

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
BUDOWA FARMY WIATROWEJ „UDANIN” W GMINIE UDANIN
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W GMINACH UDANIN,
MŚCIWOJÓW**

Inwestor:
EWG Elektrownie
Wiatrowe Sp. z o.o. - sp. k.
ul. Okrzei 17
59-220 Legnica



Wykonawca:
ansee consulting
Michał Jaśkiewicz
ul. Św. Antoniego 2/4
Brama D, Piętro IV,
50-073 Wrocław
www.ansee.pl
tel. 71 398 84 16
e-mail: biuro@ansee.pl



Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Inwestor:

V-ce PREZES ZARZĄDU

Tomasz Zieliński

PREZES ZARZĄDU

Waldemar Kozłowski

V-ce PREZES ZARZĄDU

Wojciech Zieliński

Wrocław, marzec 2016 r.

EWG Elektrownie Wiatrowe
sp. z o.o. - sp.k.
59-220 LEGNICA, ul. Okrzei 17
tel./fax +48(0) 76/ 85 22 810, tel.+48(0) 76/85 22 812
NIP 6912331824, Id.020239613

W toku postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor ograniczył zakres infrastruktury towarzyszącej dla przedmiotowej inwestycji do gmin Udanin i Mściwojów, wobec czego uległa zmiana nazwy przedsięwzięcia z „Budowa Farmy Wiatrowej Udanin w gminie Udanin wraz z towarzyszącą infrastrukturą w gminach Udanin, Mściwojów, Strzegom” na **„Budowa Farmy Wiatrowej Udanin w gminie Udanin wraz z infrastrukturą towarzyszącą w gminach Udanin, Mściwojów.”**

A. Cel sporządzenia raportu

Celem Raportu o oddziaływaniu na środowisko było zidentyfikowanie oraz szczegółowe udokumentowanie wpływu i uciążliwości dla środowiska przyrodniczego oraz na okoliczną ludność, generowanych przez przedsięwzięcie polegające na budowie Farmy Wiatrowej „Udanin” w gminie Udanin wraz z infrastrukturą towarzyszącą w gminach Udanin, Mściwojów. Ponadto, w opracowaniu wskazano możliwości wprowadzenia dodatkowych rozwiązań technologicznych i eksploatacyjnych ograniczających niepożądane – ujemne skutki dla środowiska.

Raport sporządzony został na etapie ubiegania się przez Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie Farmy Wiatrowej Udanin w gminie Udanin wraz z towarzyszącą infrastrukturą w gminach Udanin, Mściwojów.

B. Inwestor

Inwestorem składającym wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie Farmy Wiatrowej Udanin jest firma:

EWG Elektrownie
Wiatrowe Sp. z o.o. - sp. k.
ul. Okrzei 17
59-220 Legnica

C. Charakterystyka przedsięwzięcia

Energetyka wiatrowa zaliczana jest do grupy tzw. Odnawialnych Źródeł Energii. Dzięki wykorzystaniu naturalnej siły wiatru do produkcji „zielonej energii”, zmniejsza się udział zanieczyszczeń atmosfery, powstających podczas spalania paliw kopalnianych, które generują olbrzymie ilości zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego m.in. CO₂ SO₂, NO_x

i pyłów. Działania te, polegające na wykorzystaniu alternatywnych źródeł energii, w tym również energetyki wiatrowej, są zgodne z polityką energetyczną i ekologiczną państwa, która zmierza do znacznej redukcji zanieczyszczenia atmosfery.

Lokalizacja farmy wiatrowej Udanin planowana jest na terenie gminy Udanin (powiat średzki, woj. dolnośląskie) w pobliżu miejscowości Damianowo, Konary, Pichorowice, Sokolniki, Pielaszkowice, Gościsław.

Projektowana inwestycja w wariantcie proponowanym do realizacji obejmuje następujące elementy:

- 38 turbin wiatrowych o maksymalnej mocy pojedynczej turbiny do 3,0 MW, posadowionych na fundamentach wraz z placami montażowymi/serwisowymi,
- wewnętrzne drogi dojazdowe, łączące elektrownie wiatrowe z drogami istniejącymi,
- podziemne kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia łączące elektrownie wiatrowe z projektowaną stacją elektroenergetyczną SN/110 kV,
- podziemne linie telekomunikacyjne (światłowodowe) łączące elektrownie wiatrowe z ośrodkiem automatycznego sterowania ich pracą,
- przebudowywane istniejące drogi gminne i powiatowe oraz niezbędne zjazdy z tych dróg,
- stację elektroenergetyczną SN/110 kV w obrębie Piekary.

W toku postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w wariantcie realizacyjnym została ograniczona liczba elektrowni wiatrowych z 41 do 38. Inwestor zrezygnował z lokalizacji 3 turbin wiatrowych:

- EW_29 zlokalizowanej na działce 274/12 obręb Pielaszkowice,
- EW_30 zlokalizowanej na działce 274/15 w obrębie Pielaszkowice,
- EW_35 zlokalizowanej na działce 290/6 w obrębie Gościsław.

Liczba elektrowni została zredukowana w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki i nietoperze.

Zestawienie działek ewidencyjnych, na których zostaną zlokalizowane poszczególne elementy przedsięwzięcia przedstawiono poniżej:

1. lokalizacja elektrowni wiatrowych:

- gmina Udanin, obręb Damianowo, działki nr 417, 419, 70, 64, 59, 60, 50, 51, 172, 175, 193, 196, 204, 211;
- gmina Udanin, obręb Konary, działki nr 274, 265, 266, 340, 348, 516/14, 516/15, 421, 441;
- gmina Udanin, obręb Pichorowice, działki nr 376, 417;
- gmina Udanin, obręb Sokolniki, działki nr 12, 109;
- gmina Udanin, obręb Pielaszkowice, działki nr 74, 75, 115;
- gmina Udanin, obręb Gościszew, działki nr 207, 63, 118, 131, 132/1, 288, 294;

2. lokalizacja dróg dojazdowych i placów montażowych:

- gmina Udanin, obręb Damianowo, działki nr 417, 307, 419, 70, 64, 58, 59, 60, 405, 403, 305, 310, 50, 51, 304, 316, 401, 172, 175, 322, 193, 196, 204, 211, 212,
- gmina Udanin, obręb Konary, działki nr 329/1, 274, 265, 266, 268, 340, 348, 516/14, 516/15, 516/16, 421, 382, 441, 442;
- gmina Udanin, obręb Piekary, działka nr 343;
- gmina Udanin, obręb Pichorowice, działki nr 370, 376, 417, 418;
- gmina Udanin, obręb Sokolniki, działki nr 12, 135, 109, 149;
- gmina Udanin, obręb Pielaszkowice, działki nr 74, 75, 237, 115, 242;
- gmina Udanin, obręb Gościszew, działki nr 232, 207, 63, 118, 249, 131, 132/1, 252/3, 288, 294, 301;
- gmina Mściwojów, obręb Targoszyń, działka nr 412;
- gmina Mściwojów, obręb Marcinowice, działka nr 200;

3. lokalizacja podziemnych linii kablowych SN wraz ze światłowodem:

- gmina Udanin, obręb Damianowo, działki nr 211, 325, 406, 312, 77, 322, 196, 193, 323, 175, 327, 433, 437, 434/1, 434/2, 318, 313/1, 320, 445/1, 445/2, 446/2, 444, 64, 307, 306, 73, 70, 310, 403, 305, 60, 59, 316, 405, 51, 401, 304, 50, 419, 417, 63, 308, 204;
- gmina Udanin, obręb Konary, działki nr 442, 493, 382, 417, 353, 329/2, 329/1, 348, 265, 441, 421, 426, 424, 428, 516/16, 516/15, 516/14, 340, 330, 324, 496, 268, 305, 274;
- gmina Udanin, obręb Piekary, działki nr 343, 555/1, 555/2, 340, 561, 567, 609, 566, 551, 582/2, 548, 605/5, 236/4, 236/5, 236/2, 235/2, 321, 553, 319;
- gmina Udanin, obręb Udanin, działki nr 245/6 (teren zamknięty), 6, 12, 11, 247, 248, 249, 250, 324/1, 312/32, 253, 316/19, 329, 317/7, 330, 326, 327, 328, 334, 331, 335;
- gmina Udanin, obręb Pichorowice, działki nr 370, 376, 417, 433, 104/1, 380, 418;
- gmina Udanin, obręb Sokolniki, działki nr 133/2, 134, 129, 135, 12, 149, 109;

- gmina Udanin, obręb Pielaszkowice, działki nr 242, 115, 260, 247, 256/2, 248, 227, 226, 279, 284/2, 274/15, 274/14, 274/17, 274/16, 274/18, 281, 235, 237, 75, 74;
- gmina Udanin, obręb Gościsław, działki nr 232, 263, 217, 264, 260, 207, 252/3, 236, 240, 56, 243, 63, 293, 302, 294, 301, 288, 303, 287/2, 290/2, 290/6, 250, 132/1, 131, 249, 118;
- gmina Udanin, obręb Lasek, działki nr 92, 81, 13, 94, 100;

4. lokalizacja stacji elektroenergetycznej (GPZ) Piekary SN/110kV:

- gmina Udanin, obręb Piekary, działka nr 343.

Na terenie ocenianego przedsięwzięcia obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przyjęte następującymi uchwałami:

- Uchwała nr XLII/130/06 Rady Gminy w Udaninie z dnia 11 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy (DZ. URZ. WOJ. nr 108 poz. 1825)
- Uchwała nr IV.13.2015 Rady Gminy Udanin z dnia 30 stycznia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Piekary (DZ. URZ. WOJ. 2015.568)
- Uchwała nr IV.15.2015 Rady Gminy Udanin z dnia 30 stycznia 2015 r. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Udanin (DZ. URZ. WOJ. 2015.570)
- Uchwała nr XLVIII.215.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Sokolniki (DZ. URZ. WOJ. 2015.145);
- Uchwała nr XLVIII.210.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Gościsław (DZ. URZ. WOJ. 2015.144);
- Uchwała nr XLVIII.208.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Damianowo (DZ. URZ. WOJ. 2014.5438);
- Uchwała nr XLVIII.211.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Konary (DZ. URZ. WOJ. 2014.5440);
- Uchwała nr XLVIII.213.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Pichorowice (DZ. URZ. WOJ. 2014.5442);

- Uchwała nr XLVIII.214.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Pielaszkowice (DZ. URZ. WOJ. 2014.5443);
- Uchwała nr XLVIII.212.2014 Rady Gminy Udanin z dnia 25 września 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Lasek (DZ. URZ. WOJ. 2014.5441);
- Uchwała nr IV/27/07 Rady Gminy Mściwojów z dnia 30 stycznia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mściwojów (DZ. URZ. WOJ. nr 86 poz. 992)

Podstawowe parametry projektowanych turbin wiatrowych:

Maksymalna moc pojedynczej elektrowni wiatrowej: do 3,0 MW

Ilość łopat: 3 sztuki

Maksymalna wysokość konstrukcji od podstawy turbiny do skrajnego punktu śmigła w pozycji wzniesionej: do 170 m

Maksymalna moc akustyczna: do 106 dB

Szacowany czas użytkowania: około 30 lat.

D. Opis analizowanych wariantów

Wariant I.A - alternatywny

Wstępnie założony wariant rozmieszczenia elektrowni wiatrowych przewidywał lokalizację 47 turbin – 13 w obrębie Damianowo, 9 w obrębie Konary, 4 w obrębie Różana, 3 w obrębie Pichorowice, 2 w obrębie Sokolniki, 4 w obrębie Pielaszkowice i 12 w obrębie Gościśław.

Wariant I.B - alternatywny

W wariantcie I.B Inwestor początkowo planował budowę 42 elektrowni wiatrowych - 13 w obrębie Damianowo, 8 w obrębie Konary, 3 w obrębie Pichorowice, 2 w obrębie Sokolniki, 4 w obrębie Pielaszkowice i 12 w obrębie Gościśław.

W toku procedury Inwestor zmniejszył liczbę turbin wiatrowych do 41 w celu uniknięcia konfliktu przestrzennego oraz ograniczenia skumulowanego oddziaływania akustycznego z innymi planowanymi przedsięwzięciami w gminie Udanin.

Wariant II – wariant realizacyjny

W wariantcie II -realizacyjnym Inwestor początkowo planował budowę 41 turbin wiatrowych.

W toku procedury mającej na celu wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, po przeprowadzeniu dodatkowych badań, Inwestor w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki i nietoperze zrezygnował z lokalizacji 3 turbin wiatrowych:

- EW_29 zlokalizowanej na działce 274/12 obręb Pielaszkowice,
- EW_30 zlokalizowanej na działce 274/15 w obrębie Pielaszkowice,
- EW_35 zlokalizowanej na działce 290/6 w obrębie Gościszaw.

Wariant, który jest wariantem proponowanym do realizacji zakłada ostatecznie realizację 38 elektrowni wiatrowych wraz z budową dróg dojazdowych, placów manewrowych zlokalizowanych w sąsiedztwie poszczególnych wież elektrowni, a także przyłączeniowej infrastruktury elektroenergetycznej, w tym stacji GPO Piekary, linii kablowych SN i światłowodowych.

E. Zapotrzebowanie na surowce, paliwa i energię

Największe zużycie surowców pojawi się w fazie budowy. Na etapie budowy woda dostarczana będzie beczkowitzem. Fundamenty pod turbiny zostaną wykonane z dostarczonej, gotowej już do użycia, mieszanki betonowej. Na etapie budowy zużyte zostanie jedynie paliwo potrzebne do obsługi maszyn wykorzystywanych przy budowie i pojazdów transportujących materiały. Etap eksploatacji nie będzie wymagał zużycia żadnych paliw i nie będzie wymagał zasilania w wodę ze względu na bezobsługową pracę farmy wiatrowej.

F. Wpływ przedsięwzięcia na wody, powierzchnię gleby i powietrze

W okresie budowy farmy wiatrowej przewiduje się występowanie hałasu oraz ograniczonych emisji zanieczyszczeń do powietrza, których głównym źródłem będą maszyny budowlane oraz środki transportu wykorzystywane przy pracach budowlanych (do przemieszczania mas ziemnych, piasku i cementu) powodujące unoszenie się pyłu. Uciążliwości związane z prowadzonymi pracami budowlanymi występować będą wyłącznie w porze dziennej (za wyjątkiem transportu wielkogabarytowych elementów konstrukcji wieży oraz gondoli i elementów rotora oraz fundamentowania).

Powierzchnia, jaka zostanie trwale wyłączona z użytkowania w wyniku realizacji ocenianego przedsięwzięcia będzie wiązała się z fundamentami elektrowni wiatrowych oraz placami montażowo-manewrowymi i drogami dojazdowymi.

Technologia budowy farmy wiatrowej zakłada, że wykorzystywane będą materiały budowlane gotowe i przygotowane do bezpośredniego użytku (bez użycia wody na miejscu). Do prac budowlanych nie będzie używany sprzęt, mogący spowodować zanieczyszczenia wód powierzchniowych, w szczególności substancjami ropopochodnymi. Można więc przyjąć, że oddziaływanie na wody powierzchniowe będzie miało charakter chwilowy i zakończy się po ukończeniu budowy farmy wiatrowej.

Wykonanie wykopów pod fundamenty elektrowni nie spowoduje znaczącego zaburzenia stosunków powietrzno-wodnych oraz zdolności retencyjnych gleb przylegających do miejsc posadowienia turbin wiatrowych.

Ze względu na pracę maszyn budowlanych możliwe jest wystąpienie niewielkiego negatywnego oddziaływania w postaci zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi gleby i wód podziemnych – oddziaływanie to będzie jednak mało prawdopodobne i będzie miało bardzo ograniczony zasięg.

Na etapie eksploatacji inwestycji wpływ na wody podziemne i powierzchniowe ograniczał się będzie do niewielkiego ograniczenia wchłaniania wód w obrębie powierzchni nieprzepuszczalnych, takich jak fundamenty, stacja GPO i drogi dojazdowe.

Zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed wyciekami oleju przekładniowego z turbin wiatrowych stanowił będzie kilkustopniowy system zabezpieczeń wraz ze szczelnymi misami olejowymi. Dzięki takim zabezpieczeniom i rozwiązaniom konstrukcyjnym nowoczesnych turbin wiatrowych, wystąpienie awarii jest bardzo znikome, a oddziaływanie przybrałoby jedynie charakter lokalny, niewpływający negatywnie na ujęcia wody.

Zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego na terenie stacji GPO, która jest również elementem wariantu proponowanego do realizacji zapewni zamontowanie pod transformatorem mocy szczelnych fundamentów/mis, które w przypadku awarii zagwarantują przejście 100% oleju zawartego w transformatorze i urządzeniach uziemiających oraz dodatkowe 20% tej pojemności – na wody opadowe lub roztopowe.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpi zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego gazami, pyłami lub odorami. Elektrownie wiatrowe są urządzeniami proekologicznymi, które w ogólnym bilansie ograniczają emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Po upływie okresu eksploatacji turbin, w przypadku podjęcia przez właściciela farmy wiatrowej decyzji o ostatecznej likwidacji inwestycji, przewidywany zakres oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko będzie podobny jak w przypadku budowy elektrowni.

G. Wpływ przedsięwzięcia na obszary chronione oraz na występującą na terenie inwestycji florę i faunę

Obszar objęty lokalizacją farmy wiatrowej Udanin nie jest bezpośrednio położony w obrębie powierzchniowych form ochrony przyrody.

W miejscach planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych, nie stwierdzono gatunków roślin, objętych w Polsce ochroną gatunkową. Powierzchnie wskazane pod bezpośrednie lokalizacje elektrowni wiatrowych porośnięte są głównie roślinnością związaną z rolniczą działalnością człowieka, czyli uprawy polowe, które są zmieniane każdego roku.

Linia kablowa będzie układana na obszarach rolnych bądź w pasach drogowych z zachowaniem bezpiecznej odległości od najbliższych drzew i krzewów w celu uniknięcia wycinki i oddziaływania na nie.

Prace budowlano-montażowe mogą wywołać migrację niektórych gatunków fauny na tereny sąsiednie. W celu minimalizacji potencjalnego oddziaływania podczas budowy, w szczególności w okresie szczytu migracji ptaków, zalecono nadzór herpetologa. Dodatkowo w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów na etapie budowy ich usunięcie zostanie przeprowadzone poza sezonem lęgowym ptaków lub pod nadzorem ornitologa.

W otoczeniu inwestycji występują obszary wchodzące w skład europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zbiornik Mietkowski” PLB 020004 oddalony jest o ok. 8 km. Budowa siłowni wiatrowych wiąże się z ryzykiem negatywnego oddziaływania na ptaki i nietoperze. W związku z powyższym, w ramach działań przedinwestycyjnych wykonano roczne monitoringi nietoperzy i ptaków.

Wszystkie szczegółowe dane oraz wyniki zostały zawarte w Raportach końcowych z przeprowadzonych monitoringów, dołączonych do Raportu o oddziaływaniu na środowisko (załączniki II.A i II.B oraz II.C) oraz do przedłożonych w toku procedury uzupełnień i wyjaśnień.

H. Wpływ inwestycji na zdrowie i warunki życia ludzi

Podczas budowy inwestycji wystąpią okresowe i krótkotrwałe oddziaływania akustyczne związane z pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i elementów konstrukcyjnych. Ze względu na znaczną odległość zabudowy mieszkalnej od miejsca lokalizacji poszczególnych turbin prace budowlane i montażowe nie powinny być uciążliwe dla mieszkańców. W celu minimalizacji ewentualnych uciążliwości Inwestor będzie prowadził prace wyłącznie w godzinach pory dziennej (od 6.00 do 22.00) za wyjątkiem

transportu wielkogabarytowych elementów konstrukcji wieży oraz gondoli i elementów rotora oraz fundamentowania.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia związane będzie z emisją hałasu do środowiska. Uzyskane wyniki analizy akustycznej, wskazują, że analizowana ilość i rozmieszczenie turbin pod warunkiem zastosowania redukcji mocy akustycznej 25 turbin oraz wyłączenia 9 turbin wiatrowych w porze nocy (zgodnie z Tabelą przedstawioną poniżej) nie będą powodowały pogorszenia standardów jakości klimatu akustycznego. W żadnym z obszarów chronionych akustycznie nie wystąpi ponadnormatywna emisja hałasu.

Tabela 1. Zestawienie zaproponowanych redukcji mocy akustycznej i wyłączeń turbin wiatrowych w porze nocnej - Wariant II (realizacyjny)

L.p.	Numer turbiny wiatrowej FW UDANIN	Maksymalna moc akustyczna w porze nocnej turbiny wiatrowej [dB(A)]
1.	EW_01	104,5
2.	EW_02	104,5
3.	EW_03	100,0
4.	EW_04	100,0
5.	EW_05	100,0
6.	EW_06	105,0
7.	EW_07	Turbina nie pracuje w porze nocnej
8.	EW_08	Turbina nie pracuje w porze nocnej
9.	EW_09	Turbina nie pracuje w porze nocnej
10.	EW_10	Turbina nie pracuje w porze nocnej
11.	EW_11	Turbina nie pracuje w porze nocnej
12.	EW_12	102,5
13.	EW_13	Turbina nie pracuje w porze nocnej
14.	EW_14	104,5
15.	EW_15	104,5
16.	EW_16	100,0
17.	EW_17	93,5
18.	EW_18	102,5
19.	EW_19	102,5
20.	EW_20	95,0
21.	EW_21	Turbina nie pracuje w porze nocnej
22.	EW_23	105,0
23.	EW_24	104,5
24.	EW_25	105,0
25.	EW_26	90,0
26.	EW_27	106,0
27.	EW_28	106,0
28.	EW_31	104,5

L.p.	Numer turbiny wiatrowej FW UDANIN	Maksymalna moc akustyczna w porze nocnej turbiny wiatrowej [dB(A)]
29.	EW_32	106,0
30.	EW_33	103,0
31.	EW_34	104,0
32.	EW_36	106,0
33.	EW_37	103,5
34.	EW_38	Turbina nie pracuje w porze nocnej
35.	EW_39	104,5
36.	EW_40	Turbina nie pracuje w porze nocnej
37.	EW_41	104,5
38.	EW_42	104,0

Należy podkreślić, że powyższe założenia zostaną zweryfikowane podczas analizy porealizacyjnej hałasu. W przypadku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, Inwestor będzie zobligowany do wdrożenia stosownych działań, dzięki którym wszelkie dopuszczalne poziomy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zostaną zachowane.

Elektrownie wiatrowe, emitują infradźwięki na bardzo niskim poziomie, zdecydowanie poniżej wartości mogących wpływać niekorzystnie na zdrowie ludzkie.

Wpływ w zakresie oddziaływania pola elektromagnetycznego jest pomijalnie mały, ze względu na znaczną wysokość występowania źródła powstawania tegoż pola (ponad 100m n.p.t.) oraz skuteczne właściwości tłumiące gondoli. Natężenie tych pól jest zdecydowanie niższe aniżeli występujące naturalne pole elektromagnetyczne w środowisku.

Inwestycja będzie źródłem efektu migotania cienia, którego dobową charakterystyka występowania zjawiska przedstawia się następująco:

- w godzinach porannych może występować w miejscowościach takich jak: Konary, Damianowo, Marcinowice, Drzymałowice, Jenków, Lasek, Gościsław, Pielaszkowice.
- w godzinach popołudniowych i wieczornych może występować w miejscowościach takich jak: Udanin, Piekary, Damianowo, Księżyce, Gościsław, Pielaszkowice, Pichorowice, Sokolniki, Mieczków, Osiek.

W najbardziej niekorzystnym wariantcie, biorącym pod uwagę sytuację, w której przez cały rok wiatr wieje bez przerwy, dzięki czemu turbiny pracują przez cały możliwy czas, niebo jest bezchmurne, a Słońce jest widoczne od wschodu do zachodu, obliczenia wykazały, że jedynie 12 zdefiniowanych receptorów, stanowiących budynki mieszkalne będzie miało potencjalną wielkość migotania przekraczającą 30 h/rok.

Trzeba podkreślić, że w naturalnych warunkach występowanie wszystkich przyjętych na potrzebę tej analizy założeń jednocześnie, przez cały rok nie jest możliwe, a więc wyników analizy nie należy traktować dosłownie. W obliczeniach bazujących na danych meteorologicznych maksymalne wartości oscylują w granicach 12 h/rok w miejscowości Konary.

I. Wpływ inwestycji na krajobraz oraz zabytki chronione

Bezpośrednio na terenie ocenianej farmy wiatrowej nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami.

Ze względu na niewielką skalę inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz i zabytki kulturowe.

W okresie budowy i likwidacji przedsięwzięcia, w obrębie projektowanej inwestycji, pojawią się maszyny budowlane, które nie są charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Będą one powodować zmiany w dotychczasowym krajobrazie. Należy jednak pamiętać, że czas realizacji inwestycji jest czasem przejściowym, trwającym kilka miesięcy, dlatego prowadzone w ramach projektowanej inwestycji prace budowlane nie wpłyną istotnie na pogorszenie istniejącego krajobrazu.

Na etapie eksploatacji inwestycja wprowadzi niewątpliwie nowe elementy do krajobrazu. Wysokie wieże elektrowni wiatrowych będą dobrze widoczne z odległości kilku kilometrów od inwestycji. Elementami mogącymi lokalnie ograniczać widoczność wież w dalszej odległości od terenu inwestycji jest: występowanie kompleksów wyższych drzew oraz zabudowań. Na potrzeby niniejszego Raportu wykonano symulacje komputerowe oddziaływania wizualnego, w których określono, że w promieniu 10 km od planowanej inwestycji turbiny widoczne będą na maksymalnie 75% tego obszaru. Wyniki analizy zamieszczono w rozdziale 8.3.12.1 Raportu.

J. Możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych

Wyklucza się ryzyko wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

L. Obszar ograniczonego użytkowania

Dla planowanego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustalenie obszaru ograniczonego użytkowania.

M. Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych

Budowa farmy wiatrowej może być przyczyną problemów i konfliktów społecznych związanych z hałasem wytwarzanym przez pracujące turbiny oraz obniżaniem walorów krajobrazowych terenu.

N. Wymagany monitoring

Planowana inwestycja po oddaniu do eksploatacji, wymagać będzie monitoringu w zakresie:

- oddziaływania akustycznego,
- oddziaływania na ptaki,
- oddziaływania na nietoperze.