologię poszczególnych gatunków tych ssaków należy stwierdzić, iż są to przede wszystkim gatunki osiadłe, ściśle związane z ekosystemami leśnymi i większymi enklawami zadrzewień. Wynika to przede wszystkim z dostępności schronisk oraz bogactwa bazy pokarmowej.

Otwarte przestrzenie pól uprawnych, charakteryzujące się odpowiednimi warunkami wietrznymi dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, nie stanowią atrakcyjnego środowiska żerowania dla nietoperzy. Nie bez znaczenia jest także powszechnie stosowana w rolnictwie chemizacja upraw rolnych, w tym środki o działaniu owadobójczym, które w istotny sposób zubażają naturalną bazę pokarmową nietoperzy na tych terenach. Zagrożenia związane z możliwością kolizji z elementami elektrowni wiatrowych dla gatunków synantropijnych oraz gatunków wykazujących sezonowe przeloty, określa się, jako niewielkie, ponieważ nietoperze znacznie łatwiej (w porównaniu z ptaki) wykrywają przeszkody w każdych warunkach pogodowych.

W przypadku wpływu przedmiotowego zespołu elektrowni wiatrowych na awifaunę, badania naukowe przeprowadzone na świecie wskazują, że tego rodzaju inwestycje stanowią pewną przeszkodę na trasie przelotu ptaków, jednak jako obiekty o dużej wysokości, w dodatku poruszające się, są one widoczne dla ptaków, które w większości przypadków z łatwością je omijają (dostosowują kurs przelotu lub jego pułap).

Elektrownie wiatrowe powodują ewidentne zmiany w sposobie wykorzystania przestrzeni przez ptaki. W ogromnej większości przypadków konstrukcje te działają na ptaki odstraszająco. W konsekwencji, tereny bezpośrednio przylegające do elektrowni są daleko słabiej wykorzystywane jako miejsca żerowania, odpoczynku i gniazdowania, niż: tereny bardziej oddalone. Podobny efekt elektrowni daje się zauważyć w przypadku strumienia przelotu ptaków, które omijają pracujące

elektrownie, lecąc poza terenem lub nad terenem ich posadowienia. O ile sam efekt odstraszący ptaki od elektrowni należy uznać za korzystny, bowiem w ten sposób unikają one kolizji, o tyle przegrodzenie całego korytarza przelotu elektrowniami może bardzo poważnie zakłócić wędrówkę ptaków na danym terenie.

Wartości graniczne odległości posadowienia farm wiatrowych od obszarów atrakcyjnych dla ptaków

Zachowanie tych odległości zdecydowanie minimalizuje straty i szkody wyrządzane awifaunie. Jako wartości graniczne proponuje się:

- w przypadku ptaków lęgowych 200 m - jest to odległość minimalna posadowienia elektrowni wiatrowej od atrakcyjnych legowisk ptaków.
- w przypadku ptaków nielęgowych 800 m - jest to odległość minimalna posadowienia elektrowni wiatrowej od atrakcyjnych żerowisk lub noc legowisk ptaków lub od obszaru, nad którym odbywa się intensywna wędrówka ptaków.

W przypadku przedmiotowej inwestycji ww. wartości graniczne odległości są zachowane. Ponadto teren przewidziany pod lokalizację planowanego zespołu elektrowni wiatrowych nie koliduje z trasami przelotów ptactwa, położony nie znajduje się w obrębie korytarzy ekologicznych, których granica pokrywa się z granicą terenów objętych ochroną w ramach programu Natura 2000. Kolizje ptaków z elektrowniami zdarzają się w sytuacji zlokalizowania elektrowni na trasie głównych przelotów ptaków lub w miejscu, gdzie znajdują się ważne dla nich żerowiska.

W przypadku przedmiotowej inwestycji w najbliższym otoczeniu planowanej elektrowni wiatrowej nie występują tereny tego typu. W pobliżu nie ma gniazd dużych gatunków ptaków, dla których planowana inwestycja mogłaby być zagrożeniem. Podczas eksploatacji elektrowni szczególnie zagrożone mogą być gatunki padlinożerne (kruki, myszołowy i inne ptaki drapieżne), które często penetrują otoczenie wiatraków w poszukiwaniu zdobyczy. Wypadki takie są nieuniknione i występują w przypadku każdej elektrowni wiatrowej. Ponieważ projektowana inwestycja jest usytuowana w miejscu położonym z dala od miejsc gniazdowania i koncentracji oraz przelotów ptaków, do minimum zostanie ograniczone zagrożenie dla życia ptaków z tytułu możliwości ich rozbicia się o turbiny wiatrowe.

Analizując bioróżnorodność gatunkową terenów objętych ochroną w ramach programu Natura 2000 - patrz **Tabela 3** i **Tabela 4** (Rozdział 2.5. Raportu o oddziaływaniu na środowisko) należy stwierdzić, iż na terenach tych nie występuje żaden z przedstawicieli ptaków (w tym ptaków migrujących) wymienionych w Załączniku II. Biorąc pod uwagę warunki lokalizacyjne przedmiotowego zespołu elektrowni wiatrowych, jak również zważając na fakt, że większość migracji ptaków odbywa się na wysokościach znacznie przekraczających 150 m, czyli zdecydowanie ponad

pracującymi elektrowniami wiatrowymi, nie stwierdza się istotnego oddziaływania inwestycji na lokalną awifaunę.

Prognoza oddziaływania zespołu elektrowni wiatrowych w Pieszcach

W odniesieniu do proponowanej lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych w okolicy Pieszc i jego wpływu na awifaunę można sformułować następujące prognozy:

- Odstraszający wpływ elektrowni na awifaunę lęgową będzie nieistotny.
- Ryzyko dziennych kolizji ptaków z elektrowniami jest minimalne.
- Ryzyko nocnych i wieczornych kolizji z ptakami wykonującymi lokalne przeloty na żerowiska jest nieduże.
- Ryzyko nocnych kolizji z ptakami migrującymi na dalekie odległości jest niewielkie.

Spoglądając globalnie na poruszony powyżej problem nie sposób nie zauważyć, że w kolizjach z elektrowniami konwencjonalnymi, platformami wiertniczym, liniami napowietrznymi, kopalniami, roczny bilans wypadków śmiertelnych ptaków podawany jest w milionach, natomiast ilość wypadków śmiertelnych ptaków związanych z turbinami wiatrowymi rocznie jest zdecydowanie mniejszy. Różnica między tymi danymi jest ogromna. Dla potwierdzenia, przedstawiamy zestawienie tabelaryczne z wynikami badań z USA, które doskonale ilustrują skalę problemu – patrz **Tabela 11**.

Tabela 11. Najczęstsze przyczyny śmierci ptaków (www.visventi.org.pl)

Przyczyny śmierci ptaków na 10 000 przypadków	
Elektrownie wiatrowe	< 1
Wieże telekomunikacyjne	250
Pestycydy	700
Pojazdy	700
Linie wysokiego napięcia	880
Inne formy działalności człowieka	1000
Koty	1000
Budynki	5500

Warto zwrócić uwagę, że elektrownie wiatrowe wpływają na zmniejszenie produkcji energii pozyskanej z wykorzystaniem energetyki konwencjonalnej, która w drastyczny sposób ingeruje w stan homeostazy środowiska przyrodniczego. Niektóre gatunki ptaków, które nie są w stanie przystosować się do zdewastowanego środowiska, skazane są na wymarcie. Zanieczyszczenia oprócz bezpośredniego wpływu na ptactwo, powodują również zniszczeń w poszyciu leśnym, a

nawet destrukcję całych lasów, niszcząc w ten sam sposób środowisko życia ptaków i innych dzikich zwierząt.

Rośliny

Na terenie działek przewidzianych bezpośrednio pod przedmiotowe przedsięwzięcie nie występują żadne z gatunków roślin objętych ochroną na mocy obowiązującego prawa. Zespół elektrowni wiatrowych nie będzie miał negatywnego wpływu na szatę roślinną, z wyjątkiem etapu inwestycyjnego, tzn. budowy elektrowni. Aktualna szata roślinna zlikwidowana będzie w miejscu posadowienia fundamentu pod maszty elektrowni, drogi dojazdowej o szerokości 3 m. Elektrownie wiatrowe wchodzące w skład zespołu zainstalowane będą na polu uprawnym, co związane jest z likwidacją uprawy rolnej. Poza tym obszarem będzie można swobodnie wykorzystywać pole do prowadzenia upraw rolnych.

Wykonanie fundamentów będzie zmianą nieodwracalną, natomiast miejsca wykopu i powstałym odkładem ziemi pod dźwig będą zmianą krótkotrwałą, a następnie przywróconą do stanu pierwotnego. Wierzchnia warstwa gleby zostanie przeznaczona na cele rekultywacyjne, natomiast pozostałe odkłady, jako materiał odpadowy, zostanie wywieziony przez firmę instalującą elektrownie wiatrowe. Na terenie projektowanych prac budowlano-drogowych nie będzie zagrożona roślinność drzewiasta i krzewiasta. Elektrownia wiatrowa nie będzie zagrażać istniejącej szacie roślinnej, a jej budowa nie będzie w istotny sposób ingerować w ten obszar.

Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i charakter terenu działek przewidzianych bezpośrednio pod planowaną inwestycję, nie przewiduje się konfliktu z zielenią istniejącą. W przypadku wystąpienia kolizji z zielenią podczas prac transportowych, mających na celu dostarczenie poszczególnych elementów instalacji na teren inwestycji, zgodnie z art. 83-87 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości możliwe będzie po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości. Wydanie zezwolenia może być uzależnione od przesadzenia drzew lub krzewów w miejsce wskazane przez wydającego zezwolenie albo zastąpienia ich innymi drzewami lub krzewami, w liczbie mniejszej niż liczba usuwanych drzew lub krzewów.

Wymogu uzyskania zezwolenia nie stosuje się do drzew lub krzewów:

1. w lasach,
2. owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz w granicach parku narodowego lub rezerwatu przyrody - na obszarach objętych ochroną krajobrazową,
3. na plantacjach drzew i krzewów,
4. których wiek nie przekracza 5 lat,

5. usuwanych w związku z funkcjonowaniem ogrodów botanicznych lub zoologicznych,
6. niszczących nawierzchnię i infrastrukturę drogową, ograniczających widoczność na łukach i skrzyżowaniach, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków,
7. usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu z wałów przeciwpowodziowych i terenów w odległości mniejszej niż 3 m. od stopy wału,
8. które utrudniają widoczność sygnalizatorów i pociągów, a także utrudniają eksploatację urządzeń kolejowych albo powodują tworzenie na torowiskach zasp śnieżnych, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu,
9. stanowiących przeszkody lotnicze, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu.

W przypadku zaistnienia sytuacji kolizji z zielenią istniejąca Inwestor dokona inwentaryzacji drzew i krzewów kolidujących oraz wystąpi ze stosownym wnioskiem o wydanie zezwolenia na wycinkę drzew. Wspomniany wniosek powinien zawierać:

- a) imię, nazwisko i adres albo nazwę i siedzibę posiadacza i właściciela nieruchomości,
- b) tytuł prawny władania nieruchomością,
- c) nazwę gatunku drzewa lub krzewu,
- d) obwód pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm,
- e) przeznaczenie terenu, na którym rośnie drzewo lub krzew,
- f) przyczynę i termin zamierzonego usunięcia drzewa lub krzewu,
- g) wielkość powierzchni, z której zostaną usunięte krzewy.

W przypadku posadowienia elektrowni wiatrowej jest brane pod uwagę zacienie terenu powstające od punktu lokalizacji elektrowni wiatrowej do granicy działek przylegających.

Woda i gleba

Biorąc pod uwagę rozwiązania techniczne opisane w niniejszym *Raporcie* nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę.

Budowa zespołu elektrowni wiatrowych nie będzie miała bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe. Do budowy nie będzie pobierana woda powierzchniowa, ponieważ nie spełnia ona wymagań stawianych wodzie do produkcji i pielęgnacji betonu. Nie nastąpi też zjawisko zanieczyszczenia wody powierzchniowej ściekami. Wody z polewania betonu będą zawierać tylko zawiesinę piasku i nie będą spływać bezpośrednio do wód powierzchniowych.

W czasie budowy do gruntu mogą się przedostawać spływy wód zanieczyszczonych z pielęgnacji betonu. Nie będą to zanieczyszczenia znaczące. Mogą się charakteryzować

podwyższoną zawartością zawieszin piasku. Zanieczyszczenia z terenu budowy ani wykopy pod fundamenty turbiny wiatrowej nie będą mieć wpływu na wody podziemne (ich główny poziom użytkowy).

Ścieki z całości działek przewidzianych pod budowę zespołu elektrowni wiatrowych będą wsiąkać bezpośrednio w grunt i nie spowodują zagrożenia dla wód powierzchniowych – teren elektrowni nie będzie zagrożony zanieczyszczeniem. Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone tak, aby uniemożliwić jakiegokolwiek zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Wobec powyższego, należy stwierdzić brak znaczącego negatywnego wpływu inwestycji, zarówno na wody powierzchniowe i podziemne, grunty i gleby.

5.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Specyfika krajobrazowa elektrowni wiatrowych

Wizualna specyfika elektrowni wiatrowych polega na tym, że:

- są to obiekty bardzo wysokie;
- w zgrupowaniach, ze względu na odległości między poszczególnymi siłowniami wynoszące minimum 400 m, tworzą „przesłonę” krajobrazowa na różnych poziomach;
- mają relatywnie kontrastowy kolor w stosunku do tła bezchmurnego nieba,
- powierzchni ziemi z różnymi formami jej użytkowania;
- śmigła przez znaczny czas są w ruchu co zwraca uwagę i „przykuwa” wzrok;
- ruchome śmigła powodują okresowo refleksy świetlne (przy określonym położeniu słońca i śmigieł w warunkach bezchmurnej pogody);
- konstrukcje siłowni rzucają okresowo cień, zależny od wysokości słońca;
- elektrownie nie są widoczne w nocy (tylko jedna czerwona lampa na szczycie wieży).

Oprócz parametrów samych elektrowni wiatrowych podstawowy wpływ na ich ekspozycje w krajobrazie mają:

- cechy terenu, a zwłaszcza:
 - ukształtowanie terenu (równinne, faliste, pagórkowate, wzgórzowe, dolinne);
 - użytkowanie terenu (przede wszystkim występowanie lasów, ale także zadrzewień, alei i szpalerów drzew oraz zwartej zabudowy kubaturowe);
 - występowanie zbiorników wodnych tworzących rozległe płaszczyzny ekspozycyjne;
- koncentracje ludzi jako obserwatorów elektrowni, a zwłaszcza:
 - jednostki osadnicze (miasta, wsie, zespoły rekreacyjne);
 - szlaki komunikacyjne (drogi i linie kolejowe);

- o szlaki turystyczne (lądowe i wodne).

Rekonesans terenowy w rejonach funkcjonujących już elektrowni wiatrowych, o krajobrazie zbliżonym do występującego w rejonie planowanej inwestycji, wykazał m. in., że:

- z bliskiej odległości elektrownia wiatrowa stanowi element obcy w krajobrazie ze względu na jednoznacznie techniczny charakter i brak możliwości zamaskowania w związku z jej wysokością;
- wraz ze wzrostem odległości obserwowania elektrowni wiatrowej jej dysonans krajobrazowy maleje, co wynika przede wszystkim z tego, że konstrukcja nośna elektrowni jest wąska - prawie całkowity zanik elektrowni w falistym krajobrazie o zróżnicowanym ukształtowaniu tereny następuje w odległości ok. 6 km - istotne znaczenie krajobrazowe mają odległości do ok. 3 km;
- bardzo istotna cecha wpływająca na postrzeganie elektrowni wiatrowych w krajobrazie jest ich koncentracja w zespołach - im większa liczba siłowni tym większy dysonans krajobrazowy;
- istotna cecha elektrowni wiatrowych wpływająca na ich postrzeganie w krajobrazie jest kolorystyka konstrukcji - wszystkie obserwowane elektrownie miały kolor biały - jest on estetyczny z bliska ale kontrastowy z daleka (neutralny z daleka byłby kolor jasnoszary - ale brzydki z bliska); Dowództwo Wosk Lotniczych żąda w niektórych przypadkach pomalowania na czerwono końcówek śmigieł - da to zamierzony efekt dobrej widoczności i tym samym kontrastowości krajobrazowej elektrowni;
- wiodący wpływ na postrzeganie elektrowni ma ukształtowanie terenu na rozległym obszarze otaczającym oraz jego pokrycie roślinnością drzewiastą, zwłaszcza leśną;
- istotnym uwarunkowaniem postrzegania elektrowni, zmiennym w czasie, są warunki pogodowe, a przede wszystkim stan zachmurzenia, w tym kolor chmur i kierunek oświetlenia elektrowni w stosunku do obserwatora;
- na ekspozycję krajobrazową elektrowni i ich postrzeganie silnie wpływa lokalizacja w zasięgu widoczności z dróg, zwłaszcza gdy znajdują się one blisko, stanowią wówczas dominantę krajobrazową i pozostają długo w zasięgu widoczności obserwatorów jadących droga (linia kolejowa). Należy podkreślić, że każda ocena wpływu projektowanych inwestycji na krajobraz jest bardzo złożona, jako że każda tego typu ocena ma częściowo subiektywny charakter, zależny od osobniczych odczuć i upodobań. Przez wiele osób turbiny postrzegane są jako nowoczesne, przyjazne środowisku instalacje, o prostym a jednocześnie wyrafinowanym kształcie. Oceniając wpływ elektrowni wiatrowych na krajobraz, pamiętać należy, że alternatywą dla energii odnawialnej jest energia z konwencjonalnych źródeł, których wpływ na krajobraz jest nieporównywalnie większy.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że w przedmiotowym przypadku realizacja inwestycji nie spowoduje istotnego pogorszenia estetyki krajobrazu. Ze względu na pofałdowany krajobraz, liczne enklawy leśne i drzewa rosnące wzdłuż drogi relacji Pieszycy – Dzierżoniów, przedmiotowy zespół elektrowni wiatrowych nie będzie stanowił istotnej uciążliwości wizualnej. Planowana w realizacji inwestycja stanowić będzie kolejną budowlą w krajobrazie naznaczonym śladami użytkowania technicznego.

5.3. Oddziaływanie na dobra materialne

Teren przeznaczony pod inwestycję jest użytkowany jako teren rolny. Na jego terenie nie występuje zespół mieszkalno – gospodarczy. W pobliżu planowanej inwestycji nie występują, żadne zabudowania mieszkalne. Poza tym na przedmiotowym terenie nie występują żadne dobra materialne, dlatego nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie na nie. Teren przedmiotowy nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

5.4. Ocena wpływu na zanieczyszczenie powietrza

W procesie produkcyjnym nie powstają praktycznie żadne substancje zanieczyszczające. W zakresie zanieczyszczenia powietrza planowana inwestycja polegająca na budowie zespołu elektrowni wiatrowej nie będzie oddziaływała negatywnie na stan powietrza atmosferycznego.

Planowana inwestycja będzie źródłem pewnych uciążliwości wobec środowiska w fazie budowy i potencjalnej likwidacji. W czasie powstawania lub likwidacji inwestycji będziemy mieli do czynienia z:

- emisją niezorganizowaną pyłu pochodzącego z materiałów budowlanych (cement, piasek, żwir) lub rozbieranych elementów wiatraka,
- emisją spalin w czasie pracy maszyn budowlanych (koparki, dźwigi) i ruchu pojazdów transportowych – głównie tlenku węgla, dwutlenku azotu i węglowodorów.

Wszystkie w/w uciążliwości będą miały charakter okresowy i przejściowy. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza można przyjąć, że źródła emisji nie będą miały większego wpływu na stężenia imisyjne zanieczyszczeń, ze względu na ich niewielkie rozmiary i nasilenie.

Planowana inwestycja nie występuje w granicach obszaru gminy uzdrowskiej w myśl Ustawy o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz gminach uzdrowskich (Dz. U. Nr 167, poz. 1399).

5.5. Ocena uciążliwości akustycznej

W ramach planowanej inwestycji powstaną następujące źródła dźwięku:

- Elektrownie wiatrowe (turbina, generator) – 4 sztuki,
- Tymczasowy ruch pojazdów związanych z montażem elektrowni wiatrowej na etapie budowy.

W pobliżu planowanej inwestycji występują tereny zabudowy mieszkaniowej, które zgodnie z *Prawem Ochrony Środowiska* podlegają ochronie przed hałasem. Ze względu na fakt, że teren, na której znajdować się ma elektrownia wiatrowa jest terenem rolnym, na tym terenie nie był wykonywany monitoring hałasu do tej pory.

Na etapie budowy, podczas prac realizacyjnych niniejszego przedsięwzięcia może wystąpić czasowy wzrost uciążliwości akustycznej, związanej z ruchem pojazdów silnikowych dostarczających poszczególne elementy konstrukcyjne elektrowni wiatrowej i materiały budowlane oraz z pracą sprzętu budowlanego na terenie objętym niniejszą inwestycją. Celem zmniejszenia ww. oddziaływania na środowisko, należy zadbać o dobry stan techniczny maszyn oraz systematyczną ich konserwację (smarowanie, dokręcanie śrub itp.).

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120 poz. 826).

Tereny znajdujące się w sąsiedztwie instalacji mają to tereny rolnicze, nie podlegające prawnej ochronie przed hałasem. W najbliższym sąsiedztwie przedmiotowej Inwestycji nie stwierdzono terenów zabudowy mieszkalnej typu zagrodowego. Dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez instalacje dla terenów z zabudową zagrodową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120 poz. 826) zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu.

przeznaczenie terenu	poziom dopuszczalny	
	w dzień – $L_{A\ eq\ D}^{1)}$	w nocy – $L_{A\ eq\ N}^{2)}$
tereny zabudowy zagrodowej	55 dB	45 dB

¹⁾ równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godziny 6⁰⁰ do godziny 22⁰⁰),

²⁾ równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godziny 22⁰⁰ do godziny 6⁰⁰.)]

5.5.1. Źródła hałasu

Prace budowlane powodujące hałas w fazie realizacji projektowanej inwestycji, związane będą bezpośrednio z budową obiektu (maszyny do prac ziemnych, betoniarki, cięcie materiałów, ładowarki, dźwigi, manewry pojazdów). Opierając się na analizach robót budowlanych

wykonywanych z dużą koncentracją urządzeń i natężeniem prac można stwierdzić, generowany hałas może być stanowiąc znaczącej uciążliwości.

Oddziaływanie akustyczne na otoczenie w trakcie prac wykonywanych w fazie likwidacji elektrowni może być większe niż w trakcie budowy - w związku z hałaśliwym rozkruszaniem betonu i rozcinaniem elementów konstrukcyjnych. **Zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości gwarantującej w każdej z opisanych wyżej sytuacji dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu.**

W przypadku przedmiotowej inwestycji najbardziej dokuczliwy może być hałas powstający na nierównościach śmigieł (falowanie jednostajnego szumu). Elektrownie wiatrowe nie wytwarzają dźwięku o dużym natężeniu. Problemem jest natomiast monotonność dźwięku i jego długoczasowe oddziaływanie na psychikę człowieka. W przypadku rozpatrywanej inwestycji odległość w jakiej występuje najbliższa zabudowa mieszkalna sprawia, że nie powinien wystąpić negatywny wpływ z tego tytułu.

Jako podstawę do określenia poziomu mocy akustycznej i jego zasięgu przyjęto dane zawarte w dokumentacji i informacji technicznej producentów dostępnych na rynku elektrowni wiatrowych, które zgodnie z przyjętymi założeniami posiadają moc znamionowa do 1MW.

Gwarantowany poziom mocy akustycznej dla elektrowni wiatrowej o mocy znamionowej do 1MW i wysokości piasty do 71 m wynosi 105 dB(A). Podstawowe parametry, istotne z punktu oddziaływania na środowisko akustyczne, charakteryzujące siłownie wiatrowe o nominalnych mocach wyjściowych, zawierających się w przedziale do 1MW, nie odbiegają znacząco od wartości podanych powyżej.

Obliczenia przeprowadzono dla mocy akustycznej dla 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej oraz najniekorzystniejszej 1 pory nocnej.

5.5.2. Obliczenia akustyczne

Celem niniejszej analizy jest prognostyczne określenie wartości i zasięgu hałasu emitowanego do środowiska z terenu projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych, umożliwiające ocenę skutków wpływu przedmiotowej inwestycji na klimat akustyczny otoczenia. Dla potrzeb wspomnianej analizy wykorzystano program „LEQ Professional” wersja 6.0, służący do prognozowania poziomu dźwięku na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Program ten został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł,

charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

W oparciu o charakterystykę terenu przedstawioną w materiałach stanowiących podstawę analizy oraz zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2004 Nr 283, poz. 2842), przyjęto wysokość punktu obliczeniowego równą 1,5 m od poziomu ziemi. Po zapoznaniu się z warunkami charakteryzującymi przedmiotowy teren, określono współczynnik gruntu całej rozpatrywanej powierzchni jako właściwy dla gruntu porowatego (trawa, pola itp. $G=1$).

5.5.3. Podsumowanie i wnioski

Obliczony zasięg poziomu hałasu wskazuje, że działalność obiektu dla systemu pracy pory dziennej oraz nocnej dla najwyższego poziomu hałasu równego 105 dB(A) dla wariantu elektrowni o mocy znamionowej do 1 MW nie przewyższa norm hałasu dla terenów pod zabudowę mieszkalną zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120, poz. 826). Zasięg oddziaływania akustycznego, zaprezentowano w formie graficznej – patrz **Zał. nr 7**, natomiast wydruk danych do obliczeń przedstawiono w **Zał. nr 6**

Wybrana przez Inwestora lokalizacja elektrowni wiatrowej nie spowoduje wzrostu poziomu mocy akustycznej na działki, gdzie występuje zabudowanie mieszkalne.

5.6. Ocena wpływu promieniowania elektromagnetycznego

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska – art. 3, pkt. 18 pole elektromagnetyczne to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Pole elektromagnetyczne stanowi jeden z najistotniejszych czynników środowiska, które człowiek musi uwzględnić w swojej egzystencji. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego można podzielić na:

Pola o niskich częstotliwościach, jak:

- Urządzenia wytwarzające energię elektryczną,
- Linii dostarczających energię elektryczną do wszystkich rodzajów odbiorników,
- Urządzenia zużywające bezpośrednio energię elektryczną.

Pola o niskiej częstotliwości wynoszą 50 Hz i oznaczane są jako ELF.

Pola o wyższych częstotliwościach od 30 MHz do 300 GHz.

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje w środowisku powszechnie i wynika ono ze stosowania urządzeń wytwarzających energię elektryczną lub nią zasilane. Energię elektromagnetyczną wytwarzają i wypromieniowują urządzenia nadawcze, systemy antenowe, urządzenia przemysłowe, linie i stacje elektroenergetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na jonizujące i niejonizujące. Na środowisko naturalne ma wpływ promieniowanie niejonizujące o charakterze liniowym lub powierzchniowym. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości od 1 Hz do 10^{16} Hz.

Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje/linie elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych, co najmniej 110 kV, bądź wyższych.

W obowiązującym prawie natężenie pola elektrycznego o wartości poniżej 1 kV/m uważa się za całkowicie bezpieczne, nawet przy długotrwałym w nim przebywaniu. Natomiast w polu o wartości powyżej 10 kV/m występuje ochronna strefa I stopnia, gdzie ludzie nie mogą występować, ani zamieszkiwać. Strefę ochronną drugiego stopnia stanowi natężenie w granicach od 1 do 10 kV/m, gdzie ludzie mogą występować, ale w pobliżu tej strefy nie mogą występować budynki mieszkalne.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego związanym z projektowanym przedsięwzięciem będzie stacja transformatorowa, która znajdować się będzie wewnątrz gondoli każdej z elektrowni wiatrowych. Stacja ta połączona będzie z polem rozdzielnicą średniego napięcia, zlokalizowanej na dole wieży. Kabel SN poprowadzony będzie wewnątrz wieży w kierunku fundamentów.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), określono w §2 zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych i wynoszą one odpowiednio:

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową: 50 Hz, odpowiednio składowa elektryczna 10 kV/m

Składowa magnetyczna 60 A/m

Dla miejsc dostępnych dla ludności:

- 0Hz
- od 0 Hz do 0,5 Hz,
- od 0,5 Hz do 50 Hz
- od 0,05 kHz do 1 kHz
- od 0,001 MHz do 3 MHz
- od 3 MHz do 300 MHz
- od 300 MHz do 300 GHz

dla różnych parametrów fizycznych zgodnie z Zał. nr 2 przedmiotowego Rozporządzenia.

Prawidłowo zbudowana i eksploatowana stacja elektroenergetyczna nie wpływa ujemnie na zdrowie ludzi. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami dla pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz, określono również wartości bezpiecznego natężenia pola elektrycznego dla tej wartości, jaką przyjęło Ministerstwo Środowiska, jako bezpieczną:

- 5 kV/m – dla ogółu ludności przy nieograniczonym czasie narażenia,
- od 5 do 10 kV/m – przy ograniczonym czasie ograniczenia do kilku godzin dziennie.

Pole elektromagnetyczne wewnątrz budynku jest pomijalnie małe.

Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje/linie elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych, co najmniej 110 kV, bądź wyższych.

Turbiny wiatrowe są źródłem pól elektromagnetycznych niskich częstotliwości (50 Hz) wywoływanych przepływem prądów. Wytwarzane napięcia i natężenia prądu będą małe i pola elektromagnetyczne występujące w odległości kilku metrów od wiatraka będą niższe od dopuszczalnych wartości granicznych (natężenie pola elektrycznego <0,3 kV/m, indukcja pola magnetycznego <1 A/m). Budowa przedmiotowego zespołu czterech elektrowni wiatrowych o mocy do 1MW każda, **nie będzie stwarzała** zagrożenia spowodowanego nadmierną emisją pola elektromagnetycznego, które przekraczałoby dopuszczalne wartości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2001 Nr 192, poz. 1883).

5.7. Ocena gospodarki odpadami

W ramach planowanej inwestycji nie będą praktycznie powstawały odpady. Niewielkie ilości odpadów, jakie powstawać będą podczas prac konserwacyjnych nie będą tymczasowo magazynowane na przedmiotowym terenie, a ewentualnie powstałe odpady w trakcie konserwacji, będą oddawane do firm, które będą je odpowiednio zagospodarowywać, czy unieszkodliwiać.

Odpady, jakie powstaną w trakcie budowy elektrowni wiatrowej będą przeznaczone na cele rekultywacyjne, a powstały wykop ziemny będzie mógł być rozgarnięty na terenie działki przeznaczonej pod planowane przedsięwzięcie, w celu wyrównania terenu. Odpady inne będą zabierane przez firmę instalującą elektrownię wiatrową i oddawane do najbliższego składowiska odpadów.

Natomiast w trakcie likwidacji elektrowni wiatrowej będą powstawać odpady stanowiące złom, który Inwestor będzie mógł sprzedać, a powstały gruz z fundamentów pod elektrownie będzie mógł być rozkruszony i wykorzystany jako przesypka na składowisku odpadów lub wykorzystany do budowy dróg.

5.8. Ocena gospodarki wodno – ściekowej

W przypadku przedmiotowej inwestycji gospodarka wodno – ściekowa prowadzona będzie w sposób zgodny z obecnie obowiązującymi unormowaniami prawnymi, regulującymi wspomniane kwestie.

Wpływ przewidywanych prac ziemnych i fundamentowych na zmianę stosunków wodnych będzie nieistotny. W czasie eksploatacji obiektu nie będą powstawać ścieki socjalno-bytowe. Ścieki opadowe z całego terenu, będą wsiąkać bezpośrednio w grunt działki rolnej i nie będą stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych i terenów sąsiednich. Przyjęty sposób rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska. Ilości odprowadzonych ścieków, jak również ich stan i skład, pozwalają klasyfikować obiekt, jako całkowicie nieuciążliwy dla środowiska.

5.9. Wzajemne oddziaływanie między elementami

Oddziaływanie między elementami, tj:

- a) ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze,
- b) powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Powyższe oddziaływania należy opisać gdyż wynika to z art. 52, ust 1 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.). Na podstawie opisanego w niniejszym raporcie oddziaływania na elementy wymienione w punktach a, b, c, d, nie stwierdzono, aby projektowany obiekt był źródłem niekorzystnego oddziaływania między wskazanymi elementami.

6.0. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmuje bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

6.1. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie na środowisko będzie pomijalnie małe przy zachowaniu odpowiednich metod ochrony środowiska podczas budowy i eksploatacji przedmiotowej instalacji. Na terenie planowanej inwestycji będzie działał sprawny system Bhp i ppoż. Przyjęte propozycje projektowe uwzględniają

szereg nowoczesnych technicznych i technologicznych rozwiązań minimalizujących ujemne oddziaływanie na środowisko.

6.2. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystywania zasobów środowiska

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

6.3. Opis zastosowanych metod prognozowania

6.3.1. Metodyka oceny zanieczyszczenia powietrza

W przypadku zanieczyszczenia powietrza prognozowanie zanieczyszczenia powietrza oparto na podstawie literatury fachowej opisującej ten dział – wiedzy teoretycznej.

6.3.2. Metodyka oceny zjawisk akustycznych

Określając oddziaływanie akustyczne obiektu wykorzystano zależność:

$$L_{AeqO} = L_{AWeqi} - 10 \lg 4\pi - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_z - \Delta L_p, \text{dB} \quad /1/$$

gdzie :

L_{AWeqi} - ekwiwalentny poziom A mocy akustycznej źródła hałasu,
wyrażony w dB

ΔL_r - poprawka uwzględniająca wpływ odległości, m

ΔL_e - poprawka uwzględniająca ekranowanie przez przeszkody
znajdujące się na linii źródło hałasu - punkt emisji, dB

ΔL_p - poprawka uwzględniająca pochłanianie dźwięku przez
powietrze, dB

ΔL_z - poprawka uwzględniająca wpływ zieleni, dB

Jawną postać parametrów równania /1/ przedstawiono w zależnościach /2/ - /8/.

Poziom mocy akustycznej zewnętrznego, powierzchniowego źródła hałasu obliczono wykorzystując wzór:

$$L_{AWeq1} = L_{Aeq1} + 10 \lg 2S - \Delta L_N, \text{dB} \quad /2/$$

gdzie:

L_{Aeq1} - wartość średnia zmierzonych poziomów A dźwięku w punktach
pomiarowych zlokalizowanych wokół zewnętrznego źródła hałasu, dB

S - pole powierzchni wyznaczone konturem pomiarowym wokół źródła hałasu, m²

ΔL_N - poprawka uwzględniana w przypadku gdy $d < l_{max}/2$, dB

przy czym :

d - odległość obrysu źródła powierzchniowego o bokach a x b od punktu pomiarowego, m

l_{max} - największy wymiar liniowy źródła powierzchniowego, m.

Wielkość poprawki ΔL_N dla poszczególnych sytuacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Wartość poprawki ΔL_N w zależności od geometrii źródła i odległości punktu pomiarowego.

c	d / l_{max}				
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
b					
1 : 1	4.6	2.4	1.6	1.2	1
1 : 2.5	4.4	2.2	1.5	1.1	1
1 : 5	1.6	1.3	0.9	0.8	0.6

Wielkość ekranowania fali dźwiękowej na drodze jej propagacji obliczono z równania:

$$\Delta L_e = -10 \lg \left(10^{-0.1 \Delta L_{e1}} + 10^{-0.1 \Delta L_{e2}} + 10^{-0.1 \Delta L_{e3}} \right) \quad ,dB \quad /3/$$

przy czym:

$$\Delta L_{e1} = 10 \lg \left(3 + \frac{20}{\lambda} * Z \right) \quad ,dB \quad /4/$$

$$\Delta L_{e2,e3} = 10 \lg \left(3 + \frac{10}{\lambda} * Z \right) \quad ,dB \quad /5/$$

gdzie:

ΔL_e - ekranowanie całkowite przez przegrodę, dB

ΔL_{e1} - ekranowanie przez krawędź górną przegrody, dB

$\Delta L_{e2,e3}$ - ekranowanie przez krawędzie boczne przegrody, dB

λ - długość fali akustycznej ekranowanego dźwięku, m

Z - parametr geometrii układu źródło-ekran-punkt imisji, m

Pochłanianie dźwięku przez powietrze określono wg. zależności:

$$\Delta L_p = \alpha_p * r \quad ,dB \quad /6/$$

gdzie:

α_p - współczynnik pochłaniania przez powietrze; dla temperatury

10°C, wilgotności względnej 70% i częstotliwości 500 Hz,

$\alpha_p=0.002$ dB/m,

r - odległość źródła od punktu imisji, m

Wpływ zieleni na obniżenie poziomu dźwięku w punkcie imisji obliczono wykorzystując równość:

$$\Delta L_z = \alpha_z * l \quad ,dB \quad /7/$$

gdzie:

α_z - współczynnik tłumienia zieleni; dla częstotliwości 500 Hz,

$$\alpha_z = 0.05 \text{ dB/m},$$

l - długość pasa zieleni, m

Poprawka uwzględniająca wpływ odległości źródła od punktu emisji wyznaczona została ze wzoru:

$$\Delta L_r = 20 \lg (r/r_0) \quad dB \quad /8/$$

gdzie:

r - odległość źródła od punktu emisji, m

r_0 - odległość odniesienia równa 1 m.

Całkowity poziom hałasu w punkcie emisji otrzymano sumując logarymicznie wartości poziomu dźwięku od wszystkich oddziałujących źródeł hałasu zakładu, uwzględniając czas ich oddziaływania w porze dziennej.

Poziom dźwięku panujący w pomieszczeniach mieszkalnych budynków zlokalizowanych najbliżej zakładu, oszacowano wg. zależności:

$$L_{Aeq}^* = L_{Aeq} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - R + 10 \lg \frac{S}{A} \quad ,dB \quad /9/$$

gdzie:

L_{Aeq} - poziom A dźwięku źródeł hałasu zakładu panujący w kolejnym punkcie emisji, w pobliżu którego znajduje się obiekt mieszkalny, dB

r - odległość źródła hałasu do budynku mieszkalnego, m

r_0 - odległość źródła hałasu do punktu emisji, m

R - izolacyjność akustyczna przegrody budowlanej z oknem,
przyjęto $R = 25 \text{ dB}$

S - powierzchnia ściany zewnętrznej pomieszczenia mieszkalnego,
przyjęto $S = 30 \text{ m}^2$

A - chłonność akustyczna pomieszczenia mieszkalnego,
przyjęto $A = 30 \text{ m}^2$

Na podstawie obliczeń, których algorytm przedstawiono w niniejszym rozdziale, wyznaczono podstawowe wskaźniki oceny hałasu emitowanego przez przedmiotową inwestycję.

Obliczenia akustyczne wykonano przy wykorzystaniu programu „LEQ Professional” wersja 6.0, uwzględniająca normę PN-ISO 9613, opracowanego przez firmę SOFT-P w Piotrkowie

Trybunalskim. Program posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BH/158/95 z dnia 17.10.1995 r.

7.0. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania

Zgodnie z art. 204, ust. 1 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* instalacje, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego należy określić tzw. BAT. Na podstawie art. 3, pkt. 10 w/w ustawy, BAT, czyli najlepsza dostępna technika jest to najbardziej efektywny i zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania wartości granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeśli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczenie emisji i wpływu na środowisko jako całość. W przypadku przedmiotowej inwestycji Unia Europejska nie stworzyła tzw. BAT – u, brak jest również dokumentów referencyjnych.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest związane w fazie eksploatacji z używaniem w procesie produkcyjnym maszyn lub innych urządzeń technicznych mogących niekorzystnie oddziaływać na środowisko, ale przewidziany do realizacji projekt zakłada zastosowanie technologii wytwarzania energii elektrycznej porównywalnej we wszystkich stosowanych tego typu przedsięwzięciach. Planowana elektrownia wiatrowa jest najnowocześniejszą konstrukcją spełniającą wszystkie normy prawne dotyczące budowli konstrukcyjnych, tak aby zapewnić ich bezpieczną eksploatację.

8.0. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru

Obszar ograniczonego użytkowania, co wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.) tworzy się dla takich przedsięwzięć jak:

- oczyszczalnia ścieków,
- składowisko odpadów komunalnych,
- kompostownia,
- trasa komunikacyjna,
- lotnisko,
- linia i stacja elektroenergetyczna,
- instalacja radiokomunikacyjna,
- instalacja radionawigacyjna,
- instalacja radiolokacyjna,

wyłącznie w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska.

Biorąc pod uwagę opisane w niniejszym opracowaniu oddziaływaniu przedmiotowej inwestycji na środowisko oraz zważając na brak w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji zabudowań mieszkalnych i innych terenów wymagających ochrony przyjęto, że tworzenie obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowej inwestycji nie jest zasadnie.

9.0. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Jako załączniki graficzne do niniejszego raportu dołącza się je na końcu opracowania:

- Zał. nr 7** Mapa hałasu dla pory dziennej i nocnej dla pracy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszycach obręb Południe.
- Zał. nr 8** Mapa lokalizacyjna przedstawiająca umiejscowienie inwestycji względem najbliższych Specjalnych Obszarów Ochrony i Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000.
- Zał. nr 9** Mapa lokalizacyjna przedstawiająca umiejscowienie przedmiotowej inwestycji względem przebiegu najbliższych korytarzy ekologicznych.
- Rys. nr 1** Plan zagospodarowania terenu przewidzianego pod umiejscowienie planowanego zespołu elektrowni wiatrowych, skala 1: 5 000.
- Rys. nr 2** Mapa ewidencyjna obręb Południe, jednostka ewidencyjna Pieszycy, powiat dzierzoniowski, województwo dolnośląskie, skala 1: 5 000.
- Rys. nr 3** Mapa lokalizacyjna zespołu elektrowni wiatrowych Pieszycy obręb Południe

10.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Na podstawie dokonanych analiz możliwych form oddziaływania przedmiotowej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, w tym również na ludzi, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na okolicznych mieszkańców.

Udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie środowiskowych uwarunkowań zgody na realizację przedsięwzięcia przeprowadza się zgodnie z zapisami zawartymi w Ustawie *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.). Na podstawie ww. ustawy organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest zobowiązany:

- do podania do publicznej wiadomości informacji o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie wniosku o wydanie tej decyzji oraz o możliwości składania uwag i wniosków
- rozpatrzenia zgłoszonych uwag i wniosków.

Od 15 listopada 2008 r. przepisy regulujące zasady udziału społeczeństwa w podejmowaniu rozstrzygnięć związanych z ochroną środowiska znajdują się w ustawie 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. 2008 Nr 199 poz. 1227). Bezspornie udział społeczeństwa w procesach decyzyjnych pozwala na łatwiejsze poszukiwanie rozwiązań alternatywnych dla planowanego przedsięwzięcia, kontrolę przebiegu postępowania administracyjnego, minimalizowanie możliwości wystąpienia sytuacji konfliktowych, wzmocnienie zaufania do podejmowanych przez władze działań.

Podstawową formą udziału społeczeństwa jest prawo składania skarg i wniosków dotyczących projektowanych rozstrzygnięć, realizowane w postępowaniach związanych z przyjmowaniem takich rozstrzygnięć, jeżeli odpowiedni przepis prowadzenia takiego postępowania z udziałem społeczeństwa przewiduje (z reguły jest to stwierdzenie, że postępowanie toczy się z udziałem społeczeństwa, ewentualnie, że organ zapewnia udział społeczeństwa). Oprócz przewidzianych przez ustawodawcę sposobów wyjaśniania uwag i wątpliwości okolicznych mieszkańców, dot. kwestii uciążliwości planowanego przedsięwzięcia, w celu przeciwdziałania potencjalnym protestom, pozytywny efekt może przynieść akcja, której zadaniem byłoby przedstawienie okolicznym mieszkańcom i właścicielom sąsiadujących nieruchomości informacji o sposobie funkcjonowania planowanego w realizacji zespołu elektrowni wiatrowych.

Nie przewiduje się konfliktów spowodowanych budową i instalacją elektrowni wiatrowej. Nie powinny wystąpić jakiegokolwiek odwołania od decyzji, ponieważ projektowany obiekt nie będzie negatywnie wpływał na zmianę stanu istniejącego w środowisku naturalnym. Ze względu na fakt, że elektrownia wiatrowa znajdować się będzie na terenach rolnych, nie będzie stwarzała konfliktów przestrzennych z istniejącym zagospodarowaniem terenów otaczających.

11.0. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Ponieważ stopień uciążliwości obiektu będzie niewielki, prowadzenie stałego monitoringu wpływu na środowisko nie jest konieczne.

12.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport

Nie stwierdzono

III. ZAKOŃCZENIE

1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie

- Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej budowy zespołu elektrowni wiatrowych na działkach o nr ewidencyjnych 229, 234, 270, 359 w Pieszcach obręb Południe”.
- Raport o oddziaływaniu na środowisko opracowano w celu uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.
- Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o zebrane materiały i informacje oraz obowiązujące w Polsce przepisy związane z ochroną środowiska.
- Realizacja inwestycji jest możliwa i dopuszczalna z punktu widzenia regulacji prawnych dotyczących uwarunkowań przyrodniczych.
- Eksploatacja rozpatrywanej elektrowni wiatrowej nie spowoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, nie przyczyni się do wytworzenia odpadów i ścieków oraz nie będzie wykorzystywać do produkcji wody.
- Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na wody powierzchniowe, gruntowe i glebę.
- Przedmiotowa Inwestycja nie znajduje się na terenie podlegającym ochronie NATURA 2000.
- Nie stwierdzono negatywnych oddziaływań składowiska na siedliska zwierząt i roślin, znajdujących się na najbliższych terenach objętych ochroną w ramach programu NATURA 2000.
- Środowisko przyrodnicze w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie będzie zagrożone.
- W ramach niniejszej inwestycji planuje się zastosowanie najnowocześniejsze rozwiązania techniczne i technologiczne.
- Dla potrzeb niniejszego opracowania oddziaływanie planowanego zespołu czterech elektrowni wiatrowych na klimat akustyczny, wykonano obliczenia zakładając możliwość instalacji urządzeń o mocy do 1 MW każde.
- W zakresie emisji hałasu projektowany zespół elektrowni wiatrowych przyczyni się do zwiększenia uciążliwości akustycznej w stosunku do stanu istniejącego, ale nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm.
- Przeprowadzona analiza pozwoliła stwierdzić, że wynikię w czasie budowy, eksploatacji i potencjalnej likwidacji projektowanej inwestycji powstałe uciążliwości środowiska przyrodniczego nie wykrócą poza teren obiektu, a w jego granicach nie wpłyną w sposób znaczący na zdrowie ludzi oraz środowisko.

- Planowana budowa zespołu elektrowni wiatrowych w miejscowości Pieszycy obręb Południe uwzględnia wszystkie najbardziej aktualne działania proekologiczne związane z produkcją energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii wiatru.
- Przy prawidłowej eksploatacji i spełnieniu wymagań inwestycyjnych i eksploatacyjnych, projektowany zespół elektrowni wiatrowych nie powinien spowodować zagrożenia dla środowiska.

2.0. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- Fuszara E., Lesiński G. 2002. Pomagamy nietoperzom. Poradnik. Suwałki.
- Głócko W. – „ABC energetyki wiatrowej”, EPA Spółka z o.o., dział Nowych Technologii.
- Grabińska B., Bogdanowicz W. 2002. Nietoperze Europy ich rozmieszczenie i status ochronny. Nietoperze 3 (2): 181-196.
- Graczyk R. 1992. Ochrona ptaków i nietoperzy w lasach. PWRiL.
- Kowalski M., Lesiński G. (red.) 2000. Poznajemy nietoperze. ABC wiedzy o nietoperzach ich badaniu i ochronie. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Warszawa.
- Kubski P. – „Badanie hałasu turbin wiatrowych”.
- Soliński I. – „Energetyczne i ekonomiczne aspekty wykorzystania energii wiatrowej”, Wyd. Instytutu GSMiE PAN Kraków 1999.
- Tymiński J. – „Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w Polsce do 2030 roku”.
- Włoch P. – „Elektrownie wiatrowe i ptaki”, EPA Spółka z o.o., dział Nowych Technologii.
- www.visventi.org.pl

oraz dokumentacja i inne informacje uzyskane od Inwestora.

2.1. Wykaz związanych aktów prawnych

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2003 r. Nr 1, poz. 12).
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. 2004 Nr 257, poz. 2573 ze zm.);
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

- oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2005 Nr 92, poz. 769);
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 208 z późn. zm.).
 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984).
 7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2006 Nr 30, poz. 213).
 8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2007 Nr 158, poz. 1105);
 9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120, poz. 826).
 10. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2008 Nr 206, poz. 1291).
 11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 Nr 5, poz. 31).
 12. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 Nr 162, poz. 1568).
 13. Ustawa z dnia 3 czerwca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2005 Nr 130, poz. 1087).
 14. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. 2005 Nr 167, poz. 1399 z późn. zm.),
 15. Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) – tekst jednolity ustawy (Dz. U. Nr 2005 nr 239, poz. 2019).
 16. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorczym zaopatrzeniu w wodę i zbiorczym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2001 Nr 72. poz. 747 z późn. zm.) – tekst jednolity ustawy – (Dz. U. 2006 Nr 123 poz. 858).

17. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, póź. 628. ze zm.) – tekst jednolity ustawy (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251).
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).
19. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227).

2.2. Przesłanki wykonania niniejszego opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie:

- Umowy zawartej z Inwestorem