

Opracowanie

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
PN. FARMA WIATROWA OLBRACHCICE
W GMINIE WODZISŁAW
(pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie)**

Część II - STRESZCZENIE RAPORTU W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Egz. nr

Zleceniodawca	Grupa PEP Farma Wiatrowa 13 Sp. z o.o.	
	ul. Krucza 24/26	
	00-526 Warszawa	
Zespół autorski	mgr Łukasz Kowalski opracowanie kartograficzne	
	mgr Katarzyna Kubik środowisko kulturowe	
	mgr Marcin Kulik środowisko biotyczne	
Kierownik zespołu	dr hab. Maciej Przewoźniak ochrona przyrody i krajobrazu, prawo, synteza	
	mgr Ewa Sawon fizjografia	
	mgr Andrzej Winiarski sozologia	
Monitoring środowiska	mgr Zbigniew Fijewski ornitologia, herpetologia, lepidopterologia	
	mgr inż. Krzysztof Kajzer ornitologia	
	dr Anna Łubek lichenologia	
	dr hab. Janusz Łuszczyński prof. UJK mykologia	
	dr Marcin Nobis szata roślinna i siedliska	
	mgr inż. Błażej Wojtowicz chiropterologia i teriologia	

Gdańsk, 27 września 2013 r.

Spis treści:

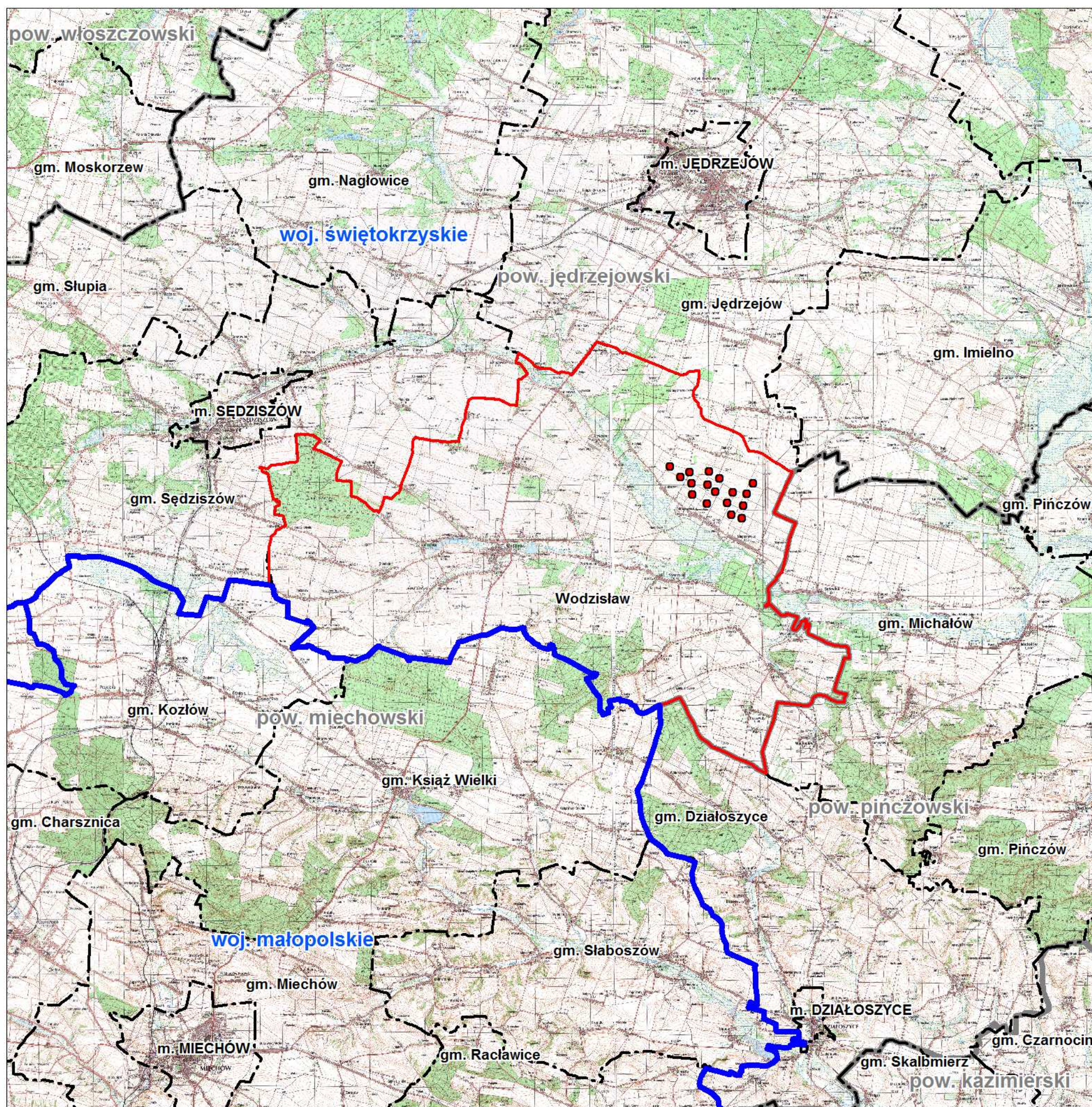
1. PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	5
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	10
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
5. OPIS ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI ORAZ INNEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
6. OCENA ODDZIAŁYWANIA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	15
7. OCENA ODDZIAŁYWANIA WYBRANEGO DO REALIZACJI WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	17
8. UWARUNKOWANIA PRAWA OCHRONY PRZYRODY	22
9. DIAGNOZA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH ORAZ OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA	23
10. PROPONOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB ZMNIEJSZENIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ	26
11. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	28
12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	29
13. WYKAZ TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	30
14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIACE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU	31

1. PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko planowanej „**Farmy Wiatrowej Olbrachcice**” składającej się z maksymalnie 17 elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą drogową i elektroenergetyczną (w tym abonencką stacją transformatorową). „Farma Wiatrowa Olbrachcice” zlokalizowana będzie w całości na terenie gminy Wodzisław (pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie), w obrębach geodezyjnych: Dębiany, Konary, Niegosławice, Przyłęk i Strzeszkowice (sołectwo Piskorzowice i Strzeszkowice) (rys. 1).

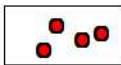



Raport sporządzono na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227, ze zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, zm. Dz. U. z dnia 17 lipca 2013 r., poz. 817), jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Szczegółowy zakres „Raportu...” został określony w Postanowieniu Wójta Gminy Wodzisław z dnia 13.04.2013 r.



Rys. 1 Położenie terenu lokalizacji "Farma Wiatrowej Olbrachcice" na tle podziału administracyjnego (1: 150.000)

0 5 10 km

-  lokalizacje elektrowni wiatrowych
FW13 Olbrachcice
-  granice gmin (a),
w tym granica gminy Wodzisław (b)
-  granica powiatów
-  granica województw

2. OPIS PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowane przedsięwzięcie – wariant podstawowy

„Farmę Wiatrową Olbrachcice” tworzyć będą, w wariantcie podstawowym wybranym do realizacji, następujące, podstawowe elementy:

- **do 17 elektrowni wiatrowych;**
- **główny punkt zasilania (GPZ) – abonencka stacja transformatorowa SN/WN;**
- **linie kablowe (podziemne) średniego napięcia (SN) łączące elektrownie wiatrowe i główny punkt zasilania (GPZ);**
- sieć łączności między elektrowniami przewodami podziemnymi (światłowody);
- wewnętrzne drogi dojazdowe, łączące projektowane elektrownie wiatrowe z drogami publicznymi.

Poszczególne elektrownie wiatrowe będą spełniać następujące parametry:

- maksymalna moc 3 MW (każda),
- maksymalna, całkowita wysokość w stanie wzniesionego śmigła 185 m ponad poziom terenu (w tym wysokość wieży do 125 m);
- maksymalna moc akustyczna na poziomie, który nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska, na granicy obszarów zabudowy mieszkaniowej lub innej przeznaczonej na stały pobyt ludzi oraz na granicy takich obszarów wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- konstrukcja wieży stalowa – rurowa, pełnościenna,
- oznakowanie przeszkody lotniczej (zgodnie z obowiązującymi przepisami);
- konstrukcja elektrowni w kolorze ujednoliconym dla całego parku elektrowni;
- zakaz umieszczania reklam, za wyjątkiem oznaczeń (logo) producenta lub inwestora, bądź właściciela urządzeń.

Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego pod lokalizację „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” (elektrownie wiatrowe i ich place manewrowe, stację transformatorową i wewnętrzne drogi dojazdowe) wyniesie ok. 7,4 ha. Ponadto w ramach przedsięwzięcia wystąpi konieczność tymczasowego zajęcia części terenów (na czas budowy) - dotyczyć to będzie tras przebiegów elektroenergetycznych linii kablowych SN oraz tymczasowych poszerzeń dróg. Po zakończeniu etapu budowy w obrębie tych terenów przywrócona zostanie dotychczasowe użytkowanie.

Warianty przedsięwzięcia i ich ocena

Oprócz wariantu podstawowego przedsięwzięcia (przedstawionego powyżej), rozpatrywano wariant niepodjęcia przedsięwzięcia (wariant bezinwestycyjny) i wariant alternatywny.

1. Wariant bezinwestycyjny – najkorzystniejszy dla środowiska terenu lokalizacji i jego otoczenia, ale zarazem niekorzystny w aspekcie globalnej emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i przeciwdziałania zmianom klimatu (zamiast źródła tzw. czystej energii w tym lub innym miejscu będzie musiało powstać źródło konwencjonalne).
2. Wariant alternatywny - lokalizacja 18 elektrowni wiatrowych, w wariantcie tym wymagane byłoby zajęcie nowych terenów pod inwestycję (w tym pod posadowienie dodatkowej elektrowni, placu manewrowego oraz pod realizację nowego odcinka drogi dojazdowej) wystąpiłyby wyższa emisja hałasu, zwiększone oddziaływanie krajobrazowe oraz potencjalnie większe oddziaływanie na ptaki i nietoperze (rezygnacja z turbiny stanowiła uwzględnienie zaleceń sformułowanych w monitoringu ornitologicznym);

W wariantcie przyjętym do realizacji (17 elektrowni), rozstawienie elektrowni zostało maksymalnie dostosowane do terenów o najmniejszej wartości przyrodniczej oraz w odpowiedniej ze względu na oddziaływanie akustyczne, odległości od terenów zabudowy o funkcji chronionej akustycznie.

Warunki użytkowania terenu w fazach budowy i eksploatacji przedsięwzięcia

W ramach procesu inwestycyjnego wystąpi konieczność okresowego wyłączenia z użytkowania terenów lokalizacji konstrukcji, sąsiadujących z nimi placów manewrowych, oraz terenów dróg dojazdowych (w tym odcinków dróg istniejących) i tras przebiegu linii kablowych.

Po wykonaniu prac montażowych tymczasowe place składowe wokół elektrowni i trasy przebiegu linii kablowych zostaną zrekultywowane i przywrócone do użytkowania rolniczego. Z rolniczego użytkowania na trwałe wyłączone zostaną jedynie tereny posadowienia fundamentów elektrowni i place manewrowe wraz z drogami dojazdowymi do nich. Drogi dojazdowe zostaną dopuszczone do ogólnego użytkowania.

Rozwiązania chroniące środowisko w wariantcie projektu wybranym do realizacji – wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Elektrownie wiatrowe stanowią źródło tzw. czystej energii. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki arosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Zastosowanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego i wymagane

zobowiązaniami międzynarodowymi Polski, zwłaszcza wynikającymi z przynależności do Unii Europejskiej i z przystąpienia do Protokołu z Kioto. Jednocześnie elektrownie wiatrowe są przedsięwzięciami należącymi do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zwłaszcza w zakresie emisji hałasu, oddziaływania na ptaki i wpływu na krajobraz.

Na etapie projektowym dla planowanego zespołu elektrowni wiatrowych przyjęto ponadto następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- lokalizacja elektrowni wiatrowych i stacji transformatorowej:
 - w oddaleniu od obiektów mieszkalnych, w celu eliminacji zagrożenia oddziaływania na ludzi ponadnormatywnego poziomu hałasu emitowanego przez elektrownie wiatrowe, a także oddziaływaniem pola elektromagnetycznego ze stacji transformatorowej;
 - na terenach użytkowanych rolniczo o umiarkowanej wartości przyrodniczej;
 - poprzedzone przeprowadzenie badań geotechnicznych terenu;
- zastosowanie jednolitej, niekontrastującej z otoczeniem kolorystyki konstrukcji elektrowni, w celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz;
- wyeliminowanie efektu stroboskopowego poprzez zastosowanie odpowiednich farb;
- zastosowanie kabli podziemnych między poszczególnymi elektrowniami, co wpłynie na zminimalizowanie oddziaływania na krajobraz; podziemne ułożenie linii nie będzie miało też wpływu na dotychczasowe użytkowanie nieruchomości, ponieważ linie kablowe układane będą poniżej głębokości, do jakiej użytkuje się pola uprawne w ramach prac rolnych; zminimalizuje to również ryzyko kolizji ptaków, dla których napowietrzne linie elektroenergetyczne stwarzają zagrożenie;
- odbiór i utylizacja odpadów zakwalifikowanych do niebezpiecznych (np. oleje przekładniowe) przez specjalistyczne służby, zgodnie z warunkami wynikającymi z ustawy o odpadach;
- wyposażenie stacji transformatorowej w misy olejowe oraz system monitoringu i separacji oleju z wód opadowych, minimalizujące ryzyko wycieku oleju transformatorowego do środowiska;
- posadowienie elektrowni wiatrowych na cylindrycznych wieżach pełnościennych, które w przeciwieństwie do wież kratowych nie dają ptakom możliwości gniazdowania, a co za tym idzie nie przyciągają ich dodatkowo w okolice elektrowni wiatrowych;
- przebieg ww. kabli w obrębie gruntów rolnych oraz w pasach drogowych.

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Teren lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” położony jest w północno-wschodniej części gminy Wodzisław, w powiecie jędrzejowskim, w woj. świętokrzyskim. Obszar gminy położony jest w obrębie Garbu Wodzisławskiego i Płaskowyżu Jędrzejowskiego, stanowiących części Niecki Nidziańskiej (należącej do Wyżyny Małopolskiej).

Teren lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” w całości położony jest w obrębie Płaskowyżu Jędrzejowskiego i w całości stanowi teren rolniczy z dwoma niewielkimi płatami zadrzewień. Na całym obszarze dominują gleby (rędziny) o dużej przydatności rolniczej. Rejonie wsi Olbrachcice znajduje się wygradzony teren ujęcia wód podziemnych.

Na południe od terenu lokalizacji przedsięwzięcia, przepływa rzeka Mierzawa (w odległości ok. 800 m). Cały teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w jej zlewni. Na terenie lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie występują wody powierzchniowe.

Dla terenu lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” i jego otoczenia, na potrzeby postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, wykonano:

- monitoring siedliskowo-florystyczny (Nobis 2010) – rozpoznanie szaty roślinnej wiosną i latem 2010 r.;
- inwentaryzację grzybów wielkoowocnikowych (Łuszczyński 2013);
- inwentaryzację porostów (Łubek 2013);
- monitoring ptaków w okresie grudzień 2009 – listopad 2010 r. (Kajzer, Fijewski 2011);
- monitoring nietoperzy w okresie od 01 marca do 15 listopada 2010 r. (Wojtowicz 2010a).
- inwentaryzację pozostałych gatunków ssaków w okresie od 1 marca do 30 sierpnia 2010 r. (Wojtowicz 2010b);
- inwentaryzację płazów i gadów w okresie od maja do sierpnia 2010 r. (Fijewski 2011a);
- inwentaryzację motyli dziennych w okresie od maja do sierpnia 2010 r. (Fijewski 2011b).

Wszystkie ww. opracowania zostały wykorzystane przy sporządzaniu „Raportu...” i w pełnej treści stanowią załączniki do „Raportu...”.

Zgodnie z ww. opracowaniami:

- *zarówno zbiorowiska roślinne jak i flora roślin naczyniowych występująca na badanym terenie (w miejscach planowanej lokalizacji wiatraków turbin wiatrowych) są typowe dla terenów przekształconych antropogenicznie, jakimi w tym przypadku są pola uprawne (...). Brak tam zarówno zbiorowisk jak i gatunków rzadkich w regionie jak również gatunków podlegających prawnej ochronie w Polsce.*
- *poszukiwania grzybów nie wykazały występowania gatunków chronionych (...). Planowana inwestycja bezpośrednio obejmuje tereny rolne na których nie stwierdzono ani jednego gatunku grzybów. Stwierdzone grzyby były znalezione na powierzchniach zalesionych i na ich obrzeżach, które znajdują się poza obszarem bezpośredniego terenu*

farmy wiatrowej

- wśród porostów występujących w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia *brak jest gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową (Dz.U. Nr 168, poz. 1765) oraz gatunków zagrożonych, które umieszczone są na Czerwonej Liście porostów zagrożonych w Polsce;*
- zgodnie z monitoringiem ptaków:
 - *na powierzchni FW13 i w jej buforze stwierdzono w sumie w ciągu roku 100 gatunków ptaków (w tym 13 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej). Spośród nich 30 gatunki uznano za lęgowe;*
 - *na całym kontrolowanym obszarze nie stwierdzono gniazdowania gatunków objętych ochroną strefową miejsc gniazdowania;*
 - *Monitorowana powierzchnia posiada ubogą, mało zróżnicowaną awifaunę lęgową (szczególnie w porównaniu z doliną Mierzawy);*
 - *na całym kontrolowanym obszarze brak jest miejsc stałych koncentracji ptaków;*
 - *Analiza awifauny występującej na powierzchni FW13 (...) potwierdza, że jest to powierzchnia położona w typowym krajobrazie rolniczym, z ubogą awifauną lęgową, położona z dala od głównych szlaków migracyjnych dużych gatunków oraz od miejsc ich dużych koncentracji w okresach wędrówkowych lub w okresie zimowania;*
 - *łącznie spośród stwierdzonych 100 gatunków ptaków 94 podlega ochronie gatunkowej (w tym 6 – częściowej);*
- zgodnie z monitoringiem nietoperzy:
 - *na badanym terenie stwierdzono co najmniej 5 gatunków nietoperzy: mroczek późny, karlik większy, karlik drobny, borowiec wielki, nocek rudy (tylko w dolinie Mierzawy, poza terenem lokalizacji przedsięwzięcia);*
 - *Na badanej powierzchni, podczas całego okresu badawczego (...) zarejestrowano niską aktywność nietoperzy. Nie stwierdzono dużych skupień charakterystycznych dla żerowiska i szlaków migracyjnych tych ssaków. (...)*
 - *Na badanej powierzchni nie udało się wykryć żadnych kolonii rozrodczych nietoperzy;*
 - *(...) nie zauważono wzmożonej aktywności nietoperzy w okresach najbardziej newralgicznych dla tych zwierząt tj. w szczytach migracji. (...);*
 - *Na badanym terenie oraz w jego okolicy nie udało się wykryć potencjalnych miejsc hibernacji mogących stanowić istotne zimowiska nietoperzy;*
 - *Z uzyskanych danych wynika, iż teren pod planowaną farmę wiatrową nie jest atrakcyjny dla nietoperzy i jest w niewielkim stopniu przez nie wykorzystywany;*
 - *wszystkie 5 stwierdzonych gatunków nietoperzy podlega ochronie prawnej;*
- *na inwentaryzowanym terenie stwierdzono występowanie 3 gatunków innych ssaków objętych ochroną ścisłą: jeż wschodni, ryjówka aksamitna i chomik europejski, 1 gatunek objęty ochroną częściową – kret europejski oraz 3 gatunki zwierząt łownych (zajac*

szarak, lis pospolity, sarna);

- *omawiana powierzchnia nie jest dla płazów i gadów atrakcyjna i nie ma dla nich większego znaczenia*; na badanym obszarze (głównie w dolinie Mierzawy) stwierdzono 3 gatunki płazów: ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna oraz 1 gatunek gada: zaskroniec zwyczajny – wszystkie są objęte w Polsce ochroną gatunkową;
- fauna motyli dziennych tego obszaru jest uboga, nie stwierdzono gatunków objętych ochroną prawną.

Środowisko przyrodnicze terenu lokalizacji przedsięwzięcia jest w dużym stopniu przekształcone, przede wszystkim w wyniku dominacji rolniczego użytkowania ziemi.

Główne przejawy przekształceń środowiska przyrodniczego w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia i w jego otoczeniu to:

- zanieczyszczenia obszarowe generowane przez rolnictwo w rezultacie uprawy ziemi, nawożenia i stosowania środków ochrony roślin oraz degradacja struktury ekologicznej terenu;
- osadnictwo wiejskie, w tym obiekty gospodarcze i usługowe skoncentrowane we wsiach w otoczeniu obszaru – źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu), w tym: droga wojewódzka nr 768 oraz drogi gminne i lokalne drogi gruntowe.
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Teren lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” położony jest w granicach Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ponadto na terenie tym, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zgodnie z wynikami monitoringów środowiska, na terenie lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” (w tym miejscach lokalizacji elektrowni wiatrowych, stacji elektroenergetycznej, dróg dojazdowych i tras przebiegu linii kablowych SN) nie występują stanowiska chronionych roślin i grzybów (w tym porostów).

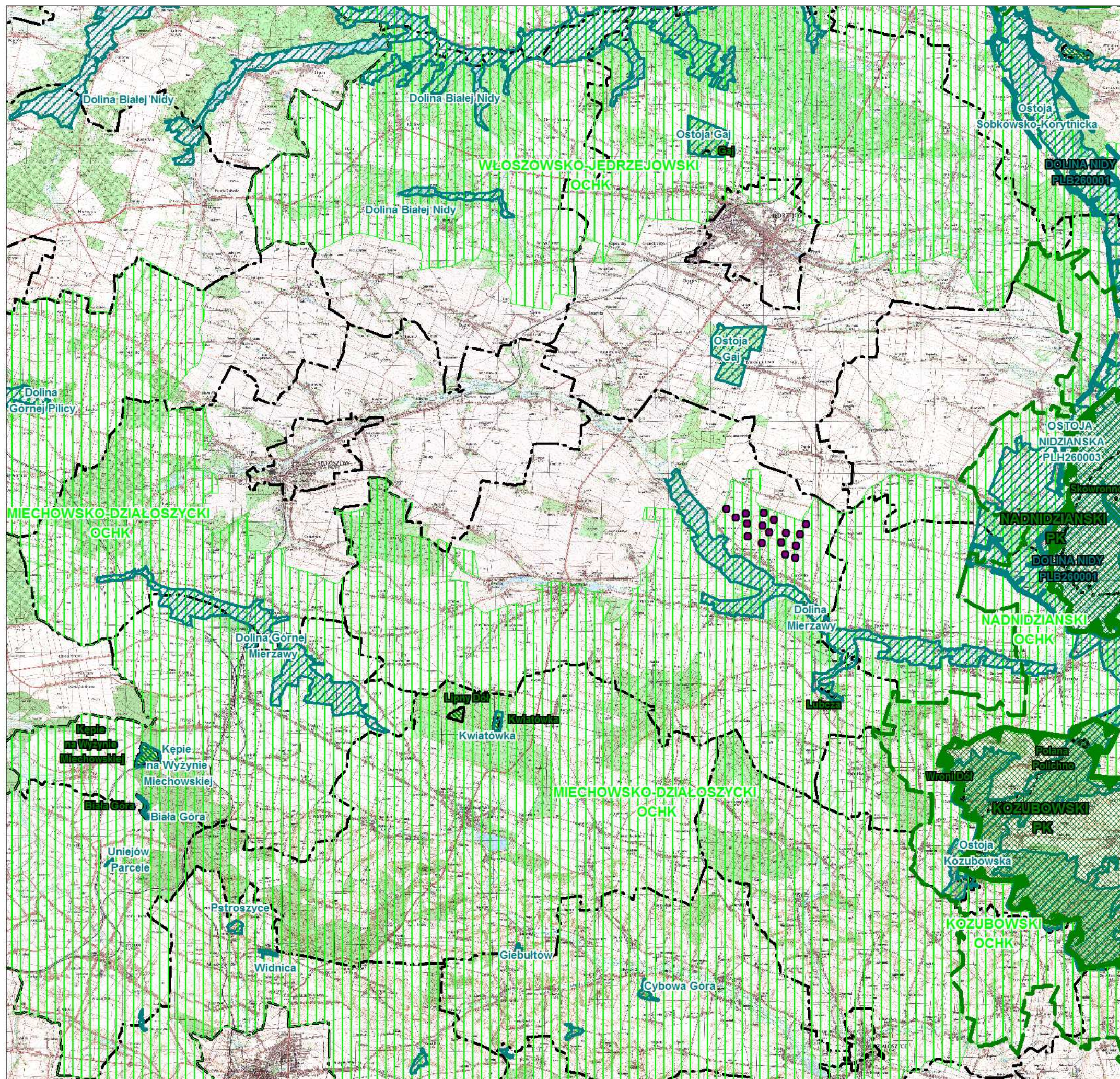
W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia stwierdzono występowanie chronionych gatunków zwierząt, w tym:

- łącznie spośród stwierdzonych 100 gatunków ptaków 94 podlega ochronie gatunkowej (w tym 6 – częściowej);
- wszystkie 5 stwierdzonych gatunków nietoperzy podlega ochronie prawnej – nietoperze obserwowane były głównie w rejonach zainwestowania wsi, w sąsiedztwie terenów zadrzewionych oraz w dolinie Mierzawy – poza terenami lokalizacji planowanych elektrowni wiatrowych;
- 3 gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą: jeża wschodniego, ryjówki aksamitnej oraz chomika europejskiego i jednego gatunku objętego ochroną częściową: kreta europejskiego;
- 3 gatunki płazów: ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna oraz 1 gatunek gada: zaskroniec zwyczajny – wszystkie są objęte w Polsce ochroną gatunkową.

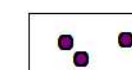
W otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia (w odległości do ok. 15 km) występują następujące formy ochrony przyrody i krajobrazu (rys. 2):

- rezerваты przyrody, z których najbliższy to „Lubcza”, w minimalnej odległości ok. 9,9 km na południe (pozostałe rezerваты w odległości ponad 10 km);
- parki krajobrazowe: Nadnidziański (w minimalnej odległości ok. 8,9 km w kierunku wschodnim) i Kozubowski (w minimalnej odległości ok. 9 km w kierunku południowo-wschodnim) i
- obszary chronionego krajobrazu, w tym:
 - „Nadnidziański”, w minimalnej odległości ok. 6 km w kierunku wschodnim;
 - „Kozubowski”, w minimalnej odległości ok. 6,4 km w kierunku południowo-wschodnim;
 - „Włoszczowsko-Jędrzejowski”, w minimalnej odległości ok. 9,9 km w kierunku północnym;
- obszary Natura 2000, w tym:

-
- stanowiący obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Nidy”, w minimalnej odległości ok. 6,3 km w kierunku wschodnim;
 - obszary mający znaczenie dla Wspólnoty (specjalne obszary ochrony siedlisk):
 - „Dolina Mierzawy” – w minimalnej odległości ok. 800 m w kierunku południowym;
 - „Ostoja Gaj” – w minimalnej odległości ok. 4,6 km w kierunku północnym;
 - „Ostoja Nadnidziańska” – w minimalnej odległości ok. 6,3 km w kierunku wschodnim;
 - „Ostoja Kozubowska” – w minimalnej odległości ok. 9,7 km w kierunku południowo-wschodnim;
 - „Kwiatkówka” – w minimalnej odległości ok. 11,4 km w kierunku południowo-zachodnim;
 - „Dolina Białej Nidy” – w minimalnej odległości ok. 13,6 km w kierunku północno-zachodnim;
 - **pomniki przyrody** – najbliższy w miejscowości Laskowa – źródło (nr 251), w odległości ponad 4,6 km;
 - **projektowane użytki ekologiczne** – najbliższe w odległości ok. 1,5 km (obejmujące fragmenty den dolin Mierzawy i Mozgawy).



Rys. 2 Położenie "Farmy Wiatrowej Olbrachcice" na tle form ochrony przyrody w otoczeniu (1:150.000)



planowane lokalizacje elektrowni wiatrowych

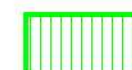
Formy ochrony przyrody



rezerwaty przyrody



parki krajobrazowe (a) i ich otuliny (b)



obszary chronionego krajobrazu

Obszary Natura 2000 (wg www.mos.gov.pl):



obszar specjalnej ochrony ptaków: - "Dolina Nidy" PLB260001



obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

5. OPIS ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI ORAZ INNEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na terenie lokalizacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty o istotnych wartościach kulturowych.

Najbliższe obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego znajdują się w miejscowościach występujących w otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia, we wsiach Strzeszkowice (ok. 800 m od planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych) i Niegosławice (minimalna odległość ok. 1,7 km).

Ponadto w otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia występują inne obiekty i tereny o wartościach kulturowych, we wsiach Niegosławice, Olbrachcice i Strzeszkowice.

W otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia występują strefy archeologicznej ochrony biernej, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne, w tym wpisane do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach. Żadna z planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych, stacji elektroenergetycznej oraz prowadzących do nich nowych dróg dojazdowych nie znajduje się w zasięgu ww. stref.

6. OCENA ODDZIAŁYWANIA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Dla planowanej „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” rozpatrywano następujące warianty przedsięwzięcia:

- wariant podstawowy maksymalnie 17 elektrowni wiatrowych;
- wariant alternatywny 18 elektrowni wiatrowych;

Dla ww. wariantów wykonano porównawczą analizę akustyczną.

Wykonana analiza wykazała, że planowana „Farma wiatrowa Olbrachcice” może pracować w porze dziennej przy pełnej mocy akustycznej wszystkich turbin (dla $L_{AW} = 107,5$ dB), niezależnie od przyjętego wariantu (podstawowy - 17 elektrowni i alternatywny 18 elektrowni). W porze nocnej, w wariancie podstawowym (17 elektrowni) konieczne byłoby obniżenie mocy akustycznej jednej turbiny (do mocy $L_{AW} = 106,5$ dB), natomiast w wariancie alternatywnym (18 elektrowni) – trzech turbin (do mocy $L_{AW} = 106,5$ dB).

Wariant alternatywny (do 18 elektrowni wiatrowych) charakteryzuje się podwyższonym poziomem natężenia hałasu na granicy terenów zabudowy zagrodowej, szczególnie w rejonie zabudowań wsi Dębiany i Olbrachcice. Wartości natężenia hałasu w tych rejonach są większe o ok. 1 dB względem wariantu podstawowego

Jak wynika z porównawczej oceny akustycznej korzystniejszy środowiskowo jest wariant podstawowy przedsięwzięcia (do 17 elektrowni wiatrowych).

Realizacja większej liczby elektrowni wiatrowych, w aspekcie oddziaływania na środowisko, spowodowałaby m.in.:

- zwiększenie powierzchni terenu, poddanej przekształceniom (nowe wykopy pod fundamenty, realizacja placów manewrowych i dróg dojazdowych, wykopy pod kable SN);
- wyższą emisję hałasu (większa liczba źródeł emisji);
- zwiększone oddziaływanie krajobrazowe;
- potencjalnie większe oddziaływania na ptaki i nietoperze.

W związku z wynikami oceny wariantów przedsięwzięcia wariant podstawowy do 17 elektrowni wiatrowych, wskazano jako korzystniejszy środowiskowo. Wariant ten został wybrany do realizacji i poddano go szczegółowej ocenie oddziaływania na środowisko (zob. rozdz. 7.), prowadzącej do określenia działań mających na celu zapobieganie lub zmniejszenie szkodliwych oddziaływań na środowisko (zob. rozdz. 10.).

7. OCENA ODDZIAŁYWANIA WYBRANEGO DO REALIZACJI WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Etap budowy

Oddziaływanie projektowanego zespołu elektrowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą na środowisko abiotyczne będzie miało miejsce głównie na etapie inwestycyjnym, trwającym zwykle około 9 miesięcy. Nastąpią wówczas przekształcenia powierzchni ziemi (niwelacje terenu pod nowe drogi i lokalizacje elektrowni), zlikwidowana zostanie pokrywa glebowa i szata roślinna (głównie agrocenozy i roślinność ruderalna – przydrożna) oraz powstaną znaczne ilości odpadów (grunt z wykopów) w przypadku wykopów pod linie kablowe, grunt w całości zostanie wykorzystany do ich zasypania. Uciążliwości środowiskowe związane będą również z ruchem pojazdów związanych z realizacją prac ziemnych, transportem urobku i elementów konstrukcyjnych elektrowni.

Wszystkie lokalizacje elektrowni wiatrowych, stacji transformatorowej dróg dojazdowych i trasy przebiegu linii kablowych SN zostały wyznaczone w obrębie terenów rolnych i w obrębie istniejących działek drogowych, w obrębie których nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów (w tym porostów). W związku z budową planowanego przedsięwzięcia zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność, reprezentowana głównie przez agrocenozy gruntów ornych oraz roślinność ruderalną.

Budowa „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zwierzęta z wyjątkiem ich płoszenia (stanowiska chronionych gatunków zwierząt znajdują się w otoczeniu terenu przedsięwzięcia).

Uciążliwości środowiskowe związane będą również z ruchem pojazdów związanych z realizacją prac ziemnych, transportem urobku i elementów konstrukcyjnych elektrowni.

Budowa „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie naruszy przepisów obowiązujących na obszarze Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie będzie miała wpływu na ekosystemy chronione w jego granicach.

Ze względu na znaczne odległości, na etapie budowy „Farmy Wiatrowej Olbrachcice”, nie wystąpi oddziaływanie na pozostałe występujące w otoczeniu obszarowe formy ochrony przyrody (w tym na rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000).

Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Na etapie eksploatacji „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie wystąpi oddziaływanie na wierzchnią warstwę ziemi, w tym na gleby oraz na roślinność. Wpływ na warunki wodne i lokalne warunki klimatyczne będzie znikomy.

Zgodnie z wynikami monitoringu ptaków (Kajzer, Fijewski 2011):

W przypadku FW13 wpływ na populacje lęgowe powinien być niewielki, dodatkowo zminimalizowany zaproponowanymi w raporcie działaniami minimalizującymi [zob. rozdz.

10.]. Wpływ na populacje przelotne również powinien być ograniczony, ze względu na położenie FW13 z dala od intensywnie wykorzystywanych korytarzy migracyjnych oraz brak w jej pobliżu miejsc koncentracji gatunków kluczowych (miejsc stadnego żerowania, noclegowisk, miejsc wypoczynku).

Wg wyników monitoringu nietoperzy (Wojtowicz 2010a) wyniki uzyskane w trakcie prowadzonych badań oraz analiza dostępnej literatury wykazuje, iż funkcjonowanie farmy elektrowni wiatrowych pomiędzy miejscowościami Piskorzowice, Olbrachcice, Dębiany, Zawale Niegosławskie, Marianów, Niegosławice, Konary, przy spełnieniu odpowiednich warunków (zalecenia minimalizujące – zob. rozdz. 10.), nie powinna mieć istotnego wpływu na nietoperze.

Oddziaływanie zespołu elektrowni wiatrowych na formy ochrony przyrody

Zespół elektrowni wiatrowych, jako zespół dużych obiektów technicznych w istotny sposób zmieni krajobraz części Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nadając mu antropogeniczny charakter. Eksploatacja „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie będzie miała wpływu na ekosystemy chronione w jego granicach i na jego funkcję jako korytarz ekologicznego.

Ze względu na odległość terenu lokalizacji przedsięwzięcia do rezerwatów przyrody, w tym najbliższego z nich „Lubcza” (ponad 9,9 km), przedmiot ochrony rezerwatu (rezerwat leśny) oraz charakter oddziaływania elektrowni wiatrowych (ograniczony do oddziaływania na krajobraz, ptaki i nietoperze), realizacja i funkcjonowanie „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na przyrodę i cele ochrony rezerwatów przyrody.

Ze względu na położenie planowanego zespołu elektrowni wiatrowych w odległości ponad 8,9 km od granic parków krajobrazowych (Nadnidziańskiego i Kozubowskiego) oraz poza ich otulinami, oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na walory przyrodnicze Parków nie wystąpi o oddziaływanie krajobrazowe będzie znikome.

Eksploatacja „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie będzie stanowić zagrożenia dla walorów przyrodniczych pozostałych obszarów chronionego krajobrazu i ich funkcji jako korytarzy ekologicznych. Elektrownie będą widoczne w niewielkim stopniu lub nie będą widoczne z pozostałych obszarów chronionego krajobrazu występujących w otoczeniu.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000 w otoczeniu.

Elektrownie wiatrowe „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowodują znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, gdyż:

- najbliższy obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Nidy” znajduje się w minimalnej odległości ok. 6,3 km w kierunku wschodnim od planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowych – zgodnie z ustaleniami rocznego monitoringu ptaków (Kajzer, Fijewski 2011), spośród gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru tylko

nieliczne obserwowane były w rejonie objętym monitoringiem, głównie w dolinie Mierzawy – poza obszarem lokalizacji przedsięwzięcia;

- najbliższy obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Mierzawy” położony jest w odległości ok. 700 m od planowanej lokalizacji najbliższej elektrowni wiatrowej, kolejny „Ostoja Gaj”, w odległości ok. 4,6 km – jak wynika z monitoringów środowiska eksploatacja „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowoduje oddziaływania na chronione w ich obrębie siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt (w tym ssaków, płazów, gadów i nietoperzy);
- realizacja i funkcjonowanie „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowoduje dezintegracji żadnego z obszarów Natura 2000 (rozumianej jako fragmentacja terytorialna obszaru Natura 2000 oraz osłabienie lub eliminacja wewnętrznych powiązań ekologicznych) – elektrownie zlokalizowane będą poza obszarami Natura 2000;
- realizacja i funkcjonowanie „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000, czyli nie osłabi powiązań ekologicznych pomiędzy obszarami Natura 2000, np. przez powstanie barier ekologicznych i osłabienie lub przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na istniejące w otoczeniu pomniki przyrody i planowane użytki ekologiczne

Dla planowanej „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” została wykonana analiza akustyczna. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że możliwa jest realizacja analizowanego zamierzenia inwestycyjnego przy braku przekroczenia przez elektrownie maksymalnych poziomów akustycznych określonych w rozdz. 6.

Planowane przedsięwzięcie, w tym praca elektrowni wiatrowych, nie będzie stanowić zagrożenia dla ludzi w zakresie emisji infradźwięków.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego. Teren stacji elektroenergetycznej będzie ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych.

Z analizy krajobrazowej wynika, że projektowany zespół do 17 elektrowni wiatrowych w gminie Wodzisław będzie nowym, swoistym elementem antropizacji krajobrazu:

- jego ekspozycja krajobrazowa będzie miała miejsce głównie z wsi położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu lokalizacji przedsięwzięcia, tj. Piskorzowice, Strzeszkowice, Konary, Niegosławice, Dębiany, Olbrachcice i Przyłęk oraz niektórych wsi położonych w dalszym otoczeniu (z odległości od ok. 0,5 km do kilku km);
- elektrownie będą widoczne z przebiegających przez teren lokalizacji przedsięwzięcia i w jego otoczeniu dróg lokalnych i drogi wojewódzkiej nr 768 (z odległości od kilkudziesięciu-, kilkuset metrów) oraz z drogi krajowej nr 7 (z odległości od ok. 4 km);
- widoczność elektrowni wiatrowych z form ochrony przyrody będzie miała miejsce głównie

z Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w obrębie którego planuje się lokalizację elektrowni.

Likwidacja elektrowni spowoduje powrót krajobrazu do stanu wyjściowego. Lokalizacja zespołu elektrowni wiatrowych przewidzianych do funkcjonowania przez okres 20-30 lat (okresowe oddziaływanie na krajobraz) w obrębie terenów pozostawionych w użytkowaniu rolniczym, przyczyni się do ochrony krajobrazu przed wprowadzeniem trwałego, dewaloryzującego zainwestowania typu osadniczego.

Oddziaływanie na dobra materialne będzie dotyczyć zakresu dysponowania gruntami w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania elektrowni wiatrowych na klimat akustyczny. Tereny lokalizacji elektrowni i ich ponadnormatywnego oddziaływania na hałas są i pozostaną w użytkowaniu rolniczym (co wynika z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – właściciele tych terenów nie będą mogli starać się o przeznaczenie gruntów rolnych na cele budowlane, związane ze stałym pobytem ludzi (zagrody, domy jednorodzinne, itp.). Funkcjonowanie elektrowni nie spowoduje skutków dla działalności rolniczej, w związku z czym grunty jako użytki rolne nie tracą na wartości.

Etap likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się następujące, podstawowe oddziaływanie na środowisko:

- okresowa emisja zanieczyszczeń do atmosfery i emisja hałasu (samochody i sprzęt rozbiórkowy).
- powstanie odpadów materiałów budowlanych (gruz, złom itp.);
- powstanie odpadów innych, w tym niebezpiecznych (np. zużyte oleje i smary);
- powrót krajobrazu do stanu sprzed inwestycji.

8. UWARUNKOWANIA PRAWA OCHRONY PRZYRODY

Budowa, eksploatacja i likwidacja „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” nie spowoduje zagrożenia dla chronionych gatunków roślin (lokalizacja na terenach użytkowanych rolniczo) i dla zwierząt, z wyjątkiem potencjalnego zagrożenia dla zwierząt fruwających. Jak wykazano w monitoringach środowiska zagrożenie zarówno dla nietoperzy jak i ptaków jest małe. Nie można jednak wykluczyć oddziaływania na chronione gatunki, ale o osobniczym charakterze, nie zagrażające populacji.

Nie przewiduje się usuwania drzew i krzewów w związku z realizacją infrastruktury towarzyszącej (dróg dojazdowych i linii kablowych).

„Farma Wiatrowa Olbrachcice” nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000 oraz nie pogorszy ich integralności i powiązań z innymi obszarami w otoczeniu, w związku z tym nie naruszy również przepisów dotyczących obszarów Natura 2000.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, ze względu na odległości i charakter oddziaływania elektrowni wiatrowych, nie będzie miała wpływu na pozostałe występujące w otoczeniu formy ochrony przyrody.

9. DIAGNOZA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH ORAZ OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA

Na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia wystąpią następujące oddziaływania na środowisko: przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery (wykopy), likwidacja pokrywy glebowej, miejscowe odwodnienie wykopów budowlanych i zrzut wód do rowów melioracyjnych, likwidacja roślinności (dotyczy pól uprawnych, ugorów i ruderalnej roślinności przydrożnej), wpływ na faunę (płoszenie), emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany), emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany), powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów pod fundamenty elektrowni wiatrowych) – nie będą to oddziaływania znaczące i będą krótkotrwałe.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia do znaczących oddziaływań na środowisko należeć będą: ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z konwencjonalnych źródeł energii, emisja hałasu przez elektrownie oraz przekształcenie krajobrazu (głównie oddziaływania bezpośrednie i długoterminowe). Pozostałe oddziaływania to: potencjalne oddziaływanie na ptaki i nietoperze, niska emisja infradźwięków przez elektrownie na poziomie nieszkodliwym dla ludzi, słabe efekty optyczne (efekt migotania cieni) i potencjalny wpływ na subiektywnie oceniane środowiskowe warunki komfortu życia ludzi (efekt oddziaływania skumulowanego). Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia do potencjalnie znaczących oddziaływań na środowisko należeć będzie powstanie odpadów materiałów budowlanych (bezpośrednie, krótkoterminowe i okresowe). Pozostałe oddziaływania na środowisko to przede wszystkim: emisja zanieczyszczeń do atmosfery i emisja hałasu (samochody i sprzęt rozbiórkowy). Krajobraz powróci do stanu sprzed inwestycji.

Oddziaływanie transgraniczne

„Farma Wiatrowa Olbrachcice” ze względu na skalę przedsięwzięcia i położenie w odległości ponad 100 km od granicy Polski nie spowoduje jakiegokolwiek transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Metody prognozowania

Ocenę oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono w trzech etapach:

- 1) zbieranie danych – przegląd dostępnych publikacji nt. stanu środowiska terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz wykonanie rozpoznania terenowego (w tym rocznych monitoringów ptaków i nietoperzy),
- 2) oceny eksperckie – wykonanie przez specjalistów prognoz oddziaływania planowanego

przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska (na podstawie zebranych informacji i w oparciu o przyjęte powszechnie metody),

- 3) ocena kompleksowa – z uwzględnieniem oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, wtórnych i skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz stałych i chwilowych.

Oddziaływanie skumulowane

W otoczeniu „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” w gminach Wodzisław i Sędziszów (w odległości od ok. 6 km) planuje się usytuowanie innych zespołów elektrowni wiatrowych (uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), z kolei w gminie Jędrzejów planowana jest budowa trzech elektrowni wiatrowych (wydana decyzja środowiskowa). Ponadto w gminie Imielno planowane jest wszczęcie procedur planistycznych, których celem będzie umożliwienie lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych (aktualnie brak informacji nt. szczegółowych zamierzeń inwestycyjnych).

Ewentualne skumulowane oddziaływanie zespołów elektrowni w przypadku ich realizacji dotyczyć może głównie oddziaływania na krajobraz i zmniejszenia atrakcyjności terenów lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych jako żerowisk ptaków. Skumulowane oddziaływanie na klimat akustyczny może wystąpić tylko w skali lokalnej w przypadku bliskiego sąsiedztwa zespołów.

Elektrownie wchodzące w skład ww. zespołów będą postrzegane z jednostek osadniczych położonych w ich otoczeniu (w tym miejscowości Wodzisław), z ciągów komunikacyjnych, w tym przede wszystkim z drogi krajowej nr 7 i drogi wojewódzkiej nr 768 oraz z dróg lokalnych oraz będą widoczne z Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i na jego tle. Ze względu na odległości (ponad 4 km) oraz występowanie przeszkód terenowych (zadrzewienia, zabudowa licznych wsi, wyniesienia terenu), wspólne postrzeganie tych zespołów będzie w znacznym stopniu ograniczone.

Oddziaływanie na faunę, zwłaszcza ptaki może dotyczyć zmniejszenia atrakcyjności terenów lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych jako żerowisk, miejsc odpoczynku oraz przeszkód w przemieszczaniu się ptaków w skali lokalnej. Ze względu na położenie terenu lokalizacji przedsięwzięcia poza szlakami wędrówkowymi ptaków oraz występowanie alternatywnych żerowisk w otoczeniu (rozległe obszary pól uprawnych) zagrożenie to jest na obecnym etapie niewielkie, co zostało wykazane w monitoringu ptaków (Kajzer, Fijewski 2011) i nietoperzy (Wojtowicz 2010a).

Skumulowane oddziaływanie na klimat akustyczny może wystąpić tylko w skali lokalnej w przypadku bliskiego sąsiedztwa zespołów, co nie ma miejsca w przypadku elektrowni wiatrowych „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” (odległość od pozostałych zespołów ponad 4 km).

Elektrownie wiatrowe „Farmy Wiatrowej Olbrachcice”, w skumulowanym oddziaływaniu z innymi planowanymi zespołami elektrowni wiatrowych w otoczeniu, nie spowodują oddziaływania na obszary Natura 2000.

10. PROPONOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB ZMNIEJSZENIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ

Ograniczenie oddziaływania na środowisko „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” można osiągnąć przez zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór parametrów technicznych projektowanych elektrowni ograniczających ich wpływ na środowisko oraz kształtowanie środowiska przyrodniczego terenu lokalizacji i jego otoczenia, w tym:

- 1) zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych:
 - uwzględniającej występujące w rejonie terenu przedsięwzięcia gatunki roślin i zwierząt;
 - ograniczenie rozmiarów placów budowy;
 - zastosowanie nowoczesnego sprzętu;
 - ograniczenie ilości odpadów;
 - zabezpieczenie terenu przedsięwzięcia pod kątem ewentualnych awarii sprzętu.
- 2) dobór parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczających ich wpływ na środowisko,
 - spełnienie obowiązujących norm hałasu;
 - zastosowanie jednolitej kolorystyki dla wszystkich elektrowni minimalizującej oddziaływanie na krajobraz (matowe, szaro-białe, z dopuszczeniem cieniowania dolnej partii wieży w odcieniach zieleni);
 - zastosowanie podziemnych kabli SN i światłowodów ograniczających oddziaływanie na środowisko
- 3) ograniczenie potencjalnego oddziaływania na ptaki,
 - lokalizacja elektrowni wiatrowych w dostosowaniu do wyników monitoringu ptaków (spełnione w projekcie przedsięwzięcia).
- 4) ograniczenie potencjalnego oddziaływania na nietoperze (spełnione w projekcie przedsięwzięcia).
 - lokalizacja elektrowni wiatrowych w dostosowaniu do wyników monitoringu nietoperzy (spełnione w projekcie przedsięwzięcia).

Ostatecznie projekt „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” (do 17 elektrowni wiatrowych) uwzględnia zalecenia monitoringu ptaków (Kajzer, Fijewski 2011) i monitoringu nietoperzy (Wojtowicz 2010a).

11. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W związku z planowaną budową „Farmy Wiatrowej Olbrachcice” mogą zaistnieć konflikty społeczne w formie:

- protestu tzw. organizacji ekologicznych przeciwko lokalizacji elektrowni w granicach Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w otoczeniu (minimalna odległość ok. 700 m) obszaru Natura 200 mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Mierzawy” i innych obszarowych form ochrony przyrody;
- protestu mieszkańców pobliskich wsi, spośród których niektórzy mogą protestować w obawie przed hałasem, pogorszeniem walorów krajobrazowych otoczenia i ograniczeniem prawa do dysponowania swoimi nieruchomościami gruntowymi.

Jak wykazano w „Raporcie...” budowa, eksploatacja i likwidacja planowanych elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody występujące w otoczeniu. W szczególności nie prognozuje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 oraz chronione w nich siedliska, gatunki zwierząt i roślin.

Nie ma obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do występowania konfliktów społecznych w obawie przed nadmiernym hałasem i infradźwiękami (nie prognozuje się przekroczenia obowiązujących norm dopuszczalnych poziomów hałasu).

Ponieważ postrzeganie krajobrazu jest zawsze subiektywne, zależne od osobniczych odczuć, ewentualny protest w tym zakresie będzie również miał zabarwienie subiektywne i zarazem, prawdopodobnie silnie emocjonalne.

Jak wykazano w „Raporcie...”, funkcjonowanie elektrowni nie spowoduje skutków dla działalności rolniczej, w związku z czym grunty jako użytki rolne nie stracą na wartości.

Ze względu na plany budowy innych zespołów elektrowni wiatrowych w otoczeniu może wystąpić nasilenie protestów społecznych w związku z obawami dotyczącymi kumulowania się ich oddziaływania.

W ramach postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, związanego z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, wymagane jest zapewnienie udziału społeczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pierwsze spotkania konsultacyjne projektu „Farmy Wiatrowej Olbrachcice”, z udziałem mieszkańców okolicznych miejscowości, z radnymi gminy oraz z przedstawicielami proekologicznych organizacji pozarządowych, odbyły się na przełomie czerwca i lipca 2013 r.

W ramach dotychczasowych spotkań mieszkańcy i organizacje społeczne nie odnosiły się do zagadnień związanych z oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia na formy ochrony

przyrody, w tym chronione gatunki roślin i zwierząt.

Wszystkie zagadnienia z zakresu oddziaływania na środowisko planowanego zespołu elektrowni wiatrowych, jakie były podnoszone podczas dotychczasowych spotkań konsultacyjnych, zostały szczegółowo omówione w niniejszym „Raporcie...”.

12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

„Farma Wiatrowa Olbrachcice”, po jej oddaniu do eksploatacji, wymagać będzie monitoringu w zakresach pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu oraz kontroli potencjalnego wpływu na zachowania i śmiertelność ptaków i nietoperzy.

W „Raporcie...” zaproponowano:

- wykonanie minimum dwóch cykli pomiarów poziomu hałasu w środowisku:
 - przed rozpoczęciem prac budowlanych lub po zrealizowaniu przedsięwzięcia przy wyłączonych turbinach (określenie tła);
 - po wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji projektowanych elektrowni wiatrowych;
- porealizacyjny monitoring ptaków obejmujący trzy roczne cykle obserwacji (w ciągu 5 lat po oddaniu farmy do eksploatacji),
- porealizacyjny monitoring nietoperzy prowadzony przez co najmniej 3 lata, w trakcie pierwszych 5 lat po oddaniu farmy do eksploatacji.

13. WYKAZ TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Opracowując „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Farma Wiatrowa Olbrachcice w gminie Wodzisław (pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie)”, nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Lukę dotyczącą wiedzy walorów przyrodniczych uzupełniły, wykonane na zlecenie inwestora przedsięwzięcia:

- monitoring florystyczno–siedliskowy (Nobis 2010) – **załącznik 4** do „Raportu...”;
- rozpoznanie grzybów (Łuszczynski 2013) – **załącznik 5** do „Raportu...”;
- rozpoznanie porostów (Łubek 2013) – **załącznik 6** do „Raportu...”,
- monitoring ptaków (Kajzer, Fijewski 2011) – **załącznik 7** do „Raportu...”;
- monitoring nietoperzy (Wojtowicz 2010a) – **załącznik 8** do „Raportu...”;
- rozpoznanie pozostałych ssaków (Wojtowicz 2010b) – **załącznik 9** do „Raportu...”;
- rozpoznanie płazów i gadów (Fijewski 2011a) – **załącznik 10** do „Raportu...”
- rozpoznanie fauny motyli (Fijewski 2011b) – **załącznik 11** do „Raportu...”.

Trudność formalną w realizacji „Raportu...” stanowił brak w Polsce unormowań prawnych, takich zagadnień jak;

- dopuszczalne poziomy infradźwięków w środowisku w aspekcie ochrony zdrowia ludzi;
- dopuszczalne okresy występowania efektu migotania cieni na terenach osadniczych;
- występowanie w krajobrazie tzw. dominant krajobrazowych.

14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU

Przy sporządzaniu „Raportu...” wykorzystano 103 pozycje literaturowych, 17 aktów prawnych (ustawy i rozporządzenia) i 5 dokumentów opracowanych przez Komisję Europejską (dyrektywy i decyzje).