



IN.6220.4.13.2014.2016

Reda, dnia 30.06.2016 r.

OBWIESZCZENIE

Zgodnie z art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 23) Burmistrz Miasta Redy zawiadamia strony postępowania oraz na podstawie art. 38 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 (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) podaje do publicznej wiadomości, że w dniu 30.06.2016 r. wydał decyzję IN.6220.4.2014.2016 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:

Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych pn. „Redzki Wiatr” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, realizowanego na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb 6) w Redzie (lokalizacja turbin).

Z treścią decyzji można się zapoznać w Urzędzie Miasta Redy przy ul. Puckiej 9, pok. Nr 14 (poniedziałek, wtorek i środa w godz. 7³⁰- 15³⁰, czwartek w godz. w godz. 9⁰⁰- 17⁰⁰, a piątek w godz. 7³⁰- 15¹⁵), w Urzędzie Miasta Rumi, w Urzędzie Gminy Kosakowo i na stronie internetowej organu.

Zgodnie z art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego zawiadomienie stron postępowania uważa się za dokonane, po upływie 14 dni od dnia publicznego ogłoszenia.

Obwieszczenie zostaje podane do wiadomości przez zamieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Redy, wywieszenie na tablicach ogłoszeń : Urzędu Miasta Redy, Urzędu Miasta Rumi i Urzędu Gminy Kosakowo.

Z up. BURMISTRZA MIASTA


mgr inż. Halina Grzeszczuk
Zastępca Burmistrza

Wywieszono dnia.....

Zdjęto dnia.....

Pieczęć urzędu.



Reda, dnia 30.06.2016 r.

IN.6220.4.2014.2016

DECYZJA

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt. 4, art. 82 i art. 85 ust. 1 i 2 pkt. 1 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 (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 353 ze zm. „zwanej dalej ustawą ooś”) i § 3 pkt. 6 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23, zwanej dalej „kpa”), po rozpatrzeniu wniosku **Pro Eko Energia Sp. z o.o.** 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96 o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. : **Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych pn. „Redzki Wiatr” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**, realizowanego na działkach ewidencyjnych o numerach 879 i 743 (obręb 6) w Redzie – (lokalizacja turbin).

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. : **Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych pn. „Redzki Wiatr” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**, realizowanego na działkach ewidencyjnych o numerach 879 i 743 (obręb 6) w Redzie – (lokalizacja turbin)

i określam następujące warunki tej realizacji :

I. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie polegało na budowie zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, składającego się z następujących podstawowych elementów :

- 1) dwie elektrownie wiatrowe o łącznej mocy do 6,6 MW, posadowione na żelbetowych fundamentach i wyposażone w place montażowo – techniczne o wymiarach 30 x 50 m;
- 2) drogi dojazdowe łączące elektrownie wiatrowe z drogami publicznymi;
- 3) kablowa (podziemna) sieć elektroenergetyczna SN łącząca elektrownie wiatrowe z istniejącą stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”;
- 4) kabel telekomunikacyjny łączący elektrownie wiatrowe ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”;
- 5) przyłącze elektroenergetyczne NN dla potrzeb własnych elektrowni;
- 6) dwa place pod trafostacje o powierzchni 15 m² każdy, dwie stacje transformatorowe 15/0,69 kV o mocach do 3600 kVA każda.

Elektrownie wiatrowe będą spełniać następujące parametry :

- 1) maksymalna moc pojedynczej elektrowni do 3,3 MW;
- 2) maksymalna, całkowita wysokość w stanie wzniesionego śmigła do 205 m n.p.t. (w tym maksymalna wysokość wież elektrowni 140 m n.p.t.);
- 3) średnica rotora do 120 m;
- 4) maksymalna moc akustyczna na poziomie 106 dB;
- 5) konstrukcja wieży betonowa lub stalowa – rurowa, pełnościenna;
- 6) ujednolicona kolorystyka obu elektrowni;
- 7) oznakowanie przeszkody lotniczej (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Przedmiotowe przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie gmin miejskich Reda (w przeważającej części) i Rumia.

Łączna powierzchnia terenu przeznaczanego pod lokalizację zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” i tworzącą elektrowniom infrastrukturę techniczną wyniesie ok. 0,53 ha. Na potrzeby obsługi komunikacyjnej inwestycji, zaplanowano dwie utwardzone drogi wewnętrzne o szerokości ok. 5 m każda. Istniejące drogi gruntowe (fragment ul. Różanej i ul. Mostowej), będą wymagać modernizacji, która będzie polegać na wyrównaniu nawierzchni oraz na ewentualnym rozłożeniu ok. 5 cm warstwy tłucznia lub innego materiału stabilizacyjnego.

Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie gmin miejskich Reda (w przeważającej części) i Rumia.

Wieże wiatrowe planuje się zlokalizować w gminie Reda na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06).

Zasięg łopat wirnika obejmie w gminie Reda działki ewidencyjne o numerach : 742, 752, 753, 754/1, 754/2, 755, 756, 880, 881, 888/1, 888/2, 878 i 891 (obręb Reda 06).

Drogi dojazdowe są zlokalizowane w gminie Reda na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06).

Kabel elektroenergetyczny i telekomunikacyjny :

- gmina Reda działki ewidencyjne o numerach : 879, 743, 856, 859 i 862 (obręb Reda 06),
- gmina Rumia działki ewidencyjne o numerach :
(obręb Rumia 03) : 75,
(obręb Rumia 04) : 4, 42/1, 61/1, 61/2, 61/3 i 16/2,
(obręb Rumia 05) : 22/4, 32/1, 32/2, 35, 20 i 23,
(obręb Rumia 06) : 36/5, 75/14, 75/27, 76/28 i 78/51,
(obręb Rumia 07) : 168/1, 254, 181, 232/4, 232/1,
(obręb Rumia 12) : 264,
(obręb Rumia 14) : 9/2, 9/3, 29/1, 29/2, 28/5 i 35/4,
(obręb Rumia 15) : 2/2, 3/3, 7/1, 30/1, 59/13, 59/18, 59/19, 60/16, 60/22, 60/25, 61/2, 60/12, 60/8, 59/17, 61/5, 60/19, 59/13, 59/20, 59/21 i 30/6.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

II. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

1.1. etap realizacji

1. Plac budowy i jego zaplecza (w tym bazę techniczną i skład materiałów) lokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni oraz poza terenem ochrony pośredniej ujęcia wody „Reda”;
2. Technologie fundamentowania planowanych elektrowni wiatrowych dostosować do wyników szczegółowego rozpoznania warunków gruntowo-wodnych terenu (zastosować ścianki szczelne przy wykopach lub posadowić elektrownie na palach fundamentowych, co ograniczy konieczność obniżenia zwierciadła wody gruntowej);
3. Gromadzić zdjętą warstwę gleby (poziom próchniczny) w przyzmacach, do jej wykorzystania w celu przywrócenia stanu właściwego terenu po zakończeniu budowy. Wykorzystanie zebranej gleby możliwe jest wyłącznie wtedy, gdy nie zostanie ona zanieczyszczona. W przypadku zanieczyszczonego gruntu zagospodarować go zgodnie z ustawą o odpadach i przepisami szczególnymi;
4. Zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego, poprzez dbałość o stan techniczny urządzeń, zabezpieczenie miejsc tymczasowych baz sprzętu budowlanego (zastosowanie nawierzchni nieprzepuszczalnych) oraz wyeliminowanie ewentualnych napraw sprzętu poza tymi terenami;
5. Wyposażyć plac budowy w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków paliwa i oleju w celu ograniczenia potencjalnych zagrożeń dla podłoża gruntowego i wód podziemnych w sytuacjach awaryjnych;
6. Zabezpieczyć wykopy przed możliwością przedostania się do nich zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi; niedopuszczalne jest pozostawianie w wykopach jakichkolwiek odpadów;
7. Prace budowlane stanowiące źródło nadmiernego hałasu oraz transport materiałów budowlanych prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wyłączeniem okresów budowy gdzie z technologicznego punktu widzenia wymagana jest ciągłość prowadzenia prac;
8. Przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportowych zawierających materiały sypkie;
9. W porach suchych i wietrznych zraszać place budowy w celu ograniczenia pylenia;

10. Zaplecze budowy wyposażać w przenośne sanitariaty (np. typu TOY-TOY) oraz zapewniać ich regularne opróżnianie przez uprawnione podmioty;
11. Powstające odpady zbierać w sposób selektywny, magazynować w miejscach do tego przeznaczonych, a następnie przekazać uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia. Ponadto odpady niebezpieczne magazynować w sposób i w miejscach zabezpieczonych przed przenikaniem substancji niebezpiecznych do gruntu;
12. Nie obsadzać drzewami lub krzewami dróg technicznych do obsługi turbin będących w gestii Inwestora;
13. Podczas modernizacji istniejących dróg oraz wykonywania wykopów pod linie kablowe i światłowodowe w pobliżu drzew przydrożnych i krzewów, zapewnić właściwą organizację prac tj.:
 - a) wykopy należy realizować przy wykorzystaniu „mikromaszyn” budowlanych, ręcznie lub inną metodą zapewniającą minimalizację rozmiaru wykopów,
 - b) prace ziemne w odległości równej rzutowi promienia korony drzewa powiększonemu o 2 m, ale nie mniejszej niż 10 m od pnia drzewa, prowadzić nie dłużej niż 2 tygodnie, wykopy niezwłocznie zasypywać w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego; w okresie wegetacyjnym po zasypaniu wykopów drzewa obficie podlać; w okresie jesienno-zimowym korzenie należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą; w przypadku przerwania robót wykopy zabezpieczyć, aby korzenie zachowały wilgotność w okresie wegetacyjnym lub były zabezpieczone przed mrozem (w okresie zimowym),
 - c) wykopy w obrębie systemu korzeniowego uzupełniać glebą;
14. W celu ochrony herpetofauny przed przystąpieniem do prac budowlanych (wykopy pod fundamenty, na trasie przebiegu kabla oraz pod budowę dróg dojazdowych), zamontować płotki ochronne pod nadzorem herpetologa. Termin budowy płotków ochronnych to okres od 1 listopada do 31 marca. Płazy, które dostaną się na plac budowy należy wyłapywać na bieżąco i przenieść poza teren budowy w odpowiednie dla nich siedlisko;
15. Płotki ochronne należy wykonać z geotkaniny lub z trwałych taśm z tworzyw sztucznych, z siatki metalowej o średnicy oczek do 5 mm. Kołki powinny być zakończone od góry prostopadłym ramieniem o długości co najmniej 10 cm (od strony nachodzenia płazów), należy je wbijać co 1 m. Ogrodzenia muszą być odpowiednio napięte, aby się nie przewracały pod naporem wiatru. Ogrodzenia należy wkopać w grunt na głębokość 20 cm (z uwagi na spływ powierzchniowy, nierówności terenu itp.). Skuteczność zastosowanych rozwiązań powinna być monitorowana na etapie budowy przez przyrodnika (herpetologa). Ogrodzenia zlikwidować dopiero po zakończeniu robót budowlanych;
16. Prace budowlano – montażowe prowadzić poza okresem lęgowym (tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia).

1.2. etap eksploatacji

1. Na bieżąco usuwać spontanicznie pojawiające się drzewa i krzewy na terenie należącym do Inwestora;
2. Nie wprowadzać na terenie farmy zalesień;
3. W celu uniknięcia koncentracji owadów i związanego z tym stworzenia miejsc żerowania dla nietoperzy, nie stosować sztucznego oświetlenia terenu inwestycji w tym: latarni, podświetlenia turbin i masztów (za wyjątkiem oświetlenia wymaganego innymi przepisami prawa);
4. Nie tworzyć oczek wodnych i stawów na terenie będącym w gestii Inwestora;
5. Wyłączać elektrownie wiatrowe na powierzchni „Redzki Wiatr” w okresach największego natężenia przelotu wędrownego derkacza i gąsiorka, tj. od 21 kwietnia do 31 maja i od 11 sierpnia do 30 września, na okres 2 godzin o zmierzchu (począwszy od jednej godziny przed zachodem słońca);
6. W celu zminimalizowania ryzyka śmiertelności nietoperzy na etapie eksploatacji wyłączać poszczególne turbiny w pogodne, bezdeszczowe noce (od zachodu do wschodu Słońca), przy prędkości wiatru do 6 m/s w terminach:
 - a) EW 5 – od 01 czerwca do 31 października,
 - b) EW 6 – od 01 czerwca do 15 września;

7. Co 5 dni dokonywać kontroli powierzchni elektrowni w promieniu 500 m od siłowni, w celu wyszukiwania i usuwania padliny;
8. Prace serwisowe (wymianę oleju przekładniowego i hydraulicznego) prowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (przy braku opadów), a w trakcie ich przeprowadzania, teren wokół siłowni wyposażyć w substancje umożliwiające szybkie zebranie ewentualnych, przypadkowych wycieków;
9. Prowadzić okresową kontrolę stanu technicznego urządzeń w celu wykrycia nieprawidłowości i zapobiegania awariom technicznym.

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym:

1. Zaprojektować dwie turbiny wiatrowe o mocy do 3,3 MW każda, o maksymalnej średnicy rotora wynoszącej do 120 m i maksymalnej mocy akustycznej 106 dB;
2. Zastosować podziemne kable SN pomiędzy elektrowniami oraz na trasie do GPZ Chylonia;
3. Lokalizację elektrowni EW 5 przyjąć zgodnie z rys. nr 2, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej decyzji;
4. W celu uniknięcia powstawania refleksów świetlnych i zmniejszenia oddziaływania inwestycji na krajobraz, do malowania turbin zastosować farby eliminujące efekt stroboskopowy; na konstrukcji elektrowni nie umieszczać reklam (za wyjątkiem logo właściciela lub producenta turbin);
5. W okresie budowy i eksploatacji farmy wiatrowej, wykorzystać, jako trasy dojazdowe istniejące drogi oraz konieczne do budowy drogi techniczne;
6. W celu uniknięcia koncentracji owadów i związanego z tym stworzenia miejsc żerowania dla nietoperzy, nie stosować sztucznego oświetlenia terenu inwestycji w tym: latarni, podświetlenia turbiny i masztu (za wyjątkiem wymaganego innymi przepisami prawa);
7. W projekcie budowlanym sporządzić bilans mas ziemnych usuwanych lub przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji oraz określić warunki i sposób ich zagospodarowania oraz rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w związku z prowadzonym przedsięwzięciem;
8. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, w celu przeciwdziałania skażeniom gruntu olejem transformatorowym zastosować rozwiązania zapewniające przejęcie 100% wycieków olejowych w czasie awarii transformatora.
9. Uwzględnić uwagi właścicieli działek ewidencyjnych nr 742 i 888/1 (obwód Reda 06) poprzez umiejscowienie turbin elektrowni wiatrowych w taki sposób, aby nie ograniczać prawa właścicieli do dysponowania nieruchomościami gruntowymi.

IV. Nałożyć na Inwestora następujące obowiązki:

A. W zakresie zapobiegania, ograniczania oraz monitorowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

1.1. Prowadzenia monitoringu chiropterologicznego:

1. Przez okres 3 lat od dnia oddania obiektu do użytkowania prowadzić monitoring chiropterologiczny pod nadzorem specjalisty chiropterologa, oparty o:
 - a) Automatyczną, szerokopasmową rejestrację aktywności nietoperzy z wykorzystaniem urządzenia rejestrującego, umieszczonego na co najmniej jednej turbinie. Zamiast urządzenia umieszczonego na turbinie można przeprowadzić minimum 27 nocnych kontroli z nasłuchami w okresach: od 15 marca do 5 maja, od 1 czerwca do 15 lipca, od 1 sierpnia do 31 października i od 1 listopada do 15 listopada. Należy przyjąć metodykę stosowaną w badaniach przedrealizacyjnych;
 - b) Poszukiwanie zabitych nietoperzy w promieniu minimum 120 m od podstawy wieży, w odstępach 5-cio dniowych co najmniej w okresach: od 1 kwietnia do 31 października, w poszczególnych okresach fenologicznych zapewniając kontrolę skuteczności odnajdowania ofiar.;

1.2. Prowadzenia monitoringu ornitologicznego:

- 1) Przez okres 5 lat od dnia oddania obiektu do użytkowania prowadzić monitoring ornitologiczny przez specjalistę ornitologa, powtarzając badania trzykrotnie (w pierwszym, drugim i trzecim roku lub w pierwszym, trzecim i piątym roku użytkowania farmy), obejmując każdorazowo roczny cykl obserwacji na obszarze „Redzki Wiatr”. Należy przyjąć metodykę stosowaną w badaniach przedrealizacyjnych, uwzględniając zakres monitoringu.

Badania powinny składać się z czterech modułów: liczenia na transektach, liczenia na punktach obserwacyjnych, cenzus kluczowych gatunków lęgowych na obszarze farmy i w jej strefie buforowej o promieniu 2 km oraz liczenia w protokole MPPL (dwukrotne w sezonie lęgowym). Badania mają w sumie w ciągu 12 miesięcy monitoringu objąć 41 kontroli poświęconych liczeniom na punktach obserwacyjnych i na transektach oraz 5 kontroli dodatkowych poświęconych pozostałym modułom w okresie lęgowym. Dla poszczególnych okresów fenologicznych przyjmuje się zakresy dat: wędrówka wiosenna (1.03 - 30.04), okres lęgowy (1.05 - 15.07) - w tym kontrole w standardzie MPPL oraz nocne, dyspersja polęgowa (16.07 - 31.08), wędrówka jesienna (1.09 - 30.11) oraz zimowanie (1.12 - 28.02). Zgodnie z przyjętym zakresem dat dla poszczególnych okresów fenologicznych na okres migracji wiosennej przypada po 9 kontroli na punktach i transektach, na okres lęgowy po 9 kontroli, dyspersji polęgowej po 6 kontroli, migracji jesiennej po 12 kontroli oraz zimowania po 5 kontroli.

- 2) Zakres monitoringu winien obejmować:

- a) skład gatunkowy i liczebność gatunków ptaków,
- b) w odniesieniu do ptaków obserwowanych w locie: wysokość przelotu w rozbiciu na 3 pułapy (do wysokości dolnego zakresu pracy śmigła, w strefie pracy śmigła, powyżej śmigła w stanie wzniesienia), natężenia i sposobu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki;
- c) śmiertelność w wyniku kolizji. Poszukiwania martwych ptaków należy prowadzić w promieniu minimum 120 m od podstawy wieży optymalnie co kilka dni, ale nie więcej niż co 7- 10 dni przez cały rok.

- 1.3. Wyniki monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego wraz z analizą wniosków i ewentualnej konieczności wprowadzenia dodatkowych działań ograniczających negatywne oddziaływanie na gatunki ptaków i nietoperzy należy przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku w terminie jednego roku od ukończenia prowadzonych badań. Sprawozdania częściowe należy przedkładać corocznie po zakończonym cyklu badań.

B. W zakresie monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny – wykonać minimum dwa cykle pomiarów poziomu hałasu (obejmujących pomiary całodobowe).

1. Pierwszy cykl pomiarów należy zrealizować po uzyskaniu pozwolenia na budowę, ale przed rozpoczęciem prac budowlanych lub po zrealizowaniu przedsięwzięcia, przy wyłączonych turbinach;
2. Drugi cykl pomiarów emisji hałasu w najbliższych punktach wrażliwych akustycznie należy wykonać w okresie miesiąca od przekazania projektowanych elektrowni wiatrowych do eksploatacji.
3. Trzeci cykl pomiarów należy wykonać po wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji projektowanych elektrowni wiatrowych w tych samych punktach pomiarowych - pomiary te winny być wykonane w możliwie identycznych warunkach (pora roku, pokrycie terenu, temperatura, siła wiatru) do warunków, w jakich wykonano pierwszą serię pomiarów;
4. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w obowiązujących przepisach zastosować obniżenie nastaw elektrowni, najbliższej w stosunku do punktów pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia lub podjąć inne działania zmierzające do uzyskania właściwych parametrów (np. : remont lub wymiana elementów generujących nadmierny hałas, zaprogramowanie nowego schematu działania turbin w celu obniżenia poziomu emitowanego hałasu, itp.) i wykonać ponownie pomiary kontrolne;
5. Przedłożyć tutejszemu organowi, a także Pomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku, analizę porealizacyjną opracowaną na podstawie

pomiarów, o których mowa powyżej, której celem będzie ocena oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny i weryfikacja poprawności przyjętych rozwiązań. Termin przedłożenia ww. analizy - 3 miesiące od wykonania pomiarów poziomu hałasu (tj. 6 miesięcy od dnia oddania do eksploatacji projektowanych elektrowni wiatrowych).

6. W trakcie eksploatacji należy wykonywać obowiązek prowadzenia monitoringu instalacji polegający na okresowych kontrolnych pomiarach emisji hałasu w najbliższych punktach wrażliwych akustycznie.

V. Stanowisko w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę przedmiotowej inwestycji:

Tutejszy organ na obecnym etapie postępowania nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Informacje zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko są wystarczające do określenia uwarunkowań do projektu budowlanego.

Powyższe nie wyklucza ponownego przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w przypadku:

- złożenia do organu właściwego do wydania decyzji (o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 ustawy ooŚ) wniosku podmiotu planującego podjęcie realizacji inwestycji,
- jeżeli organ właściwy do wydania ww. decyzji stwierdzi, że we wniosku o wydanie decyzji zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

VI Stanowisko w sprawie transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko :

W związku z rodzajem i lokalizacją przedsięwzięcia, wykluczona jest możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji. Tut. Organ nie znajduje więc przesłanek do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

VII Stanowisko w sprawie konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania :

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska obszar ograniczonego użytkowania może być tworzony dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej, o ile, mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu. Z załączonego raportu wynika, iż emisja pól elektromagnetycznych do środowiska nie przekroczy dopuszczalnych norm.

Mając powyższe na względzie, nie wskazuje się konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

VIII Uczynić rys. nr 2 „proponowane przesunięcie elektrowni EW5 – odsunięcie od korytarza ekologicznego” załącznikiem nr 2 do niniejszej decyzji.

U z a s a d n i e

W dniu 30.04.2014 r. do Burmistrza Miasta Redy wpłynął wniosek **Pro Eko Energia Sp. z o.o.** 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96, reprezentowanej przez p. Janusza Mielczarka – Prezesa Zarządu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. : **Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych pn. „Redzki Wiatr” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**”, realizowanego na działkach ewidencyjnych o numerach 879 i 743 (obręb 6) w Redzie – (lokalizacja turbin).

Do wniosku załączono :

- kartę informacyjną przedsięwzięcia,
- mapy ewidencyjne działek,
- wypisy z rejestru gruntów.

Projektowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie miast Redy i Rumi a obszar oddziaływania obejmie dodatkowo teren Gminy Puck (wieś Kazimierz). Analiza wniosku

z załącznikami przesłanego przez Inwestora wykazała, że na terenie Gminy Miasto Reda znajduje się największa część terenu, na którym ma być realizowane planowane przedsięwzięcie i tym samym potwierdziła – wynikającą z art. 75 ust. 4 ustawy ooś – właściwość Burmistrza Miasta Redy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia w porozumieniu z zainteresowanymi wójtami i burmistrzami.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na rodzaj, parametry techniczne oraz zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko, zgodnie z § 3 pkt. 6 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71, kwalifikowane jako *instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energii wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 5, o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m* – posiada status „przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku, z czym realizacja ww. przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której wydanie następuje przed uzyskaniem jednej z decyzji wskazanych w art. 72 ust. 2 ustawy ooś.

Realizując ww. zapisy ustawy ooś Burmistrz Miasta Redy przesłał do Gminy Miasta Rumia i Gminy Kosakowo kopie ww. wniosku z załącznikami i jednocześnie zwrócił się z prośbą o przekazanie wypisów i wyrysów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących teren realizacji i oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Ponownie o potwierdzenie aktualności obowiązujących dla tego terenu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach Rumia i Kosakowo tut. organ zwrócił się pismami z dnia 31.03.2016 r.

Teren lokalizacji elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” (w tym tereny placów montażowych i nowych dróg dojazdowych) nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Przeprowadzono analizę zgodności przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w Gminie Miasta Rumia i w Gminie Kosakowo.

Tereny w otoczeniu elektrowni, w tym tereny przez które przebiegać będzie trasa dojazdu do elektrowni i trasa przebiegu planowanej linii kablowej SN, objęte są następującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w Rumi ograniczonego od północy granicami z Gminą Puck oraz Gminą Kosakowo, od południa ograniczonego drogą gruntową oznaczoną jako działka nr 4 oraz ulicą I Dywizji WP (Uchwała Rady Miejskiej Rumi Nr XLV/465/2005 z dnia 22 grudnia 2005 r; Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 20 z dnia 23 lutego 2006 r., poz. 365) – trasa dojazdu oraz odcinek linii kablowej SN;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów przemysłowo składowych pomiędzy „Drogą Czerwoną”, ul. I Dywizji Wojska Polskiego i granicami miasta (Uchwała Rady Miejskiej w Rumi Nr LIII/532/98 z dnia 28 maja 1998 r; Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 36 z dnia 29 marca 2000 r., poz. 219) – odcinek linii kablowej SN;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla osiedla mieszkaniowego w rejonie ulic Partyzantów (Uchwała Rady Miejskiej w Rumi Nr XL/588/2001 z dnia 25 października 2001 r.; Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 11 z dnia 14 lutego 2002 r., poz. 180) – trasa dojazdu;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla układu komunikacyjnego ulicy Dębogórskiej (Uchwała Rady Miejskiej w Rumi VI/57/2011 z dnia 24 lutego 2011 r; Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 35 z dnia 31 marca 2011 r., poz. 807) – odcinek linii kablowej SN;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w Rumi zwanego Stara Rumia (Uchwała Rady Miejskiej w Rumi Nr XI/158/2011 z dnia 25 sierpnia 2011 r; Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 131 z dnia 14 października 2011 r., poz. 2603) – odcinek linii kablowej SN;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kazimierz i fragmentu wsi Dębogórze w gminie Kosakowo (Uchwała Rady Gminy Kosakowo Nr XXXIX/120/05 z dnia 22 grudnia 2005 r.) – teren położony w zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni.

Realizacja elementów infrastruktury technicznej związanej z planowanym zespołem elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” (linii kablowych) jest zgodna z zapisami ww. planów. Również wykorzystanie istniejących dróg jako tras dojazdowych do terenu lokalizacji przedsięwzięcia (w tym ich ewentualna modernizacja w granicach działek ewidencyjnych) nie jest sprzeczna z zapisami dokumentów planistycznych.

Oddziaływanie akustyczne planowanych elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu na terenach chronionych akustycznie wyznaczonych w ww. planach miejscowych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000.

Działając zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy ooś Burmistrz Miasta Redy wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wejherowie o wyrażenie opinii w sprawie konieczności i zakresu wykonania raportu oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku w opinii nr RDOŚ-Gd-WOO.4240.330.2014.KSZ.2. z dnia 16.07.2014 r. stwierdził konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz określił zakres koniecznego do wykonania raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia (zwanego dalej „raportem ooś”), zgodny z art. 66 ust. 1 ustawy ooś.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wejherowie w dniu 24.07.2014 r. wydał postanowienie nr SE.NS-80/4910/28/BS/14 o stwierdzeniu konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Posiłkując się ww. opiniami Burmistrz Miasta Redy w dniu 26.08.2014 r. wydał postanowienie IN.6220.4.5.2014, którym nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Ustalił też zakres niezbędnego do wykonania raportu ooś, zgodny z art. 66 ustawy oraz określił elementy wymagające szczególnej analizy, konieczne do zamieszczenia w tymże raporcie.

Przedmiotowy raport wpłynął do Burmistrza Miasta Redy w dniu 22.12.2014 r.

Po przeprowadzonej analizie przedłożonego raportu ooś, zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś Burmistrz Miasta Redy pismem IN.6220.4.6.2.2014 z dnia 09.01.2015 r. wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wejherowie oraz pismem IN.6220.4.7.1. z dnia 12.03.2015 r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku o wydanie opinii przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wejherowie postanowieniem SE.NS-80/4911/04/BS/15 z dnia 27.02.2015 r. zaopiniował warunki realizacji przedsięwzięcia z uwagą, która nakłada na Inwestora lub podmiot eksploatujący instalację obowiązek prowadzenia monitoringu instalacji w trakcie eksploatacji polegający na okresowych kontrolnych pomiarach emisji hałasu w najbliższych punktach wrażliwych akustycznie. W przypadku uzyskania ponadnormatywnych wyników pomiarów należy zobowiązać Inwestora lub podmiot eksploatujący do podjęcia działań zmierzających do uzyskania właściwych parametrów (np. : remont lub wymiana elementów generujących nadmierny hałas, zaprogramowanie nowego schematu działania turbin w celu obniżenia poziomu emitowanego hałasu, itp.). Pierwsze pomiary należy wykonać w okresie miesiąca od przekazania farmy do eksploatacji.

Powyższy wniosek został w całości uwzględniony w tej decyzji.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku postanowieniem SE.ZNS/4911/28/BK/15 z dnia 13.04.2015 r. zaopiniował warunki realizacji przedsięwzięcia bez uwag.

Zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś Burmistrz Miasta Redy pismem IN.6220.4.6.1.2014 z dnia 09.01.2014 r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o uzgodnienie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku po kilkukrotnym wezwaniu Inwestora do złożenia uzupełnień oraz wyjaśnień, w tym o warianty realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia postanowieniem RDOŚ-Gd-WOO.4242.6.2015.KSZ.11 z dnia uzgodnił realizację budowy dwóch elektrowni wiatrowych i określił warunki tej realizacji. Zostały one w całości uwzględnione w tej decyzji.

W przedłożonym raporcie Inwestor oprócz wariantu podstawowego przedsięwzięcia obejmującego dwie elektrownie wiatrowe przedstawił analizę następujących wariantów alternatywnych :

- wariant zerowy przedsięwzięcia (wariant bezinwestycyjny),
- wariant alternatywny zastosowania 4 turbin o mocy 1,6 MW każda i o wysokości wież do 80 m.

Wariant proponowany przez Inwestora zakładał budowę 2 elektrowni wiatrowych o maksymalnej mocy nominalnej pojedynczej turbiny do 3,3 MW, maksymalnej wysokości w stanie wzniesionego śmigła – do 205 m n.p.t., wysokości wieży do 140 m n.p.t. oraz średnicy rotora do 130 m. Z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia w terenie o znaczących walorach środowiskowych dla awifauny oraz nietoperzy, w toku prowadzonego postępowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku wypracowany został racjonalny wariant alternatywny nr 2 (uzupełnienie z dnia 10.12.2015 r.) ostatecznie wybrany przez Inwestora do realizacji. W wariantcie tym zmniejszono średnice rotora ze 130 m do 120 m oraz obniżono maksymalną moc akustyczną pojedynczej turbiny do 106 dB, poza tym maksymalna wysokość

w stanie wzniesionego śmigła wyniesie do 205 m n.p.t., wysokość wieży elektrowni do 140 m n.p.t.. Ponadto turbina EW5 została przesunięta o 100 m w kierunku zachodnim(w ramach tej samej działki ewidencyjnej nr 879), co pozwoli na zwiększenie odległości planowanej turbiny od korytarza ekologicznego wykorzystywanego przez nietoperze.

W trakcie postępowania zmierzającego do wydania niniejszej decyzji organ przeanalizował w szczególności następujące dokumenty:

- wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- kartę informacyjną przedsięwzięcia,
- raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z uzupełnieniami,
- poświadczane przez właściwy organ kopie map ewidencyjnych obejmujących przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujących obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- wypisy z ewidencji gruntów obejmujące przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujące obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- uwagi i wnioski złożone do prowadzonego postępowania,
- pełnomocnictwa składane do akt sprawy,
- uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku RDOS-Gd-WOO.4242.6.2015.KSZ.11 z dnia 15.02.2016 r.,
- opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wejherowie SE.NS-80/4911/04/BS/15 z dnia 27.02.2015 r.
- opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku SE.ZNS/4911/28/BK/15 z dnia 13.04.2015.

Przeprowadzona analiza, o której mowa powyżej potwierdziła że treść przedłożonego raportu oś wraz z uzupełnieniami i wyjaśnieniami są zgodne z art. 66 ustawy oś, a zawarte w niej warunki realizacji przedsięwzięcia i projektowane rozwiązania chroniące środowisko zostały zaproponowane racjonalnie i adekwatnie do charakteru i skali oddziaływania inwestycji na środowisko. Organ w celu zminimalizowania wpływu rozpatrywanego przedsięwzięcia na to środowisko wziął pod uwagę i w pełnym zakresie uwzględnił większość ww. ustaleń zawartych w raporcie i określił na ich podstawie :

- 1) warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich,
- 2) wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji. o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy oś,
- 3) obowiązek wykonania badań monitoringowych.

Analiza zebranej w sprawie dokumentacji pozwoliła w pełni rozpoznać skalę i charakter przedsięwzięcia oraz wielkość i rodzaj generowanych przez nie oddziaływań i uciążliwości. Ustalenie środowiskowych uwarunkowań dla tego przedsięwzięcia poprzez określenie warunków jego realizacji i późniejszej eksploatacji oraz wymagań dotyczących ochrony środowiska koniecznych do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy oś, a także wskazanie konieczności wykonania badań monitoringowych, zdaniem organu zapobiegnie występowaniu lub ograniczy skalę negatywnych oddziaływań na środowisko.

Określone w niniejszej decyzji warunki znajdują racjonalne uzasadnienie wynikające z przepisów prawa oraz ogólnie przyjętych zasad zachowania ładu społecznego i poszanowania środowiska naturalnego, oparte są także na wiedzy organu.

W zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi :

Na etapie budowy trwającym ok. 9 miesięcy, zgodnie z projektem budowlanym wykonane zostaną drogi dojazdowe, wykopy pod fundamenty wież elektrowni i wykopy pod kable elektroenergetyczne i światłowody. Wykonanie wykopów spowoduje likwidację pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych oraz powstanie odpadów w postaci gleby i ziemi.

Przewiduje się fundamentowanie elektrowni wiatrowych z posadowieniem fundamentów na płycie lub na palach. Przy planowanych parametrach fundamentów (podstawa około 400 m² w kształcie koła lub ośmiokąta osadzona na palach – fundamentowanie pośrednie), powstanie nadmiar urobku z wykopów, w odniesieniu do każdej elektrowni, ok. 1 200 m³ gruntu. Dla dwóch elektrowni daje to wartość ok. 2400 m³. Niewielkie ilości gleby i ziemi usunięte zostaną także w wyniku wykopów pod realizację nawierzchni nowych dróg dojazdowych (maksymalny wykop o głębokości ok. 50-70 cm.

Ułożenie kabli elektroenergetycznych SN, łączących planowane elektrownie wiatrowe z miejscem włączenia do istniejącej linii 15 kV oraz towarzyszących im światłowodów na terenach użytków rolnych i w pasach drogowych będzie wymagać wykonania m.in. wykopów o szerokości ok. 0.5 – 0.8 m i głębokości ok. 1.3 m. tereny przekształcone w wyniku budowy linii kablowych SN i światłowodów, głównie wzdłuż istniejących dróg, po ich ułożeniu zostaną zasypane i przywrócone do poprzedniego użytkowania.

Praca sprzętu budowlanego (koparki, spychacze) i transport pojazdami ciężarowymi, może wywołać drgania (wibracje), przede wszystkim na etapie budowy, w okresie fundamentowania wież elektrowni oraz podczas przejazdów ciężkich pojazdów samochodowych. Najbliższa istniejąca zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest w odległości ok. 540 m od elektrowni wiatrowych, wobec czego ewentualne wibracje wywołane pracami budowlanymi nie będą miały wpływu na stan techniczny budynków. Natomiast przejazd pojazdów ciężarowych odbywać się będzie po przystosowanych do tego drogach, prędkość ruchu pojazdów będzie dostosowana do lokalnych warunków drogowych.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia mogą powstawać drgania konstrukcji, które poprzez fundament przenoszone są do wierzchniej warstwy litosfery i do gleby. Występowanie drgań dotyczyć będzie jedynie niewielkiego obszaru gruntów ornych w bezpośrednim otoczeniu fundamentów elektrowni. Drgania w glebie mogą przyczynić się do lokalnych zmian w migracji substancji organicznych i przemieszczania się fauny glebowej. Ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne oraz na odległość zabudowy mieszkalnej od planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych (powyżej 540 m), nie wystąpi zagrożenie drganiami przekazywanymi przez podłoże dla budynków i ludzi w nich przebywających.

W zakresie oddziaływania na stosunki wodne i jakość wód:

Dla terenu przedsięwzięcia zatwierdzono plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Omawiane zamierzenie zrealizowane zostanie w regionie wodnym Dolnej Wisły na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 13, o europejskim kodzie PLGW240013, a także w obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP), o europejskim kodzie PLRW20001747929 Zagórska Struga. Zlewnia Zagórskiej Strugi zakwalifikowana została jako silnie zmieniona część wód, jej stan wód oceniono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano jako zagrożone, ze względu na m.in. brak możliwości technicznych likwidacji części zmian morfologicznych.

Jedna z planowanych elektrowni wiatrowych (wraz z fragmentem przyłączeniowej linii kablowej SN) zlokalizowana ma być w zasięgu strefy ochronnej pośredniej ujęcia wód podziemnych „Reda”. Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w całości w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110 „Pradolina Kaszubska” i jego obszaru ochronnego, a południowy odcinek kabla SN (ok. 4 km) również w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 111 „Subniecka Gdańska”.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, w szczególności zastosowanie metod bezwykopowych przy skrzyżowaniach planowanych linii kablowych SN i światłowodu z Zagórską Strugą, kanałem Konitop Leniwy (oraz ewentualnie innymi rowami melioracyjnymi), wyeliminuje wpływ planowanej inwestycji na obiekty hydrograficzne. Pozwoli to uniknąć naruszenia brzegów tych obiektów i nie spowoduje naruszenia ich reżimów hydrologicznych oraz zwiększenia zanieczyszczeń w wodach tych cieków.

Ze względu na lokalny charakter oddziaływania, głównie w zakresie ograniczenia infiltracji wód opadowych do gruntu, brak emisji ścieków sanitarnych, eksploatacja zespołu elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej nie będzie miała wpływu na występujące w otoczeniu obiekty hydrograficzne.

W związku z powyższym, w tym z uwagi na przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, organizację robót na etapie budowy, a także możliwe oddziaływanie na etapie eksploatacji, przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na realizację celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w zakresie jednolitych części wód powierzchniowych jak i podziemnych.

W zakresie oddziaływania na klimat:

W miejscach lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz w obrębie placów montażowych, tj. w obrębie obszarów aktualnie użytkowanych rolniczo, prace budowlane będą miały znikomy wpływ na lokalne warunki klimatyczne - oddziaływanie to ograniczone będzie do zmian w skali mikroklimatycznej. Będą to znikome zmiany związane ze zmianą charakteru powierzchni czynnej

tj. z pokrytej roślinnością na powierzchni pozbawioną roślinności. Zmiana powierzchni będzie miała charakter długookresowy (okres funkcjonowania elektrowni to ok. 25- 30 lat).

Na etapie eksploatacji wpływ elektrowni wiatrowych na lokalne warunki klimatyczne będzie polegać przede wszystkim na osłabieniu siły wiatru. Energia kinetyczna wiatru zamieniona będzie w energię mechaniczną i docelowo w energię elektryczną. Zmiany te obejmą przede wszystkim strefę obracania się śmigieł. Niewielkie zmiany anemometryczne będą też miały miejsce w otoczeniu słupów elektrowni, w tym przy powierzchni ziemi.

Konstrukcje elektrowni spowodują także niewielki spadek natężenia bezpośredniego promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni ziemi (zacienienie). Będą to zmiany nieistotne dla organizmów żywych. Nie przewiduje się oddziaływania na warunki klimatyczne kabli elektroenergetycznych SN i światłowodów.

W zakresie gospodarki odpadami:

Na etapie budowy przedmiotowego przedsięwzięcia powstaną głównie odpady w postaci ziemi z wykopów pod fundamenty elektrowni oraz niewielkie ilości innych odpadów, głównie materiałów budowlanych, w tym będących odpadami niebezpiecznymi. Wszystkie odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do niej.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. W przypadkach konieczności wymiany oleju i filtrów w podzespołach turbin mogą powstawać odpady niebezpieczne. Ponadto, w przypadku zastosowania elektrowni z zastosowanymi transformatorami olejowymi, w sytuacjach awaryjnych (wycieku oleju z transformatora), może powstać odpad w postaci oleju transformatorowego w ilości ok. 500 kg. Oleje przepracowane, w przypadku konieczności spuszczenia z instalacji, gromadzone będą w szczelnych pojemnikach, w zamkniętej wieży elektrowni wiatrowej, w sposób uniemożliwiający rozlanie, na utwardzonym nieprzepuszczalnym podłożu. Materiały filtracyjne i tkaniny do wycierania gromadzone będą w specjalnych pojemnikach i po wypełnieniu przekazywane będą do odbiorcy odpadów.

Odpady eksploatacyjne (oleje, smary) powstałe w trakcie działania elektrowni wiatrowej po ich zużyciu lub planowanej wymianie będą wywożone wg obowiązujących przepisów prawa.

W zakresie emisji hałasu do środowiska:

Etap realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia wiązać się będzie głównie z pracą maszyn, sprzętu budowlanego i środków transportu, dowożących materiały budowlane i elementy elektrowni. Hałas powstający na tym etapie będzie krótkotrwały, o lokalnym zasięgu oddziaływania i ustąpią po zakończeniu robót. Ze względu na niewielki zakres prac budowlanych związanych z lokalizacją kabli SN ze światłowodem, oddziaływanie akustyczne w tym zakresie będzie pomijalne. Wszelkie prace budowlane, poza wylewaniem fundamentów elektrowni (proces ten wymaga ciągłości technologicznej) oraz transportem elementów wielkogabarytowych (wymóg przepisów ruchu drogowego) wykonywane będą w porze dziennej.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w obrębie terenów rolnych, w granicach administracyjnych miasta Reda. W otoczenie przedmiotowego terenu występują pojedyncze działki stanowiące, tereny mieszkaniowo-usługowe", część terenu stanowi teren ścisłej ochrony ujęcia wód podziemnych „Reda” (z zainwestowaniem infrastrukturalnym). Najbliższa istniejąca zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest w odległości ok. 540 m od elektrowni wiatrowych.

W uzupełnieniu raportu ooŚ z dnia 28.07.2015r. przedłożono analizę, w której wariantowaniu poddano maksymalną moc akustyczną projektowanych turbin wiatrowych (106 dB- wariant proponowany przez Wnioskodawcę, 107,5 dB- wariant alternatywny).

Analiza ta wykonana została z wykorzystaniem programu komputerowego LEO Professional v.6, zgodnego z Polską Normą PN ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”, z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). W analizie zastosowano metod alternatywną obliczania poziomu dźwięku A, zgodna z PN ISO 9613-2.

Prognozę natężenia i zasięgu hałasu emitowanego do środowiska na etapie funkcjonowania przedmiotowego przedsięwzięcia opracowano, przyjmując najbardziej niekorzystne współczynniki tłumienia dźwięku przez atmosferę, zawarte w normie PN-ISO 9613-2 tj. temperatura powietrza 10°C, wilgotność względna 70%, uwzględniono także najbardziej niekorzystne współczynniki pod względem rozchodzenia się dźwięku z wiatrem.

W rejonie terenu lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, nie występują zakłady przemysłowe oraz inne obiekty gospodarcze uciążliwe pod względem emisji hałasu do środowiska. Obiekty przemysłowe i infrastrukturalne (w tym Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu Kosakowo, baza paliw płynnych nr 21 OLPP, oczyszczalnia ścieków „Dębogórze”) znajdujące się w odległościach ponad 2,5 km od planowanych elektrowni wiatrowych.

Źródłem hałasu w rejonie terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych jest przede wszystkim komunikacja samochodowa, głównie na drodze wojewódzkiej nr 100 Rumia - Pierwoszyńno (w odległości ok. 600 m od planowanych elektrowni) oraz obiekty i tereny usługowe i magazynowe, a także zainwestowanie osadnicze wsi Kazimierz i miasta Rumia, w odległościach od 540 m.

Planowany zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” zlokalizowany ma być na użytkach rolnych i nie sąsiaduje bezpośrednio z zabudową o funkcji chronionej. Najbliższe tereny chronione akustycznie (tereny zabudowy zagrodowej) znajdują się w minimalnej odległości ok. 540 m. od planowanych elektrowni wiatrowych.

Obliczenia hałasu przedstawione zostały za pomocą izofon oraz w postaci 28 punktów obliczeniowych zlokalizowanych na granicy terenów chronionych akustycznie. Otrzymane wyniki wskazują, że zastosowanie turbin o mocy akustycznej $L_{AW} = 106$ dB jak i $L_{AW} = 107,5$ dB nie doprowadzi do przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu na terenach chronionych akustycznie, a turbiny będą mogły pracować przy pełnej mocy akustycznej zarówno w dzień jak i w nocy. Niemniej do realizacji wybrany został wariant w którym maksymalna moc akustyczna pojedynczej turbiny nie przekroczy 106 dB.

W zakresie pola elektromagnetycznego:

Na etapie budowy elektrowni wiatrowych, dróg dojazdowych oraz kablowych linii elektroenergetycznych i światłowodów nie będzie występować emisja pól elektromagnetycznych. Ewentualne urządzenia elektryczne będą zasilane za pomocą przenośnych agregatów prądotwórczych i będą pracowały przy napięciu zasilania 220V lub 400V, tj. przy napięciu niskim, stąd też generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego naturalnego pola elektromagnetycznego Ziemi.

Na etapie eksploatacji źródłem promieniowania elektromagnetycznego będą turbiny elektrowni wiatrowych oraz podziemne linie kablowe SN. Urządzenia turbiny elektrowni wiatrowej generujące pole elektromagnetyczne (zarówno generator jak i transformator) znajdować się będą wewnątrz gondoli i będą zamknięte w przestrzeni otoczonej metalowym przewodnikiem o właściwościach ekranujących, co w konsekwencji spowoduje, że efektywny wpływ elektrowni wiatrowych na kształt klimatu elektromagnetycznego środowiska nie będzie znaczący. Kable elektroenergetyczne będą układane doziemnie na głębokości do ok. 1,3 m, generować będą pole elektromagnetyczne na poziomie rzędu 0,6 kV/m, nieprzekraczającym wartości dopuszczalnych w obowiązujących przepisach. Łącznie z kablami średniego napięcia układane będą światłowody nie stanowiące źródła jakiegokolwiek pola elektromagnetycznego.

Elektrownie wiatrowe, kablowe (doziemne) linie elektroenergetyczne SN nie będą stanowić istotnych źródeł pól elektromagnetycznych, gdyż technologia wykonania tego typu urządzeń energetycznych, jak kable i generatory (prądnice) elektrowni wiatrowych, zakłada stosowanie odpowiednich ekranów, uniemożliwiających wypromieniowywanie energii elektromagnetycznej do otoczenia - środowiska.

W zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo - gazowych:

Na etapie realizacji, oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego (prowadzenie wykopów, realizacja odcinków dróg i placów manewrowych) oraz transportu materiałów budowlanych i gleby z urobku oraz elementów konstrukcyjnych elektrowni. Ruch pojazdów, realizacja wykopów oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypkich materiałów budowlanych spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Będzie ona miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy i nie spowoduje istotnego wpływu na warunki aerosanitarnie w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji źródłem zanieczyszczeń do atmosfery będą samochody serwisowe poruszające się po drogach dojazdowych do elektrowni. Ze względu na znikome natężenie ruchu, oddziaływanie to będzie miało charakter marginalny. Poza tym na etapie eksploatacji planowanych elektrowni nie wystąpi oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego gazami, pyłami lub odorami.

W zakresie oddziaływania na krajobraz:

Oddziaływanie na walory krajobrazowe związane z budową elektrowni wiatrowych obejmować będzie przekształcenie krajobrazu z rolniczego na rolniczo - industrialny (infrastrukturalny) i dotyczyć będzie przede wszystkim mieszkańców wschodnich krańców miast Reda i Rumia oraz wsi Kazimierz, a także użytkowników otaczających dróg, w tym drogi wojewódzkiej nr 100 Rumia - Pierwoszyno i pozostałych dróg lokalnych. Oddziaływanie krajobrazowe budowy nowych dróg dojazdowych ograniczone będzie do ich najbliższego otoczenia.

W przypadku realizacji kablowych, doziemnych linii elektroenergetycznych ze światłowodami, wykopy niezwłocznie po położeniu kabli będą zasypywane i przystosowane do wcześniejszego użytkowania - lokalne oddziaływanie na krajobraz będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.

Na etapie eksploatacji planowane elektrownie wiatrowe, jako duże obiekty techniczne, zmienią dotychczasowy krajobraz rolniczy i spowodują jego antropizację na obszarze lokalizacji przedsięwzięcia i w jego otoczeniu. Z przeprowadzonej w raporcie oś analizy wynika, iż elektrownie wiatrowe będą postrzegane przede wszystkim:

- 1) z terenów rolnych - z bezpośredniego otoczenia terenu lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- 2) z obrzeży terenów zainwestowanych miast Rumia i Reda oraz z wiejskich jednostek osadniczych, elektrownie postrzegane będą również: na tle zabudowy wsi Kazimierz i obrzeży Rumi z użytków rolnych, śródpolnych dróg gruntowych oraz dróg utwardzonych;
- 3) z ciągów komunikacyjnych;
- 4) z form ochrony przyrody.

Ich ekspozycja krajobrazowa będzie miała miejsce przede wszystkim:

- 1) z północno-wschodnich fragmentów miasta Rumia, wschodnich części miasta Reda oraz wsi położonych w otoczeniu terenu lokalizacji, tj. przede wszystkim z wsi Kazimierz z odległości od ok. 0,6 km; w mniejszym zakresie (częściowe przesłonięcia) z wsi występujących w dalszym otoczeniu;
- 2) z ciągów komunikacyjnych, w tym głównie z dróg lokalnych oraz drogi wojewódzkiej nr 100 (z odległości od ok. 0,8 km), w mniejszym stopniu z drogi Dębogórze - Puck (z odległości ponad 2,8 km; elektrownie będą w znikomym stopniu postrzegane z drogi krajowej nr 6 i linii kolejowej Gdynia- Szczecin).

W wielu przypadkach widoczność planowanych elektrowni wiatrowych będzie ograniczać, a nawet eliminować występowanie kompleksów leśnych (na zboczach kęp wysoczyznowych), przydrożnych szpalerów drzew oraz wzniesień terenu i obiektów budowlanych.

W zakresie oddziaływania na dobra materialne, dobra kultury i ludzi:

Dobra materialne w otoczeniu terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia reprezentowane są przez sieć dróg utwardzonych (droga wojewódzka i ulice miejskie Rumi) i gruntowych, elementy infrastruktury technicznej (w tym ujęcie wody „Reda”, sieci wodociągowe, kanalizacja sanitarna, linie elektroenergetyczne, wysokiego, średniego i niskiego napięcia) oraz sieć kanałów i rowów melioracyjnych, a w dalszym otoczeniu przez zabudowę miast Reda i Rumia oraz wsi Kazimierz gm. Kosakowo (minimalna odległość ok. 540 m).

Transport materiałów budowlanych oraz sprzętu na place budowy odbywać się będzie po drogach publicznych, istniejącej drodze gruntowej oraz po nowowyprowadzonych drogach dojazdowych do elektrowni, z uwzględnieniem maksymalnej nośności wykorzystywanych dróg. Realizacja dróg dojazdowych wymagać będzie przejścia przez rowy melioracyjne. Wszelkie prace budowlane będą prowadzone w uzgodnieniu z właściwym zarządem melioracji i urządzeń wodnych. Realizacja wykopów pod kable elektroenergetyczne i światłowody w pasach drogowych (drogi gruntowe) nie pogorszy stanu technicznego dróg, a ewentualne uszkodzenia po zakończeniu etapu inwestycyjnego zostaną naprawione i drogi zostaną przywrócone do pierwotnego stanu. Dla przejścia planowanej linii kablowej przez Zagórską Strugę i kanał Konitop Leniwy, Inwestor uzyskał uzgodnienie Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku.

Na obszarze lokalizacji elementów planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, obiekty wpisane do wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków i strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowych układów przestrzennych. Najbliższe zabytki znajdują się w Rumi w odległości ponad 2,2 km od planowanych elektrowni i ok. 150 m od trasy

planowanej linii kablowej SN, a inne obiekty o walorach kulturowych znajdują się we wsi Kazimierz w minimalnej odległości ok. 0,9 km. W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, w tym na trasie planowanej doziemnej linii kablowej SN łączącej elektrownie wiatrowe z przewidywanym miejscem przyłączenia do KSE nie występują strefy ochrony archeologicznej.

W przypadku oddziaływania na ludzi budowa zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” spowoduje emisję zanieczyszczeń do atmosfery oraz hałasu i drgań przez pracujące maszyny budowlane i transport samochodowy. Jak wykazano w treści raportu ooś:

- emisja zanieczyszczeń atmosfery będzie na poziomie poniżej dopuszczalnych norm;
- hałas związany z pracami budowlano - montażowymi przedsięwzięcia, nie będzie stanowić znaczącego zagrożenia dla ludzi na terenach chronionych akustycznie - uciążliwości mogących wystąpić tylko okresowo w otoczeniu dróg publicznych;
- drgania, ze względu na oddalenie placów budowy od najbliższych zabudowań, nie będą odczuwalne dla mieszkańców budynków i nie będą stanowić zagrożenia dla stanu technicznego obiektów budowlanych.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, zgodnie z wnioskami zawartymi w raporcie ooś, nie wystąpi oddziaływanie na dobra kultury, gdyż elektrownie wiatrowe będą zlokalizowane poza terenami objętymi ochroną konserwatorską. Ponadto zmodernizowane i nowe drogi będą ogólnodostępne i będą wykorzystywane jako drogi dojazdowe na pola uprawne. Ewentualną uciążliwość wynikającą z realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia może być fakt ograniczenia ewentualnego przeznaczenia gruntów rolnych w otoczeniu farmy na funkcje osadnicze. Poza tym, jak wykazano w raporcie ooś eksploatacja zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast, tak jak każdy inny zespół elektrowni wiatrowych, wpłynąć na komfort warunków życia okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej, co może wynikać z braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (przede wszystkim zmiana krajobrazu) i subiektywnej obawy, że standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, infradźwięków i pól elektromagnetycznych nie będą dotrzymane.

W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze:

Inwestycja położona jest poza obszarami europejskiej sieci Natura 2000 oraz poza obszarami objętymi w Polsce ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2015 poz. 1651 ze zm.). Najbliżej położone obszary specjalnej ochrony ptaków znajdują się ponad 4,0 km od przedmiotowego przedsięwzięcia: Zatoka Pucka PLB 220005 i Puszcza Darżłubska PLB 220007.

Obszar Zatoka Pucka PLB220005 (data aktualizacji SDF wrzesień 2015 r.) wyznaczono m.in. dla ochrony gatunków ptaków wodno-błotnych, związanych z siedliskiem dużej płytkiej zatoki, solnisk nadmorskich oraz siedlisk wydmych. Obszar został powołany w celu ochrony ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej w tym regularnie występujących ptaków migrujących. Przedmiotem ochrony w obszarze są : biegus zmienny, sieweczka obrożna, perkoz dwuczuby, kormoran czarny, łabędź krzykliwy, łabędź niemy, czapla siwa, ohar, czernica, podgorzałka, uhlą, kulik wielki, gągoł, szlachar, nurogęś. bielaczek, łyska, mewa srebrzysta, rybitwa czubata, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna oraz pliszka cytrynowa. Zagrożenie dla obszaru stanowią : rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem, koszenie, ścinanie traw, usuwanie materiału z plaż, tereny zurbanizowane, zamieszkałe, parkingi samochodowe i miejsca postojowe, tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie, prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble, szlaki żeglugowe, poligony, składowisko przemysłowe, żeglarstwo, rurociągi, kempingi i karawaningi, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, wydobywanie piasku i żwiru, odpady i ścieki, korytarze powietrzne, wędkarstwo, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, turystyka piesza, jazda konna, jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych, tereny przemysłowe i handlowe. Biorąc powyższe pod uwagę należało stwierdzić, że obszar planowanej inwestycji nie stanowi szczególnie atrakcyjnych walorów dla gatunków stanowiących przedmiot ochrony w OSO Zatoka Pucka PLB 220005.

Przedmiotem ochrony w OSO Puszcza Darżłubska PLB 220007 (data aktualizacji SDF kwiecień 2014) jest włośchatka i muchołówka mała. Zagrożenie dla przedmiotowego terenu wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 maja 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB 220007 (Dz. Urz. Woj. Pom., tj. z 2014r., poz. 1920) stanowi: dla włośchatki - istniejące:

niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak - niewyznaczanie stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych włośchatki; potencjalne: spadek powierzchni drzewostanów dojrzałych w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej niedostosowanej do potrzeb ochrony gatunku, drapieżnictwo, usuwanie martwych i zamierających drzew. Dla muchołówki małej - potencjalne: zmniejszenie powierzchni dojrzałych drzewostanów liściastych i mieszanych, stanowiących główne siedlisko gatunku, w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej niedostosowanej do potrzeb ochrony gatunku. Z uwagi na brak stwierdzeń podczas rocznego monitoringu powyższych gatunków nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na przedmiot ochrony w OSO Puszcza Darżłubska PLB 220007.

W trakcie rocznego monitoringu ornitologicznego prowadzonego na potrzeby raportu oos stwierdzono użytkowanie terenu planowanej farmy wiatrowej przez czapłę siwą wykorzystującą badany obszar we wszystkich porach roku. Maksymalne liczebności stwierdzano w okresie wiosennym i lęgowym (6-7 osobników), z reguły stwierdzano 1-3 ptaków w trakcie pojedynczej kontroli, w tym ptaki młode. Kierunki przelotów dorosłych osobników wiosną oraz latem sugerują, że przynajmniej część z nich mogła stanowić populację lęgową, pochodzącą z kolonii zlokalizowanej w rezerwacie „Mechelińskie Łąki”. Informacje zawarte w Standardowym Formularzu Danych (SDF) określają wielkość populacji lęgowej czapli siwej na obszarze OSO „Zatoka Pucka” na 204 pary. Według raportu stwierdzone osobniki stanowią jedynie niewielki procent tej liczby co sugeruje, iż tereny przedmiotowej inwestycji nie stanowią żerowiska i miejsca odpoczynku o szczególnym znaczeniu dla tego gatunku. Mewę srebrzystą, której populacja rozrodcza jest przedmiotem ochrony w obszarze, na powierzchni planowanej farmy spotykano głównie w okresie zimowym i wiosennym w liczbie od 1 do 143 osobników podczas jednej kontroli. Przy czym wg SDF populację rozrodczą oszacowano na 87 - 90 osobników. Uznano zatem, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na populację rozrodczą tego gatunku.

Z raportu oos wynika, że największą liczbę łabędzi niemych stwierdzono wczesną wiosną (10 osobników w trakcie jednej kontroli), natomiast łabędzie krzykliwe stwierdzono tylko raz, w okresie migracji, 13 kwietnia w łącznej liczbie 40 osobników. Kuliki wielkie stwierdzano dwukrotnie, wyłącznie w okresie dyspersji polęgowej w liczbie 2 osobników w trakcie jednej kontroli. Kormorany czarne obserwowano głównie w okresie dyspersji polęgowej przelatujące nad badanym obszarem w łącznej liczbie 26 osobników. Powyższe dane pokazują, że możliwe jest zalatywanie na teren planowanej farmy wiatrowej gatunków stanowiących przedmiot ochrony na obszarze OSO „Zatoka Pucka”. Stwierdzane liczebności są z reguły niewielkie a frekwencja stwierdzeń niska. Brak stwierdzeń gatunków wskazanych w SDF z oceną ogólną A, jak: ohar, rybitwa czubata i pliszka cytrynowa. W związku z powyższym uznano, iż obszar planowanego przedsięwzięcia nie stanowi szczególnie atrakcyjnych walorów dla najcenniejszych populacji objętych ochroną na obszarze OSO „Zatoka Pucka”. Tym samym brak jest przesłanek, aby przypuszczać, iż: planowana farma wiatrowa w znaczącym stopniu wpłynie negatywnie na stan zachowania populacji objętych ochroną na obszarach Natura 2000.

Przedrealizacyjny monitoring chiropterologiczny został wykonany w okresie od września 2012 roku do września 2013 roku. Przeprowadzono w sumie 27 kontroli, w tym 26 kontroli detektorowych i jedną kontrolę kryjówek zimowych. W sumie wyznaczono 8 transektów badawczych. Transektami objęto zarówno obszar planowanej farmy wiatrowej, jak i obszar do 500m od planowanych lokalizacji elektrowni. Transekty wyznaczono w taki sposób, aby badaniami objąć wszystkie potencjalnie atrakcyjne dla nietoperzy siedliska. Przy planowanych elektrowniach wiatrowych numer 5 i 6 wyznaczono dwa transekty (II i III) oraz dwa punkty nasłuchowe (pkt. 5 i pkt.6). Czas nagrań na obu transektach wynosił po 10 min, a na punktach nasłuchowych po 15min. Transekty i punkty nasłuchowe były kontrolowane we wszystkich okresach fenologicznych, zarówno przy kontrolach wieczornych jak i całonocnych. Na terenie planowanej farmy wiatrowej zarejestrowano 1376 jednostek aktywności nietoperzy, należących do 4 rodzajów : *Nyctalus*, *Pipistrellus*, *Eptesicus*, *Myotis*. Stwierdzono : mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (441 jednostek aktywności), karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* (341 jednostek aktywności), borowca wielkiego *Nyctalus noctula* (310 jednostek aktywności), karlika większego *Pipistrellus nathusii* (213 jednostek aktywności). Z grupy karlików *Pipistrellus* sp. zarejestrowano 28 jednostek aktywności - oznaczone do rodzaju. Z grupy noków *Myotis* sp. zarejestrowano 18 jednostek aktywności. Dwudziestu pięciu jednostek aktywności nie udało się oznaczyć co do rodzaju lub gatunku. Spośród zarejestrowanych jednostek aktywności 38% należało do gatunków o bardzo wysokim stopniu narażenia na śmiertelność (kolizje z turbinami wiatrowymi) - rodzajów: *Nyctalus*, *Pipistrellus* (w tym karlik większy) i *Vespertilio*. Natomiast 25% należało do gatunków o wysokim stopniu narażenia na śmiertelność - z rodzaju *Pipistrellus* (karlik malutki i karlik drobny), a 32% do

gatunków o umiarkowanym stopniu narażenia na śmiertelność (mroczek późny *Eptesicus serotinus*). Najniższy stopień zagrożenia reprezentują na badanym terenie nocki 1%, a pozostałe 2% to sygnały niezaklasyfikowane do gatunku. W czasie prowadzonych kontroli stwierdzono również terytorialne samce karlików (z rodzaju *Pipistrellus*), emitujące głosy socjalne (godowe). Na transekcie II było to: 18.09.2012 r., 26.09.2012 r., 17.10.2012 r. Stwierdzono sezonową dynamikę aktywności nietoperzy na badanym obszarze, rejestrując kilka szczytów ich aktywności : 07.05.2013 r. - kontrola całonocna (157 jednostek - 98 *N. noctula*), 09.06.2013 r. - kontrola całonocna (156 jednostek - 121 *P. pipistrellus*), 28.06.2013 r. - kontrola całonocna (148 jednostek - 99 *E. serotinus*). Szczyt aktywności karlika większego 17.10.2013 r. mógł być związany z późną falą wędrówkową tego długodystansowego migranta.

Dominującym gatunkiem na terenie monitoringu był mroczek późny (32%). W ciągu całego okresu badań na transekcie drugim wykazano jedną z najwyższych aktywności nietoperzy - w czterech okresach stwierdzono tu bardzo wysoką aktywność. Według autorów raportu oś taka sytuacja prawdopodobnie jest spowodowana bliskością specyficznego liniowego elementu krajobrazu jakim jest rzeka Zagórska Struga. Nietoperze wykorzystują liniowe elementy krajobrazu podczas żerowania jak i podczas migracji, zwłaszcza w otwartym krajobrazie rolniczym. W celu interpretacji wyników indeksów aktywności (IA) należy odnieść się do skali Dürra (2007), która jest cytowana w projekcie. Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze Kepel A., Ciechanowski M., Jaros R. oraz do krajowej skali referencyjnej wykonanej w latach 2009 - 2010 r. także przedstawionej w ww. projekcie. Przy punkcie nasłuchowym numer 5 (przy planowanej turbinie numer 5) wykazano wysoką aktywność nietoperzy (wszystkich) w dwóch okresach fenologicznych (01.04 - 31.05.2013 r.) - 7,3; (01.06. - 31.07.2013 r.) - 6,7, gdzie wg skali Kepel (2011) wartości IA powyżej 6,0 traktuje się jako wysoką aktywność. Bardzo wysoką aktywność odnotowano w okresie migracji jesiennej (01.08 - 15.09.2012 r.) - 36,7 i migracji późnojesiennej (16.09. - 31.10.2012 r.) - 9,3 (wg skali Kepel (2011) wartości IA powyżej 12,0 traktuje się jako bardzo wysoką aktywność). Na transekcie drugim aktywność nietoperzy bardzo wysoka (wg metodyki Kepel i in.) notowana była w trzech okresach fenologicznych : od 01.08. - 15.09.2012 r. (indeks aktywności wynosi 44,4), od 16.09- 31.10.2012 r. (indeks aktywności wynosił 20,4), od 01.04-31.05.2013 r. (indeks aktywności wynosił 17,0), od 01.06. - 31.07.2013 r. (indeks aktywności wynosił 84,0). Potwierdza to wysoką atrakcyjność tego miejsca dla nietoperzy. Na badanym obszarze dominował karliki - zwłaszcza karliki małe i karliki większe. Co może sugerować intensywne wykorzystywanie terenu podczas migracji jesiennej przez karliki większe. Cechują się one szybkim i mało zwrotnym lotem (osiągającym niekiedy znaczne wysokości) oraz częstym wykorzystaniem otwartych przestrzeni jako żerowiska lub podejmowaniem długodystansowych wędrówek wzdłuż szlaków przecinających różne kraje europejskie (w takim przypadku wpływ energetyki wiatrowej może mieć charakter oddziaływania transgranicznego). Stwierdzenie wysokiej aktywności nietoperzy, zarówno w okresie migracji sezonowych, jak i rozrodu stwarza istotne ryzyko śmiertelności tych ssaków w wyniku kolizji z pracującymi elektrowniami wiatrowymi.

Z raportu oś wynika, że wg nowej koncepcji korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim uszczegóławiającej zasięgi korytarzy ekologicznych („Studium korytarzy ekologicznych województwa pomorskiego” projekt 2014), planowane lokalizacje elektrowni wiatrowych zlokalizowane są poza korytarzem ekologicznym Pradoliny Redy-Łeby. Podkreślenia jednak wymaga fakt, że jedna z planowanych elektrowni wiatrowych zlokalizowana jest na granicy ww. korytarza. Z przedstawionych materiałów wynika, iż siłownia ta znajduje się w pkt. 5 monitoringu chiropterologicznego, gdzie odnotowano wysoką i bardzo wysoką aktywność w trzech z czterech okresów fenologicznych. Stwierdzone natężenie przelotów nietoperzy w tym miejscu podczas rocznego monitoringu, może świadczyć o tym, że korytarz ekologiczny rangi ponadlokalnej wyznaczony w projekcie Studium korytarzy ekologicznych może mieć szerszy front przelotu. Wysokie i bardzo wysokie indeksy aktywności notowane były w trzech okresach fenologicznych - od 1.04. do 31.10 podczas większości okresu aktywności sezonowej nietoperzy, co wskazuje, że teren planowanej inwestycji stanowi cenne żerowisko oraz ponadlokalne trasy migracji nietoperzy. Uwzględniając roczne obserwacje terenu planowanej inwestycji, w celu zminimalizowania ryzyka śmiertelności nietoperzy na etapie eksploatacji farmy wiatrowej, w raporcie oś zaproponowano, aby wyłączać wybrane turbiny wiatrowe w bezdeszczowe noce podczas słabego wiatru przy prędkości wiatru na wysokości rotora, poniżej 6 - 8 m/s, ponadto w uzupełnieniu z dnia 17.12.2015 r. Inwestor wyraził zgodę na przesunięcie EW5 o 100 m w kierunku zachodnim od obecnej lokalizacji, co zwiększy odległość planowanej siłowni wiatrowej do 200 m od korytarza ekologicznego. Ponadto Inwestor zdecydował o zmniejszeniu średnicy rotora ze 130 m do 120 m.

Według opinii chiropterologa zaplanowane działania minimalizujące, pod warunkiem, że obejmą cały okres fenologiczny, podczas którego stwierdzono bardzo wysoką i wysoką aktywność nietoperzy, będą wystarczające.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na chiropterofaunę nałożono warunki minimalizacji w postaci: przesunięcia o 100 m planowanej EW 5 w kierunku zachodnim w stosunku do lokalizacji proponowanej pierwotnie, wyłączanie turbin wiatrowych w bezdeszczowe noce podczas słabego wiatru przy prędkości wiatru na wysokości rotora do 6 m/s w okresie - EW5 od 1 czerwca do 31 października, EW6 od 1 czerwca do 15 września. Ograniczono także maksymalną średnicę rotora siłowni wiatrowej do 120m.

Dane literaturowe dotyczące określania prędkości wiatru, przy których turbiny powinny być wyłączane, wskazują na prędkość pomiędzy 6 - 9 m/s. Taką prędkość uwzględniają również Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, wersja II, grudzień 2009. Inwestor nie przedstawił dodatkowych wyjaśnień, dlaczego część wyłączeń uznano wprowadzić przy prędkości wiatru poniżej 8 m/s. Co najmniej 80% kolizji zachodzi w noce z przeciętną prędkością wiatru poniżej 6 m/s (Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, projekt, 2011 r.). W związku z powyższym oraz biorąc pod uwagę indeksy aktywności nietoperzy na lokalizacji Redzki Wiatr podczas rocznego monitoringu tutaj. Organ sprecyzował warunek dotyczący wyłączeń planowanych siłowni w zaproponowanych przez autorów raportu oos, terminach, ale przy prędkości wiatru do 6 m/s. Zatem, aby zminimalizować ryzyko śmiertelności nietoperzy na etapie eksploatacji tutaj. organ proponuje wyłączanie turbin w pogodne, bezdeszczowe noce (ad zachodu do wschodu Słońca) przy prędkości wiatru poniżej 6 m/s w terminach : EW5 od 1 czerwca do 31 października, EW6 od 1 czerwca do 15 września.

Według raportu oos w trakcie trwających rok badań ornitologicznych, podczas 41 kontroli, stwierdzono 105 gatunków ptaków, w tym 11 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy PE i Rady 2009/147/WE, zwanej dalej Dyrektywa Ptasią, 86 gatunków pod ochroną ścisłą i 7 pod ochroną częściową (wg rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). Odnotowane gatunki z zat. I Dyrektywy Ptasiej, to : bocian biały *Ciconia ciconia*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, kania ruda *Milvus milvus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, kulik wielki *Numenius arquata*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, jarzębiatka *Sylvia nisoeria*, i gąsiorek *Lanius collurio*. Natężenie użytkowania powierzchni „Rumia/Redzki Wiatr” wahało się w umiarkowanym zakresie w zależności od pory roku. Najmniej intensywne było 29 kwietnia 2013 r., wynoszących 64,50 osobnika na godzinę obserwacji, a najwyższe 13 kwietnia 2013 r. - 252,25 osobnika na godzinę obserwacji.

W trakcie 6 kontroli terenowych w okresie dyspersji polęgowej stwierdzono 68 gatunków ptaków. Pięć z nich znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (2009/147/WE): bocian biały *C. ciconia*, derkacz *C. crex*, żuraw *G. grus*, kulik wielki *Numenius arquata*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* oraz gąsiorek *Lanius collurio*. Według autorów monitoringu, jak na stosunkowo niewielki obszar objęty monitoringiem, uwagę zwraca znaczna liczba gatunków ptaków siewkowatych (czajka, kszyszek, kulik mniejszy, kulik wielki, samotnik, brodziec piskliwy, śmieszka, mewa srebrzysta), użytkujących badany teren, aczkolwiek stwierdzone liczebności były stosunkowo niewielkie. Pod koniec okresu dyspersji polęgowej w znacznym zagęszczeniu występowały gąsiorki, tendencja ta była wyraźniej zauważalna w części „Redzki Wiatr”, gdzie stwierdzono do 20 osobników w trakcie jednego dnia obserwacji (29.08.2012 r.), co w przeliczeniu daje około 5 osobników na jeden kilometr transektu.

W trakcie 12 kontroli terenowych przeprowadzonych w okresie migracji jesiennej stwierdzono łącznie ponad 6600 osobników ptaków, należących do 61 gatunków. Trzy spośród nich wymienione zostały w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Były to : żuraw *G. grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i gąsiorek *Lanius collurio*. Obszar objęty monitoringiem ornitologicznym stanowią głównie łąki (w tym podmokłe) i pastwiska. Licznie występują zakrzaczenia, które w okresie migracji jesiennej stanowiły miejsca odpoczynku dla przelotnej awifauny, głównie stosunkowo licznie występujących ptaków wróblowych. W okresie migracji jesiennej stwierdzono 4 gatunki ptaków szponiastych *Falconiformes*, dla których teren objęty monitoringiem stanowił miejsce żerowania, głównie w części „Redzki Wiatr”. Były to: jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *B. buteo* i puszczyk *Falco tinnunculus*. Dynamika przelotu jesiennego nie przekraczała przeciętnych wartości w skali kraju, natężenie przelotu takich gatunków jak gęsi dla całego okresu fenologicznego obserwacji stacjonarnych z punktów wyniosło średnio 21,07 gęsi na godzinę, a dla wszystkich obserwowanych tą metodyką ptaków średnio 121,87 osobnika na

godzinę. Wiele gatunków ptaków, lecących jesienią z północy i północnego - wschodu, przemieszczające się wzdłuż liniowych elementów krajobrazu, np. wzdłuż rz. Wisły, dolin innych rzek o układzie północ - południe wiosną, wykazuje tendencje do przelotów wzdłuż okolic linii brzegowej morza w tej części kraju). Migrujące gęsi obserwowano na wysokim pułapie.

Według raportu ooś (załącznik nr 3, sprawozdanie z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego - Kosmalski W, Buczman A. 2013 r.) zagęszczenia niektórych gatunków, jak np. gąsiorka *Lanius collurio* na przełomie okresów dyspersji polęgowej i migracji jesiennej należy uznać za ponadprzeciętne w skali kraju. Według autorów monitoringu przedrealizacyjnego, nie sposób bowiem stwierdzić, jaki procent stwierdzonych gąsiorków stanowi populację lęgową na obszarze planowanej farmy. Populacja gąsiorka w ciągu ostatnich 13 lat utrzymuje się na stabilnym poziomie. Stwierdzone występowanie gatunku na terenie planowanej inwestycji było nierównomierne, z większymi zagęszczeniami w części Redzki Wiatr. Sam przelot przez ptaki jest trudny do zauważenia, gdyż ptaki wędrują nocą i nie tworzą stad (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Wszystkie obserwowane ptaki tego gatunku stwierdzono na niskim pułapie i można założyć, że ryzyko kolizji z ruchomymi elementami elektrowni wiatrowej dla lęgowych populacji jest znikome. Kolejnymi występującymi dość licznie gatunkami są stada jaskółek dochodzące do 130 osobników żerujących na różnej wysokości, a także szpaków i kwiczołów użytkujących teren jako miejsca odpoczynku i żerowania. Pod koniec okresu migracji jesiennej stwierdzono stada 150 wron oraz 100 gawronów oraz innych ptaków krukowatych dochodzących do 40 osobników.

Podczas 5 kontroli terenowych przeprowadzonych w okresie zimowym stwierdzono łącznie ponad 2600 osobników ptaków, należących do 28 gatunków. Wśród nich trzy należały do rzędu szponiastych : krogulec *Accipiter nisus*, myszółów *Buteo buteo* i pustulka *Falco tinnunculus*.

W okresie migracji wiosennej na terenach projektu „Rumia/Redzki Wiatr” stwierdzono ponad 4700 ptaków, należących do 73 gatunków. Siedem spośród nich wymienionych zostało w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: bocian biały *C. ciconia*, łabędź krzykliwy *C. cygnus*, kania ruda *M. milvus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, żuraw *G. grus* oraz gąsiorek *Lanius collurio*. Według oświadczenia ornitologa sporządzającego opracowanie wyników monitoringu przedrealizacyjnego, w trakcie prowadzonych badań przelot migracyjny nie cechował się wartościami ponadprzeciętnymi w skali kraju i północnej Polski. Natężenie użytkowania powierzchni „Rumia/Redzki Wiatr” wahało się w umiarkowanym zakresie w zależności od pory roku. Najmniej intensywne było 29 kwietnia 2013 r., wynosząc 64,50 os./h obserwacji, a najwyższe 13 kwietnia 2013 r. - 252,25 os./h obserwacji. Z jednej strony nie stwierdzono masowego przelotu ptaków migrujących, z drugiej obszar planowanej farmy w znacznym stopniu użytkowany jest przez stadnie występujące gatunki synantropijne, np. krukowate czy wróble. Ponadto zimowe noclegowisko i użytkowanie terenu przez ptaki z grupy krukowatych oraz mew w znacznej mierze wpłynęło na podwyższenie wartości stwierdzonej liczby osobników w przeliczeniu na godzinę obserwacji.

W okresie lęgowym stwierdzono prawie 3250 ptaków, należących do 70 gatunków. Sześć gatunków występujących w granicach powierzchni „Rumia/Redzki Wiatr” wymienionych zostało w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: bocian biały *C. ciconia*, kania ruda *M. milvus*, derkacz *C. crex*, żuraw *G. grus*, jarzębatka *Sylvia nisoria* i gąsiorek *Lanius collurio*. W części „Redzki Wiatr” stwierdzono w sezonie 2013 r. lęgi kłaskawki *Saxicola torquatus*, której lęgi w północnej części kraju są raczej rzadkie, mimo przesuwania się arealu lęgowego na północ (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). W odległości około 5,8 km w kierunku północno - wschodnim, w rezerwacie „Mechelińskie Łąki”, w pobliżu miejscowości Mosty znajduje się kolonia czapli siwej *Ardea cinerea*. W sezonie lęgowym dość regularnie obserwowano przeloty dorosłych czapli z i w kierunku kolonii, a część ptaków żerowała na obszarze planowanej inwestycji, głównie na powierzchni „Redzki Wiatr”. Na powierzchni „Rumia/Redzki Wiatr” łącznie w okresie rozrodczym (migracji wiosennej i lęgowym) frekwencja stwierdzeń (stosunek liczb kontroli ze stwierdzeniem czapli do ogólnej liczby kontroli wykonanych w przedziale czasowym) dla tego gatunku wyniosła 72,2%, a w okresie lęgowym maksymalnie obserwowano do 7 osobników w trakcie pojedynczej kontroli. Na powierzchni monitorowanej w standardzie MPPL stwierdzono łącznie podczas dwóch kontroli obecność 39 gatunków, z czego 3 wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej : żuraw, u którego obserwuje się wyraźny (ponad czterokrotny) wzrost liczebności oraz derkacz i gąsiorek, których populacje utrzymywały się w ciągu ostatnich 13 lat na stabilnym poziomie. Na monitorowanym obszarze odnotowano 6 gatunków, których spadek wartości wskaźnika liczebności populacji w ciągu ostatnich 13 lat wyniósł co najmniej 30%: czapla siwa, czajka, pliszka żółta, słowik szary, pokląskwa oraz strumieniówka. Przeciętnie rocznie w Polsce na jednej

powierzchni w programie MPPL notuje się 34- 35 gatunków ptaków, można więc uznać liczbę gatunków w kwadracie próbnym (1x1km) w obrębie monitorowanego obszaru za wyraźnie powyżej średniej krajowej. Wskaźnik rozpowszechnienia <10%, a więc gatunków nie zaliczanych do pospolitych w skali Polski (Chylarecki i Jawińska 2007), posiadały 4 gatunki: łabędź niemy, derkacz, kłaskawka i strumieniówka. W kontekście uzyskanych wyników należy uznać, że lęgowa różnorodność awifauny, oceniona wg metodyki MPPL jest powyżej krajowej przeciętnej, co świadczy o istotnym znaczeniu dla awifauny lęgowej monitorowanego terenu. Wybrany kwadrat próbnym nie jest z pewnością reprezentatywny dla całej powierzchni objętej monitoringiem, bo nie obejmuje całego zakresu zróżnicowania siedliskowego monitorowanego terenu, ale może być wyznacznikiem walorów terenu dla lęgowych populacji. Na obszarze projektu „Redzki Wiatr” stwierdzono podczas monitoringu przedrealizacyjnego 19 stanowisk derkacza, przy czym maksymalnie w trakcie nocnej kontroli 12 odzywających się samców. Szczyt aktywności głosowej w sezonie lęgowym przypada u derkacza na godziny wieczorne i poranne, lecz odzywa się on przez całą noc. Odzywają się jedynie samce, lecz proste przełożenie na pary lęgowe jest niemożliwe, z uwagi na występowanie wśród derkaczy poligami, a niektóre samice zaraz po odchowaniu młodych przystępują do drugiego lęgu. Zdarza się, że samce wykorzystują naprzemiennie kilka stanowisk lęgowych w trakcie jednego sezonu lęgowego. Z drugiej strony wiele samców w ogóle nie przystępuje do lęgów, spora liczba prowadzi monogamiczny tryb życia, a inne przebywają z samicami jedynie do czasu złożenia jaj by następnie przenieść się w nowy rewir i wabić kolejną samicę (Kruszewicz 2005). W odległości do 200 m od planowanych turbin na obszarze Redzki Wiatr (nr 5 i 6) znajduje się maksymalnie 5 stwierdzonych stanowisk derkacza i brak w tej odległości miejsc rozrodu gąsiorka. W trakcie prognozowania wpływu przedmiotowej inwestycji uwzględniono uzyskane w trakcie monitoringu wyniki pułapów przelotu gąsiorka, wszystkie obserwowane w locie gąsiorki przemieszczały się na niskim pułapie, poniżej pracującego śmigła elektrowni. Według uzupełnienia z dnia 10.12.2015 r., zgromadzona wiedza pozwala uznać, iż przedmiotowa inwestycja nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na populacje lęgowe derkacza i gąsiorka. Derkacz oraz gąsiorek należą do ptaków odbywających wędrówki nocą. Terminy migracji obu gatunków są zbliżone, dla derkacza wędrówka wiosenna przypada na okres od trzeciej dekady kwietnia do trzeciej dekady maja, a przelot jesienny od trzeciej dekady sierpnia do drugiej dekady października, ze szczytem przypadającym na wrzesień. Gąsiorki w trakcie migracji nie tworzą stad, a wyraźne skupienia przelotnych osobników spotykane są rzadko na terenie kraju. Wiosenna migracja odbywa się w maju, jesienny przelot trwa od drugiej dekady sierpnia do trzeciej dekady września (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Dla nocnych migrantów, lecących prawdopodobnie na dużych wysokościach, ponad pułapem chmur pracująca turbina nie stanowi zagrożenia. Według autorów monitoringu przedrealizacyjnego możliwym zagrożeniem jest zderzenie ze śmigłem w momencie lądowania i startu, a więc w okolicach zmierzchu i świtu.

Uwzględniając wyniki monitoringu przedrealizacyjnego Inwestor zaproponował w uzupełnieniu z dnia 10.12.2015 r., działania minimalizujące oddziaływanie na awifaunę : ograniczenie maksymalnej średnicy rotora do 120 m, w celu zmniejszenia pola powierzchni zajętej przez śmigła; finansowanie leczenia i rekonwalescencji ptaków zranionych przez funkcjonowanie turbin wiatrowych; nie zalesianie terenów na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie; nie tworzenie nowych zbiorników wodnych mogących stanowić nowe miejsca odpoczynku i żerowania dla ptaków; likwidacja nowych zadrzewień i zakrzaczeń; wykorzystanie istniejących dróg jako tras dojazdowych do farmy w okresie jej budowy i eksploatacji, poza drogami technicznymi; w celu wyeliminowania ewentualnych strat w lęgach ptaków, prace budowlane należy rozpocząć przed okresem lęgowym ptaków; okresowe wyłączanie elektrowni wiatrowych na powierzchni „Redzki Wiatr” w okresach największego natężenia przelotu wędrówkowego derkacza i gąsiorka. Biorąc pod uwagę lęgową różnorodność awifauny terenu planowanej inwestycji, ocenioną wg metodyki MPPL powyżej krajowej przeciętnej, ponadprzeciętne w skali kraju zagęszczenia niektórych gatunków, jak np. gąsiorka *Lanius collurio* na przełomie okresów dyspersji polęgowej, atrakcyjność miejsca planowanej powierzchni pod względem żerowiskowym i siedliskowym, należy uznać za zasadne wprowadzenie do warunków realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia planowanej inwestycji, działania minimalizujące oddziaływanie na awifaunę, zaproponowane przez Inwestora, z tym, że wprowadzono ograniczenie ich realizacji do terenu będącego w gestii Inwestora. Warunków nie można uzależniać, bowiem od ingerencji w prawa osób trzecich. Niemożliwe było zatem uwzględnienie sugestii Inwestora o rezygnacji ze zbiorników wodnych w sąsiedztwie inwestycji.

Badany obszar stanowił w okresie migracji jesiennej oraz zimowym miejsce odpoczynku i żerowania dla ptaków wróblowych, a poprzez ich obecność był wykorzystywany jako żerowisko również przez ptaki drapieżne, dla których stanowią one bazę pokarmową. Część z nich żywi się także drobnymi ssakami i innymi kręgowcami występującymi na terenie objętym monitoringiem. W sezonie lęgowym stwierdzono użytkowanie terenu przez kanię rudą, błotniaka stawowego, krogulca, myszółowa i pustulkę. W celu wyeliminowania dodatkowych kolizji ptaków szponiastych z siłowniami podczas zdobywania łatwego pokarmu w postaci padliny wprowadzono warunek eksploatacji przedsięwzięcia polegający na kontrolach co 5 dni powierzchni przedsięwzięcia w promieniu 500 m od siłowni, w celu jej wyszukiwania i usuwania.

Dopiero po wprowadzeniu tych warunków można uznać, że inwestycja nie wpłynie w sposób znaczący na awifaunę i chiropterofaunę występującą na terenie planowanej farmy wiatrowej Redzki Wiatr.

Według autorów raportu ooś, z uwagi na fakt iż w promieniu do 10 km od planowanej farmy „Rumia/Redzki Wiatr” nie znajduje się żaden pracujący zespół elektrowni wiatrowych należy uznać, że z istniejącymi farmami wiatrowymi w tej strefie skumulowany negatywny efekt oddziaływania na ptaki nie wystąpi. Planowane zespoły „Gdynia” oraz „Smolno” mają składać się odpowiednio z 2 i 3 elektrowni wiatrowych, co razem z elektrowniami zespołu „Rumia (4 el.)/Redzki Wiatr (2 el.)” daje łączną liczbę 11 elektrowni. Trudno zakładać, aby taka liczba planowanych siłowni w przewidywanym rozmieszczeniu oddziaływała w znaczącym stopniu jako bariera w przestrzeni powietrznej. Dostępne wyniki monitoringu porealizacyjnego farmy w Gnieździe wykazały bardzo niską śmiertelność w wyniku kolizji ptaków w trakcie prowadzonych badań (Zieliński i Marchlewski 2007, Zieliński i in. 2007, 2008a, 2008b). Z uwagi na odległość i niewielką stwierdzoną śmiertelność można spodziewać się znikomych efektów skumulowanych z powyższymi farmami. Charakterystyka i lokalizacja parków wiatrowych w regionie pozwala przypuszczać, że efekt bariery będzie pomijalny i wzrost nakładów energetycznych powstały na skutek omijania planowanych inwestycji w okolicy nie wpłynie znacząco na populacje zinwentaryzowanych gatunków na powierzchni przedmiotowego przedsięwzięcia.

Według inwentaryzacji przyrodniczej autorstwa Reszka J., stanowiącej zał. nr 2 do raportu ooś - teren inwestycji zajęty jest w większości przez silnie zmeliorowane i osuszone łąki. W przeszłości były to prawdopodobnie łąki wilgotne ze związku *Calthion*, lecz dotychczasowa gospodarka (melioracje odwadniające, stosowanie wsiewek traw i roślin motylkowych) spowodowała znaczne zubożenie gatunkowe zbiorowisk łąkowych. Niewielkie powierzchnie na omawianym terenie zajmują nitrofilne zbiorowiska z udziałem wysokich bylin oraz zbiorowiska zaroślowe. Na działkach nr 879 i nr 743 zinwentaryzowano 3 typy zbiorowisk roślinnych :

- zbiorowiska łąk kulturowych z klasy *Molinio - Arrhenetheretea* z dominacją śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa* oraz kłosówki wełnistej *Holcus lanatus*;
- nitrofilne zbiorowiska wysokich bylin z klasy *Artemisietea*. Zbiorowiska tego typu, zdominowane przez trybulę leśną *Anthriscus sylvestris* i pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica* wykształciły się wzdłuż rowów melioracyjnych;
- zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*. Na terenie lokalizacji turbin płyty zespołu budują najczęściej wierzba szara *Salix cinerea* i wierzba uszata *Salix aurita* oraz rzadziej wierzba pięciopęcikowa *Salix pentandra*, podrosty brzozy omszonej i olszy czarnej. W dość słabo rozwiniętej warstwie runa, obok gatunków olsowych z klasy *Alnetea glutinosae*, dość często występują : trzęślica modra *Molinia caerulea*, turzyca pospolita *Carex nigra*, w dobrze rozwiniętej warstwie mszystej dominuje *Sphagnum squarrosum*.

Drogi i kabel, w południowej części inwestycji, przebiegają przez tereny zurbanizowane wzdłuż dróg utwardzonych i chodników. Na terenach planowanych pod elektrownie wiatrowe i infrastrukturę towarzyszącą, ze względu na charakter użytkowania terenu i prowadzone zabiegi agrotechniczne i gospodarcze, nie występują siedliska oraz gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713), w tym wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, jak również nie stwierdzono występowania gatunków roślin i grzybów objętych w Polsce ochroną gatunkową.

Oddziaływanie skumulowane:

W otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia, w odległości do ok. 20 km, w gminie Puck funkcjonują zespoły elektrowni wiatrowych, w następujących obrębach geodezyjnych:

- Gniezdzewo - 19 EW o łącznej mocy 34,2 MW (1,8 MW każda) - ok. 15 km na północ od przedmiotowego przedsięwzięcia;
- Łebcz - 4 EW o łącznej mocy 8 MW - ok. 16,4 km na północ;
- Swarzewo - 2 EW o łącznej mocy 1,6 MW (16,9 km na północ); 2 EW o łącznej mocy 1,2 MW (16,9 km na północ);
- Połczyño - 2 EW o łącznej mocy 1,6 MW (11,3 km na północ).

Ponadto z informacji zawartych w raporcie ooś wynika, iż w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia planowana jest lokalizacja następujących zespołów elektrowni wiatrowych:

- **gmina Puck**, obręb:
 - Smolno - 3 elektrownie wiatrowe o łącznej mocy do 9 MW - ok. 6,5 km na północ od przedmiotowego przedsięwzięcia;
 - Swarzewo - 3 elektrownie wiatrowe - ok. 17,7 km na północ;
 - Starzyński Dwór - 3 elektrownie wiatrowe - ok. 19,5 km na północny - zachód;
 - Strzelno - 1 elektrownia wiatrowa - ponad 21 km od najbliższej elektrowni zespołu „Redzki Wiatr”;
- **gm. Szemud** - 2 elektrownie wiatrowe w obrębie Częstkowo - ok. 19 km na południowy - zachód;
- **miasto Gdynia** - 3 elektrownie wiatrowe - ok. 4,7 km na południowy - wschód;
- **gmina Luzino** - 2 elektrownie wiatrowe w obrębie Tępcz - ok. 25 km na południowy - zachód.

Elektrownie wiatrowe zespołu „Redzki Wiatr” nie będą postrzegane łącznie z elektrowniami istniejącymi w otoczeniu, ze względu na znaczącą odległość (ponad 11 km) oraz występowanie przeszkód terenowych (w szczególności wyniesień terenu i kompleksów leśnych). Podobne ograniczenia wspólnego postrzegania zespołu „Redzki Wiatr” dotyczą planowanych elektrowni wiatrowych w rejonie Smolna (oddalonych o ok. 6,5 km). Możliwe będzie wspólne postrzeganie elektrowni wiatrowych zespołu „Redzki Wiatr” z dwoma elektrowniami w mieście Gdynia. Jednak skumulowane oddziaływanie ww. zespołów elektrowni będzie dotyczyło jedynie wyższych kondygnacji niektórych budynków wielorodzinnych południowo - wschodniej części Rumi. Ze względu na odległości oraz przesłaniające widoki lasy i wzniesienia terenu zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” nie będzie widoczny łącznie z innymi zespołami elektrowni wiatrowych planowanymi w otoczeniu.

Skumulowane oddziaływanie na klimat akustyczny może wystąpić tylko w skali lokalnej w przypadku bliskiego sąsiedztwa zespołów elektrowni wiatrowych. W przypadku zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, minimalna odległość do najbliższych planowanych elektrowni wiatrowych w Gdyni wynosi ok. 4,7 km, a od najbliższych istniejących elektrowni - ponad 11 km. Jak wykazała analiza akustyczna zawarta w raporcie ooś, oddziaływanie planowanych elektrowni wiatrowych zespołu „Redzki Wiatr” (w zakresie izofony 40 dB) zamyka się odległości do ok. 725 m od planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym kumulacja oddziaływania ww. zespołów elektrowni nie będzie miała miejsca.

Ze względu na odległość od pozostałych istniejących i planowanych elektrowni wiatrowych, nie wystąpi efekt kumulowania się oddziaływań w zakresie emisji hałasu. Nie wystąpi również kumulowanie się oddziaływania akustycznego planowanych elektrowni wiatrowych z innymi źródłami hałasu w otoczeniu, w tym z hałasem komunikacyjnym (wynika to m.in. z odmienności widma akustycznego tych źródeł hałasu).

Zgodnie z art. 10 § 1 Kpa Burmistrz Miasta Redy zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwił im wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Jako że w przedmiotowym postępowaniu liczba stron przekraczała 20, to w związku z art. 74 ust. 3 ustawy ooś w sprawie zastosowanie miał art. 49 Kpa.

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy ooś organ przed wydaniem niniejszej decyzji wymagającej udziału społeczeństwa podał do publicznej wiadomości informacje o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wszczęciu postępowania, przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie, organie właściwym do wydania tej decyzji oraz organie właściwym do wydania opinii, możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu, możliwości,

sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21-dniowy termin ich składania oraz organie właściwym do rozpatrzenia tych uwag i wniosków.

Obwieszczenia informujące strony postępowania umieszczane były na tablicach ogłoszeń : w Urzędzie Miasta Redy, w Urzędzie Miasta Rumi i w Urzędzie Gminy Kosakowo oraz na stronie internetowej Urzędu Miasta Redy. Obwieszczenia podające informacje dla społeczeństwa do wiadomości publicznej były poza ww. miejscami, umieszczane również w miejscu planowanej realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Burmistrz Miasta Redy, kierując się przezornością i dbając o zapewnienie jak największego udziału społeczeństwa w postępowaniu, przyjął dodatkową formę powiadomień poprzez indywidualne zawiadomienia drogą korespondencyjną. Dotyczy to osób, które są właścicielami działek na których jest planowana inwestycja i których nieruchomości sąsiadują bezpośrednio z tymi działkami, a śmigła turbin wiatrowych mogą ewentualnie zajmować przestrzeń powietrzną nad nimi. W przyjętym postępowaniu Burmistrz Miasta Redy zapewnia pełną informację dla stron postępowania i udział społeczeństwa w toczącej się procedurze. Należy nadmienić, że zastosowana „podwójna” forma powiadomień nie stoi w sprzeczności z przytoczonymi wyżej przepisami.

W toku prowadzonego postępowania w wymaganych terminach do Burmistrza Miasta Redy wpłynęły następujące pisma ze zgłoszeniem uwag.

1. Zgłoszenie z dnia 16.06.2014 r. p. Marii Kamińskiej, zam. Rumia, ul. Kwiatowa 21, z żądaniem (...) „zawieszenia wszelkich postępowań administracyjnych prowadzących do umożliwienia lokalizowania elektrowni wiatrowych (...) w aspekcie art. 6 pkt 2 Ustawy z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska: *Kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze*”.

Ocena oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr z towarzyszącą infrastrukturą techniczną” zawarta w „Raporcie...” wraz z uzupełnieniami zawiera kompleksowe rozpoznanie oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, co wyczerpuje zastrzeżenia zgłoszone w ww. piśmie.

2. Zgłoszenie z dnia 30.06.2014 r. p.p. Joanny i Adama Stoińskich, jako właścicieli działki 888/1, sąsiadującej z działką 879, na której planowana jest lokalizacja jednej z elektrowni, dotyczy braku zgody na zajęcie przestrzeni powietrznej nad ich nieruchomością przez śmigła turbin.

W odpowiedzi na zgłoszone zastrzeżenie Inwestor uwzględnił ww. uwagę poprzez umiejscowienie turbiny w taki sposób, aby nie ograniczać prawa właścicieli do dysponowania nieruchomością gruntową.

Dodatkowe zastrzeżenie dotyczyło obniżenia wartości działki ewid. nr 888/1. W prowadzonym postępowaniu nie ma podstawy prawnej, która umożliwiałaby uwzględnienie uwag w tym zakresie.

3. Wniosek Komitetu Protestacyjnego Mieszkańców i Przedsiębiorców Miasta Rumia z dnia 30.06.2014 r., skierowany do Burmistrza Miasta Rumi, do wiadomości Burmistrza Miasta Redy. Wniosek dotyczy zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla dzielnicy Stara Rumia, obręb 4 i 5, powodującej wyłączenie z katalogu możliwych inwestycji: farm elektrowni wiatrowych, lokalizacji turbin, instalacji innych urządzeń wykorzystujących energię wiatru, składowisk odpadów, spalarni śmieci.

Wniosek dotyczy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach administracyjnych Rumi, na którym inwestor zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” nie prowadzi żadnej procedury administracyjnej związanej z realizacją elektrowni wiatrowych i innych wskazanych w piśmie inwestycji. W związku z tym wniosek jest bezprzedmiotowy w stosunku do przedsięwzięcia będącego przedmiotem „Raportu...” – dwóch elektrowni planowanych do zlokalizowania w granicach administracyjnych Redy.

4. Oświadczenie z dnia 22.09.2014 r., jako właścicieli działek w obrębie 6 w Redzie, które podpisali : p. Ryszard Malek, zam. Rumia, ul. Różana 95, p. Janusz Wesołowski, zam. Rumia, ul. Ogrodowa 1, p. Sylwester Rzepa, zam. Rumia, ul. Różana 103, p. Ludwika Tomaszewska, zam. Rumia, ul. Różana 138, p. Hanna Wojtaś, zam. Rumia, ul. Różana 119, p. Janina Fularczyk, zam. Rumia, ul. Różana 119, p. Kazimierz Fularczyk, zam. Rumia, ul. Różana 119, p. Stanisław Szenk, zam. Rumia, ul. Różana 119, p. Elżbieta Drawc, zam. Rumia, ul. Różana 95a, p. Elżbieta Kława, zam. Rumia, ul. Różana 113, p. Czesław Kława, zam. Rumia, ul. Różana 113, p. Rafał Malewski, zam. Rumia, ul. Różana 93, p. Henryk Grinholc, zam.

Rumia, ul. Różana 120 o braku zgody (...) „nie wyrażają zgody na budowę elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną w tym obrębie”.

W prowadzonym postępowaniu nie ma podstawy prawnej, która umożliwiałaby uwzględnienie tego typu oświadczeń.

5. Pismo z dnia 23.09.2014 r. p. Ryszarda Malek, zam. Rumia, ul. Różana 95 jako właściciela działki ewidencyjnej nr 742 (obręb Reda 06) z oświadczeniem (...) „nie wyrażam zgody na budowę elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną w otoczeniu mojej działki. Nie zgadzam się, aby jakiekolwiek elementy elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą techniczną znajdowały się bezpośrednio na mojej działce, ani w jej otoczeniu”.

Inwestor uwzględni ww. uwagę poprzez umiejscowienie turbiny w taki sposób, aby nie ograniczać prawa właścicieli do dysponowania nieruchomością gruntową.

6. Zgłoszenia z dnia 23.09.2014 r. p. Marii Makurat, zam. Rumia, ul. Wybickiego 16/3, p. Ewy Wójcik, zam. Rumia, ul. Wybickiego 16/1, p. Michała Makurat, zam. Rumia, ul. Długa 45, p. Marka Voss, zam. Rumia, ul. Wybickiego 16/2, jako współwłaścicieli działki ewidencyjnej nr 865 (obręb Reda 06) z uwagami (...) „jako współwłaściciel działki nr 865 w Mościch Błotach, stanowczo sprzeciwiam się budowie wiatraków energetycznych na tych terenach. Tereny te od strony Redy i Rumi są powoli zabudowywane. Pozostaje jeszcze kawałek dziewiczych łąk pradoliny rzeki redy, który próbuje się zabudować, a który jest siedliskiem wielu zwierząt i roślin. Jest to teren nizinny, na którym nie powinno być tego rodzaju infrastruktury. Łąki to grunty nienośne, na których obiekty wysokie wymagają posadowienia w specjalnego rodzaju fundamentach, które mogą zakłócić przepływ wód podziemnych. Ta budowa naruszyłaby tę gospodarkę. Na tych terenach znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 110 Pradoliny Kaszubskiej, który zaopatruje w wodę pitną miasta : Gdynie, Rumię i Redę. Teren o którym mowa nie posiada planu zagospodarowania, a przez te tereny planowana jest także budowa drogi OPAT. Znane jest nam również stanowisko Burmistrz Miasta Rumi, która stanowczo wypowiedziała się : STOP WIATRAKOM NA TYCH TERENACH” oraz znane są opracowania naukowe o szkodliwości wiatraków na środowisko i zdrowie ludzkie. Zwracam uwagę również na to, że tego typu zabudowa jest niezgodna z przygotowaną przez Prezydenta RP ustawą o ochronie krajobrazu”

Ocena oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr z towarzyszącą infrastrukturą techniczną” zawarta w „Raporcie...”, wraz z uzupełnieniami zawiera kompleksowe rozpoznanie oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, co wyczerpuje zastrzeżenia zgłoszone w ww. piśmie.

(...) „Z kartki powieszanej w łąkach na tablicy informującej o ochronie wód podziemnych, dowiadujemy się, że czynione są starania o budowę wiatraków energetycznych. Pragniemy nadmienić, że powieszona informacja na tablicy w miejscu, które rzadko się odwiedza i do którego nie każdy ma dostęp jest dla nas właścicieli tych ziem jest dalece lekceważąca, ponieważ posiadacie jako Urząd adresy wszystkich zainteresowanych, do których informacja ta powinna dotrzeć, bo na co dzień nikt z nas nie chodzi tymi drogami”.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obwieszczenia informujące strony postępowania umieszczane były na tablicach ogłoszeń : w Urzędzie Miasta Redy, w Urzędzie Miasta Rumi i w Urzędzie Gminy Kosakowo oraz na stronie internetowej Urzędu Miasta Redy. Obwieszczenia podające informacje dla społeczeństwa do wiadomości publicznej były poza ww. miejscami, umieszczane również w miejscu planowanej realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ponadto kierując się przezornością i dbając o zapewnienie jak największego udziału społeczeństwa w postępowaniu, zastosowano dodatkową formę powiadomień poprzez indywidualne zawiadomienia drogą korespondencyjną. Dotyczy to osób, które są właścicielami działek na których jest planowana inwestycja i których nieruchomości sąsiadują bezpośrednio z tymi działkami, a śmigła turbin wiatrowych mogą ewentualnie zajmować przestrzeń powietrzną nad nimi.

W związku z powyższym wykazano, że zgłoszone uwagi są bezpodstawne.

7. Zgłoszenie z dnia 16.05.2016 r. p. Marii Kamińskiej, zam. Rumia, ul. Kwiatowa 21, z protestem (...) „*stanowczo protestuję przeciwko wdrożeniu tejże inwestycji. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy technicznej oddziaływanie wiatraków ma negatywny wpływ na środowisko. Są to hałas, infradźwięki i migotanie, tzw. efekt stroboskopowy. Zniszczenie krajobrazu oraz immisje szkodliwego hałasu i światła wpłyną w znacznym stopniu na obniżenie wartości moich działek. Ewentualna inwestycja w tym rejonie sprawi, że enklawa spokoju zamieni się w obszar przemysłowy*”.

Ocena oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr z towarzyszącą infrastrukturą techniczną” zawarta w „Raporcie...”, wraz z uzupełnieniami zawiera kompleksowe rozpoznanie oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, co wyczerpuje zastrzeżenia zgłoszone w ww. piśmie.

Inwestor przedsięwzięcia w ww. opracowaniu uwzględnił uwagi z pism omówionych w punktach 1, 6 i 7.

Uwagi z pisma omówionego w punkcie 3 nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia i w związku z powyższym są bezpodstawne.

W prowadzonym postępowaniu nie ma podstawy prawnej, która umożliwiałaby uwzględnienie treści pism omówionych w punktach nr 2 i 4.

Inwestor w tej decyzji został zobowiązany do uwzględnienia uwag właścicieli nieruchomości podniesionych w pismach przedstawionych w punktach nr 2 i 5 poprzez umiejscowienie turbin w taki sposób, aby nie ograniczać praw właścicieli do dysponowania nieruchomościami gruntowymi.

Uwagi przedstawione w piśmie w punkcie nr 6, dotyczące informowania społeczeństwa o prowadzonym postępowaniu uznano za bezpodstawne.

Ocena przedstawiona w raporcie ooś, w tym ocena wymagana art. 6.3. Dyrektywy Rady 92/43/EWG wykazała, że projektowana farma wiatrowa w ogólnej ocenie, pod warunkiem zastosowania wskazanych w sentencji działań minimalizujących, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym obszary Natura 2000 i nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska.

W tym stanie należało orzec jak na wstępie.

Informacja o niniejszej decyzji podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie.



Pouczenie

Z up. BURMISTRZA MIASTA
mgr inż. Halina Grzeszczuk
Zastępca Burmistrza

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, za pośrednictwem Burmistrza Miasta Redy w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Na podstawie art. 5 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 783 ze zmianami) Wnioskodawca wniósł opłatę skarbową w wysokości 205,00 zł (słownie złotych : dwieście pięć 00/100).

Otrzymują :

1. Pro Eko Energia Sp. z o.o., 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96.
2. Gmina Miasta Rumia, 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7.
3. Gmina Kosakowo, 81-198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69.
4. Starosta Wejherowski w imieniu Skarbu Państwa, 84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4, (działki nr 880, 724, 734, 745/2, 848, 757, 850 obręb 6 Reda).
5. p. Piotr Skelnik, 84-230 Rumia, ul. Kościelna 11.
6. p. Krystyna Skelnik, 84-230 Rumia, ul. Kościelna 11.
7. p. Jan Krause, 84-230 Rumia, ul. Lipowa 77.

8. p. Mirosław Ceynowa, 84-230 Rumia, ul. Kosynierów 61.
9. p. Teresa Ceynowa, 84-230 Rumia, ul. Kosynierów 61.
10. p. Ryszard Malek, 84-230 Rumia, ul. Różana 95.
11. p. Grażyna Wilczewska, 84-230 Rumia, ul. Rycerska 9.
12. p. Joanna Stoińska, 81-158 Gdynia, ul. Turkusowa 17/51.
13. p. Teresa Stoińska, 81-158 Gdynia, ul. Turkusowa 17/51.
14. p. Adam Stoiński, 81-153 Gdynia, ul. Unruga 74A/3.
15. p. Bronisław Wohs, 84-230 Rumia, ul. Grunwaldzka 47.
16. p. Jadwiga Wohs, 84-230 Rumia, ul. Grunwaldzka 47.
17. p. Stefan Wohs, 84-230 Rumia, ul. Grunwaldzka 47.
18. p. Danuta Kuhnke, 84-230 Rumia, ul. Kosynierów 73.
19. p. Beata Ptach – Zabrocka, 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 12.
20. p. Zdzisław Ptach, 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 12.
21. p. Maria Kamińska, 84-230 Rumia, ul. Bądkowskiego 2.
22. p. Ewelina Tomeczkowska, 84-230 Rumia, ul. Różana 138.
23. p. Ludwika Tomeczkowska, 84-230 Rumia, ul. Różana 138.
24. p. Jan Tomeczkowski, 84-230 Rumia, Różana 138.
25. p. Mieczysław Labuda, 84-230 Rumia, ul. Torfowa 9.
26. strony postępowania poprzez obwieszczenie.
27. a/a x 2 w tym 1 egz. dla Referatu Urbanistyki i Architektury w/m.

Do wiadomości :

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, 80-748 Gdańsk, ul. Chmielna 54/57.
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, 84-200 Wejherowo, ul. Obrońców Helu 3.
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, 84-100 Puck, ul. I Armii Wojska Polskiego 16.

**Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
nr IN.6220.4.2014.2016 z dnia 30.06.2016 r.**

CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Planowane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane w woj. pomorskim, w powiecie wejherowskim, na obszarze miast Reda i Rumia.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, składającego się z następujących, podstawowych elementów :

- 1) dwie elektrownie wiatrowe o łącznej mocy do 6,6 MW, posadowione na żelbetowych fundamentach i wyposażone w place montażowo-techniczne o wymiarach 30 x 50 m;
- 2) drogi dojazdowe łączące elektrownie wiatrowe z drogami publicznymi;
- 3) kablowa (podziemna) sieć elektroenergetyczna SN, łącząca elektrownie wiatrowe z istniejącą stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”,
- 4) kabel telekomunikacyjny łączący elektrownie wiatrowe ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”,
- 5) przyłącze elektroenergetyczne NN dla potrzeb własnych elektrowni,
- 6) dwa place pod trafostacje o powierzchni 15 m² każdy,
- 7) dwie stacje transformatorowe 15/0,69 kV o mocach do 3600 kVA każda.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się ułożenie linii kablowych (podziemnych) SN i światłowodów, łączących elektrownie ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”. Przebiegi linii kablowych przewiduje się w przeważającej części wzdłuż istniejących dróg i projektowanej drogi dojazdowej. Połączenia kablowe zostaną wykonane doziemnie i tym samym nie będą powodowały konieczności wyłączenia gruntów z dotychczasowego użytkowania.

Elektrownie wiatrowe będą spełniać następujące parametry:

- 1) maksymalna moc pojedynczej elektrowni do 3,3 MW,
- 2) maksymalna, całkowita wysokość w stanie wzniesionego śmigła do 205 m n.p.t. (w tym maksymalna wysokość wież elektrowni 140 m n.p.t.),
- 3) średnica rotora do 120 m,
- 4) 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,
- 5) konstrukcja wieży betonowa lub stalowa - rurowa, pełnościenna,
- 6) ujednolicona kolorystyka obu elektrowni,
- 7) oznakowanie przeszkody lotniczej (zgodnie z obowiązującymi przepisami),
- 8) zakaz umieszczania reklam na elektrowniach, za wyjątkiem oznaczeń (logo) ich producenta, inwestora lub właściciela.

Planowany zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” wraz z infrastrukturą techniczną zlokalizowany będzie na terenie gmin miejskich Reda (elektrownie) i Rumia (tylko kable włączeniowe).

Lokalizacja elementów przedsięwzięcia (elektrownie wiatrowe z placami montażowymi, nowe drogi dojazdowe do elektrowni wiatrowych oraz linie kablowe SN ze światłowodami łączące elektrownie wiatrowe ze stacją GPZ jest planowana na działkach ewidencyjnych :

- **wieże wiatrowe** planuje się zlokalizować na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06),
- **zasięg łopat wirnika** obejmie działki ewidencyjne o numerach : 742, 752, 753, 754/1, 754/2, 755, 756, 880, 881, 888/1, 888/2, 878 i 891 (obręb Reda 06),
- **drogi dojazdowe** są zlokalizowane w gminie Reda na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06),
- **kabel elektroenergetyczny i telekomunikacyjny** :
 - gmina Reda działki ewidencyjne o numerach : 879, 743, 856, 859 i 862 (obręb Reda 06),
 - gmina Rumia działki ewidencyjne o numerach :
 - (obręb Rumia 03) : 75,
 - (obręb Rumia 04) : 4, 42/1, 61/1, 61/2, 61/3 i 16/2,
 - (obręb Rumia 05) : 22/4, 32/1, 32/2, 35, 20 i 23,
 - (obręb Rumia 06) : 36/5, 75/14, 75/27, 76/28 i 78/51,

(obręb Rumia 07) : 168/1, 254, 181, 232/4 i 232/1,
(obręb Rumia 12) : 264,
(obręb Rumia 14) : 9/2, 9/3, 29/1, 29/2, 28/5 i 35/4,
(obręb Rumia 15) : 2/2, 3/3, 7/1, 30/1, 59/13, 59/18, 59/19, 60/16, 60/22, 60/25, 61/2, 60/12, 60/8,
59/17, 61/5, 60/19, 59/13, 59/20, 59/21 i 30/6.

Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego pod lokalizację zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” i towarzyszącej infrastruktury technicznej wynosi ok. 0,53 ha w tym :

- 0,10 ha zajmują dwie elektrownie wiatrowe, fundamenty żelbetowe wież elektrowni 2 x 500 m² (powierzchnia może ulec zmianie, jeżeli rozpoznanie geotechniczne wykaże konieczność zastosowania nietypowego fundamentowania)
- 0,30 ha zajmują dwa place montażowo-techniczne o wymiarach 30 x 50 m każdy,
- 0,13 ha zajmuje droga dojazdowa od drogi publicznej do elektrowni, w tym długość ok. 200 m i ok. 60 m, szerokość nawierzchni utwardzonych 5 m.

Ponadto w ramach przedsięwzięcia przewiduje się ułożenie linii kablowych (podziemnych) SN i światłowodów, łączących elektrownie ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”.

Trasa linii kablowej SN, na przeważającym odcinku będzie prowadzona wzdłuż istniejących ulic. W przypadku dróg gruntowych(np. ul. Mostowa, ul. Różana i fragment ul. Kazimierskiej) wykop pod ułożenie kabla będzie realizowany w pasie drogowym tych ulic. W przypadku dróg z nawierzchnią utwardzoną, trasa linii kablowej będzie prowadzona w obrębie terenu przeznaczonego na chodnik lub na terenie pasa zieleni niskiej przy chodniku. Jedynie na odcinku pomiędzy ul. Różaną a ul. Kazimierską trasa linii kablowej została wyznaczona w obrębie terenów rolniczych.

Przebiegi linii kablowych przewiduje się w przeważającej części wzdłuż istniejących dróg i projektowanej drogi dojazdowej. Połączenia kablowe zostaną wykonane doziemnie i tym samym nie będą powodowały konieczności wyłączenia gruntów z dotychczasowego użytkowania.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym poza obszarami Natura 2000

Na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” zastosowane zostaną technologie uwzględniające wymagania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska, w tym :

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- maksymalnie ograniczenie zasięgu oraz wielkości emisji;
- wykorzystanie procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- wykorzystanie aktualnej wiedzy naukowo-technicznej.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia zostanie rozpoznany pod względem warunków geotechnicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Elektrownie wiatrowe składają się z wieży stalowej lub betonowej o konstrukcji rurowej i głowicy – gondoli wyposażonej w generator prądu, silnik ustawiający wirnik w kierunku wiatru, urządzenie tłumiące drgania własne oraz w elektroniczne zabezpieczenia.

Elektrownie wiatrowe będą montowane w miejscach ich posadowienia z gotowych elementów (odcinki słupa nośnego, śmigła, gondola), przy pomocy dźwigu. Elektrownie posiadać będą monolityczne, żelbetowe fundamenty o powierzchni ok. 500 m² każdy.

Głębokość posadowienia fundamentów wynosi ok. 4 m. Ze względu na występowanie na terenie lokalizacji przedsięwzięcia gruntów o małej nośności i wysokiej podatności na odkształcenia (namuły, torfy) fundamenty elektrowni zostaną posadowione na płycie fundamentowej lub na betonowych palach wbijanych w grunt. W czasie budowy okresowe odwodnienie wykopów nastąpi do okolicznych rowów melioracyjnych (po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego).

W zespole elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” planowane jest zastosowanie dwóch turbin o łącznej mocy do 6,6 MW. Na potrzeby budowy każdej elektrowni wiatrowej, tworzone będą place montażowo-techniczne (o powierzchni ok. 1500 m² każdy). Przy każdej elektrowni zostanie

zlokalizowana stacja transformatorowa 15/0,69 kV o mocy do 3600 kVA. Pod każdą trafostacją zostanie wydzielony plac o powierzchni 15 m².

Planuje się około 25-30 letni okres eksploatacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”. Elektrownie wiatrowe są urządzeniami bezobsługowymi. W celu prawidłowego funkcjonowania oraz nadzoru eksploatacyjnego elektrownia wiatrowa będzie posiadać infrastrukturę telekomunikacyjną (sieć podziemnych kabli optotelekomunikacyjnych ułożonych równolegle do kabli elektroenergetycznych).

Elektrownie wiatrowe będą siłowniami najnowszej typu, charakteryzującymi się niską prędkością obrotową śmigieł i w związku z tym jednym z najniższych współczynników generowanego hałasu.

Drogi dojazdowe, powiązane z drogami publicznymi umożliwią dojazd do elektrowni wiatrowych ekipom budowlanym i techniczno-konserwacyjnym. Łączna długość planowanych nowych dróg dojazdowych do elektrowni wiatrowych wyniesie do ok. 260 m (ok. 200 m i 60 m). Drogi będą miały nawierzchnię utwardzoną, w pasach o szerokości ok. 5 m, z poszerzeniami w rejonie skrzyżowania z istniejącą drogą publiczną. Budowa nowych dróg wymagać będzie zdjęcia wierzchniej warstwy gleby, która po zakończeniu prac budowlanych zostanie wykorzystana do rekultywacji terenu.

Do dojazdu do zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będą wykorzystywane istniejące drogi publiczne, w tym :

- ul. I Dywizji Wojska Polskiego (droga wojewódzka nr 100) – o nawierzchni utwardzonej (bitumicznej),
- ul. Partyzantów – o nawierzchni utwardzonej (bitumicznej),
- ul. Różana – częściowo o nawierzchni utwardzonej (płyty betonowe), częściowo gruntowa,
- ul. Mostowa – gruntowa.

Istniejące drogi gruntowe (fragment ul. Różanej i ul. Mostowej), będą wymagać modernizacji, która polegać będzie na wyrównaniu nawierzchni oraz na ewentualnym rozłożeniu ok. 5 cm warstwy tłucznia lub innego materiału stabilizacyjnego. Budowa i ewentualna modernizacja dróg dojazdowych zostaną wykonane zgodnie z przyjętą w projekcie budowlanym konstrukcją. Konstrukcja nawierzchni dróg będzie spełniać wymogi nośności.

Ponadto przebudowie może być poddany przepust nad ciekim wodnym stanowiącym granicę Redy i Rumi (w ciągu ul. Mostowej). Przebudowa polegałaby na ułożeniu na czas transportu płyt żelbetowych odpowiedniej wytrzymałości opartych na brzegach.

Linie kablowe średniego napięcia (SN) i światłowody układane będą w wykopach o szerokości 0,5 - 0,8 m i głębokości ok. 1,3 m. Kable światłowodowe będą umieszczone w rurze HDPE lub wykonanej z innych materiałów izolacyjnych (o średnicy około 40 mm). Łącznie na potrzeby planowanej przyłączeniowej linii kablowej przewiduje się wykonanie ok. 7 km wykopu.

Kable układane będą zgodnie z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej, na podstawie projektu budowlanego.

Wykopy pod linie kablowe przewiduje się wykonać przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego. W pobliżu drzew wykopy będą realizowane przy wykorzystaniu „mikromaszyn” budowlanych (specjalistyczne minikoparki do kopania wąskiego rowu dla ułożenia kabli, ręczne zagęszczarki gruntu typu „stopa”), ręcznie lub inną metodą zapewniającą minimalizację rozmiaru wykopów. Drzewa rosnące w pobliżu wykopu będą chronione przez odeskowanie lub inne osłony (maty słomiane, siatki ochronne itp.). Ułożenie linii kablowych SN ze światłowodami planowane jest na terenach rolnych oraz wzdłuż istniejących i planowanych dróg.

Na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” (okres ok. 9 miesięcy) utworzone zostanie zaplecze budowy oraz baza materiałów. Zostaną one utworzone w obrębie placów montażowych. Zaplecze budowy będzie użytkowane zgodnie z przepisami bhp i ppoż. Materiały, które wymagają specjalnej ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi będą przechowywane w przeznaczonych do tego celu miejscach np. kontenerach. Przewiduje się składowanie takich materiałów jak piasek i kruszywo budowlane.

Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety obsługiwane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne. Zużycie wody do celów socjalno-bytowych (a w konsekwencji ilość powstałych ścieków) na etapie budowy wyniesie ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki z toalet typu Toi-Toi odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Odpady budowlane (gromadzone selektywnie) i komunalne będą odbierane przez uprawnione podmioty – odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami.

W pierwszym etapie budowy zostaną wykonane (budowa i modernizacja) drogi dojazdowe do elektrowni wiatrowych. Jednocześnie przygotowany zostanie grunt pod tymczasowe place montażowe (usunięcie warstw humusowych, niwelacja, utwardzenie terenu itp.).

W następnej kolejności rozpoczną się prace związane z wykonaniem wewnętrznej infrastruktury (połączenia kablowe pomiędzy elektrowniami wiatrowymi) i realizacją przyłącza do istniejącej linii SN. Równocześnie rozpocznie się budowa fundamentów pod elektrownie wiatrowe.

W dalszej kolejności zrealizowany zostanie transport elementów elektrowni wiatrowych i ich instalacja.

Prace związane z instalacją elektrowni wiatrowych są uzależnione od warunków atmosferycznych. W związku z tym szacuje się, że montaż elektrowni wiatrowych oraz niezbędnej infrastruktury (m.in. dróg dojazdowych, kabli elektroenergetycznych i światłowodów) może potrwać około 9 miesięcy.

Technologia wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem siłowni wiatrowych i przekazywanie jej do sieci oparte są na następujących przemianach i zjawiskach:

- aerodynamicznej, tj. przemianie energii niesionej przez wiatr na ruch obrotowy wirnika (łopaty, śmigła siłowni);
- elektromagnetycznej, tj. zamianę energii mechanicznej (ruch obrotowy wirnika) na energię elektryczną (generator prądotwórczy);
- elektroenergetycznej, tj. przemianie i dopasowaniu elektrycznym (napięciowym, częstotliwościowym i fazowym) do sieci odbierającej (w dwóch stacjach transformatorowych 15/0,69 kV o mocach do 3600 kVA każda) oraz na przesyle energii linią elektroenergetyczną do sieci (do stacji elektroenergetycznej GPZ „Gdynia Chylonia”).

Elektrownia wiatrowa składa się z wieży stalowej lub betonowej o konstrukcji rurowej i głowicy – gondoli wyposażonej w generator prądu, silnik ustawiający wirnik w kierunku wiatru, urządzenie tłumiące drgania własne oraz w elektroniczne zabezpieczenia. Piaśta z łopatami wirnika jest wykonana z tworzyw sztucznych stosowanych w konstrukcjach lotniczych. Każda z łopat śmigła siłowni skręcana jest indywidualnie, w taki sposób, by utrzymywane były optymalne warunki pracy, uwzględniające aktualny napór wiatru. Dla potrzeb wymiany danych między poszczególnymi elektrowniami, a systemami dyspozytorskimi energetyki, zbudowana zostanie zewnętrzna sieć telekomunikacyjna, umożliwiająca transmisję danych.

Turbina wiatrowa służy do zamiany energii kinetycznej wiejącego wiatru na energię elektryczną. Głównymi elementami współczesnej elektrowni wiatrowej są wirnik i gondola umieszczone na wieży. Najważniejszą częścią elektrowni wiatrowej jest wirnik, w którym dokonuje się zamiana energii wiatru na energię mechaniczną. Osadzony jest on na wale, poprzez który napędzany jest generator. Wirnik obraca się najczęściej z prędkością 15-20 obr/min, natomiast typowy generator asynchroniczny wytwarza energię elektryczną przy prędkości ponad 1500 obr/min. W związku z tym niezbędne jest użycie skrzyni przekładniowej, w której dokonuje się zwiększenie prędkości obrotowej. W niektórych maszynach stosowany jest mechanizm bezprzekładniowy polegający na zastosowaniu generatora pierścieniowego. Najczęściej spotyka się wirniki trójłopatowe, zbudowane z włókna szklanego wzmocnionego poliestrem. W piaście wirnika umieszczony jest serwomechanizm pozwalający na ustawienie kąta nachylenia łopat (skoku). Gondola musi mieć możliwość obracania się o 360 stopni, aby zawsze można było ustawić ją pod wiatr. W związku z tym na szczycie wieży zainstalowany jest silnik, który poprzez przekładnię zębatą może ją obracać. W elektrowniach małej mocy, gdzie masa gondoli jest stosunkowo mała, jej ustawienie pod wiatr zapewnia ster kierunkowy zintegrowany z gondolą. Pracą mechanizmu ustawienia łopat, i kierunkowania elektrowni zarządza układ mikroprocesorowy na podstawie danych wejściowych (np. prędkości i kierunku wiatru). Ponadto w gondoli znajdują się: transformator, łożyska, układy smarowania oraz hamulec zapewniający zatrzymanie wirnika w sytuacjach awaryjnych.

Wieża elektrowni zbudowana jest z rurowych sekcji łączonych śrubowo, certyfikowana zgodnie z wymaganiami dla odpowiedniej wysokości wieży. Dolna sekcja jest połączona do fundamentu za pomocą podwójnego rzędu śrub dla zmniejszenia ich średnicy. Platformy, wsporniki, drabiny i inne są połączone z elementami wieży poprzez mechaniczne połączenia.

Zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” pracować będzie w systemie bezobsługowym, przy wykorzystaniu zdalnego systemu nadzoru i sterowania w oparciu o infrastrukturę

telekomunikacyjną (sieć podziemnych kabli światłowodowych ułożonych równolegle do kabli elektroenergetycznych). W systemie sterowania programowane będą parametry powodujące odłączanie siłowni zależnie m.in. od czasu trwania przekroczenia ustalonego progu granicznego prędkości wiatru, przy zwarcia, jak też przy wyładowaniach elektrycznych, przerwach na liniach przesyłowych, czy też innych awariach.

Energia elektryczna produkowana w wyniku wykorzystania energii kinetycznej wiatru w dwóch elektrowniach, o maksymalnej łącznej mocy do 6,6 MW, podziemnymi kablami elektroenergetycznymi średniego napięcia przesłana zostanie do KSE (do istniejącej stacji elektroenergetycznej GPZ „Gdynia Chylonia”).

Drogi dojazdowe do elektrowni i stacji elektroenergetycznej na etapie eksploatacji mogą wymagać serwisowania, polegającego na uzupełnieniu kruszywa i wyrównaniu nawierzchni.

Linie kablowe SN i światłowody na etapie eksploatacji nie będą wymagać serwisowania, jedynie w przypadku awarii konieczne będą naprawy.

Przewidywana likwidacja zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” wykonana zostanie po ok. 25 – 30 latach od jej oddania do eksploatacji, czyli ok. 2045 r. Wszelkie prace likwidacyjne oraz demontaż urządzeń i instalacji wykonane zostaną z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa oraz wynikających z nich wymogów dotyczących sprzętu mechanicznego oraz sposobu zagospodarowania odpadów.

Zdemontowane elementy elektrowni wiatrowych zostaną przekazane do unieszkodliwienia jako odpad.

Gruz powstały w wyniku likwidacji fundamentów elektrowni wiatrowych (możliwa jest całkowita likwidacja fundamentów lub usunięcie jedynie ich górnych części - ok. 1-1,5 m p.p.t.) stanowić będzie odpad.

Odpady będą odbierane przez uprawnione podmioty, odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami.

Linie kablowe SN i światłowody zostaną wykopane i podobnie jak pozostałe elementy infrastruktury towarzyszącej elektrowniom, stanowić będą odpad, który przekazany zostanie do unieszkodliwienia.

Place rozbiórkowe wyposażone będą w przenośne toalety, obsługiwane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne. Zużycie wody do celów socjalno-bytowych na etapie likwidacji będzie ograniczone do ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Tak jak na etapie budowy, woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Likwidacja elementów zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” nie będzie podlegała etapowaniu. Wszelkie prace rozbiórkowe będą prowadzone równolegle na całym obszarze objętym inwestycją.

Tereny lokalizacji elementów zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” zostaną zrehabilitowane w kierunku rolniczym lub innym, adekwatnym do potrzeb XXI wieku.

Na etapie budowy planowane przedsięwzięcie będzie wykorzystywało zróżnicowane ilości surowców, materiałów, paliw i energii. Dotyczyć to będzie, poza materiałami budowlanymi, głównie wykorzystania wody do celów socjalno-bytowych ekip budowlanych, paliw do sprzętu budowlanego oraz do obsługi transportu, w tym :

- woda - 5-6 dm³/osobę/dobę;
- beton – ok. 1500 m³ (fundamenty dwóch elektrowni);
- stal zbrojeniowa – ok. 220 t (fundamenty dwóch elektrowni);
- kruszywo – ok. 2.000 m³ (fundamenty i drogi dojazdowe);
- paliwo do sprzętu budowlanego oraz do obsługi transportu (ok. 10 t);
- energia elektryczna – 250 kWh/dzień.

Jak już wspomniano, zużycie wody do celów socjalno-bytowych (a w konsekwencji ilość powstałych ścieków) na etapie budowy wyniesie ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Beton do wykonywania fundamentów dostarczony będzie przez wytwórnię betonów posiadające atesty na wymaganą Polskimi Normami produkcję betonów wysokiej jakości. Szacunkowe zużycie betonu na potrzeby realizacji fundamentów elektrowni wiatrowych ok. 1500

m3. Ponadto, szacuje się, że do wykonania fundamentów elektrowni zostanie zużyte ok. 1000 m3 kruszywa (zasypka i nasyp fundamentu) oraz ok. 160 t stali zbrojeniowej.

Na wykonanie dróg (budowa nowych i modernizacja istniejących) i placów montażowych (o założonej warstwie nośnej ok. 70 cm) przewiduje się wykorzystanie płyt betonowych oraz piasku i tłucznia skalnego lub innych materiałów spełniających Polskie Normy w ilości ok. 1000 m3.

Do obsługi transportu paliwa oraz do sprzętu budowlanego na etapie budowy zużyte zostanie ok. 10 t paliw (głównie olej napędowy). Poza spalaniem paliw, do obsługi placów budowy nie będą wykorzystywane inne źródła energii. Źródłem energii elektrycznej na etapie budowy będą agregaty prądotwórcze.

Na etapie eksploatacji zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie wykorzystywał głównie:

- energie kinetyczną wiatru;
- niewielkie ilości energii elektrycznej niskiego napięcia dla potrzeb przeszkodowego oświetlenia elektrowni oraz automatyki;
- oleje i smary - zużyte materiały eksploatacyjne będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy;
- paliwo dla potrzeb pojazdów obsługi serwisowej.

Zespół elektrowni w trakcie eksploatacji nie będzie wykorzystywał wody oraz innych surowców i materiałów.

Na etapie likwidacji do obsługi maszyn rozbiórkowych oraz do obsługi transportu niezbędne będzie paliwo w ilościach podobnych jak na etapie budowy (ok. 10 t oleju napędowego). Zużycie wody do celów socjalno-bytowych na etapie likwidacji będzie ograniczone do ok. 5-6 dm3/osobę/dobę. Woda do spożycia będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast woda do celów sanitarnych będzie dostarczana przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Na etapie budowy zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie źródłem:

- odpadów, głównie odpady gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu materiałów budowlanych.
- zanieczyszczeń atmosfery, głównie w wyniku pracy maszyn budowlanych i transportu,
- hałasu i wibracji;
- ścieków sanitarnych - ok. 5-6 dm3/osobę/dobę, odbiór ścieków sanitarnych odbywać się będzie przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.

Na etapie eksploatacji zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie źródłem:

- hałasu emitowanego do środowiska – emisję energii akustycznej do otoczenia spowodują praca generatora i obrót śmigieł elektrowni; planowane elektrownie wiatrowe to źródła o dużej mocy akustycznej, które spowodują okresowe zmiany klimatu akustycznego na obszarze o znacznej powierzchni, ale w zakresie dopuszczalnych norm w otoczeniu obiektów stałego pobytu ludzi,
- emisji infradźwięków na niskim poziomie, poniżej wartości mogących wpływać na zdrowie ludzi,
- powstawania odpadów.

Ponadto zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” spowoduje :

- lokalne ograniczenie infiltracji wody opadowej do gruntu – woda ta spłynie po powierzchni fundamentów oraz po nawierzchni dróg wewnętrznych i wsiąknie do gruntu w bezpośrednim ich sąsiedztwie,
- potencjalne oddziaływanie na faunę, przede wszystkim na ptaki i nietoperze,
- oddziaływanie na walory fizjonomiczne krajobrazu terenu lokalizacji przedsięwzięcia i jego otoczenia,
- efekt migotania cieni.

Nie wystąpi efekt stroboskopowy dzięki zastosowaniu specjalnych farb.

Wszystkie ww. oddziaływania będą miały charakter okresowy i wystąpią przez ok. 25 - 30 lat eksploatacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” - będą to w większości oddziaływania odwracalne (poza ewentualną śmiertelnością ptaków i nietoperzy).

Na etapie likwidacji planowane przedsięwzięcie będzie źródłem:

- odpadów, głównie odpady materiałów budowlanych (gruz betonowy) i demontowanych konstrukcji elektrowni wiatrowych,
- zanieczyszczeń atmosfery, głównie w wyniku pracy maszyn budowlanych i transportu,
- hałasu i wibracji (jak wyżej),
- niewielkich ilości ścieków sanitarnych - ok. 5-6 dm3/osobę/dobę, odbiór ścieków sanitarnych odbywać się będzie przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.

**Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
nr IN.6220.4.2014.2016 z dnia 30.06.2016 r.**

CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Planowane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane w woj. pomorskim, w powiecie wejherowskim, na obszarze miast Reda i Rumia.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, składającego się z następujących, podstawowych elementów :

- 1) dwie elektrownie wiatrowe o łącznej mocy do 6,6 MW, posadowione na żelbetowych fundamentach i wyposażone w place montażowo-techniczne o wymiarach 30 x 50 m;
- 2) drogi dojazdowe łączące elektrownie wiatrowe z drogami publicznymi;
- 3) kablowa (podziemna) sieć elektroenergetyczna SN, łącząca elektrownie wiatrowe z istniejącą stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”,
- 4) kabel telekomunikacyjny łączący elektrownie wiatrowe ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”,
- 5) przyłącze elektroenergetyczne NN dla potrzeb własnych elektrowni,
- 6) dwa place pod trafostacje o powierzchni 15 m² każdy,
- 7) dwie stacje transformatorowe 15/0,69 kV o mocach do 3600 kVA każda.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się ułożenie linii kablowych (podziemnych) SN i światłowodów, łączących elektrownie ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”. Przebiegi linii kablowych przewiduje się w przeważającej części wzdłuż istniejących dróg i projektowanej drogi dojazdowej. Połączenia kablowe zostaną wykonane doziemnie i tym samym nie będą powodowały konieczności wyłączenia gruntów z dotychczasowego użytkowania.

Elektrownie wiatrowe będą spełniać następujące parametry:

- 1) maksymalna moc pojedynczej elektrowni do 3,3 MW,
- 2) maksymalna, całkowita wysokość w stanie wzniesionego śmigła do 205 m n.p.t. (w tym maksymalna wysokość wież elektrowni 140 m n.p.t.),
- 3) średnica rotora do 120 m,
- 4) 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,
- 5) konstrukcja wieży betonowa lub stalowa - rurowa, pełnościenna,
- 6) ujednolicona kolorystyka obu elektrowni,
- 7) oznakowanie przeszkody lotniczej (zgodnie z obowiązującymi przepisami),
- 8) zakaz umieszczania reklam na elektrowniach, za wyjątkiem oznaczeń (logo) ich producenta, inwestora lub właściciela.

Planowany zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” wraz z infrastrukturą techniczną zlokalizowany będzie na terenie gmin miejskich Reda (elektrownie) i Rumia (tylko kable włączeniowe).

Lokalizacja elementów przedsięwzięcia (elektrownie wiatrowe z placami montażowymi, nowe drogi dojazdowe do elektrowni wiatrowych oraz linie kablowe SN ze światłowodami łączące elektrownie wiatrowe ze stacją GPZ jest planowana na działkach ewidencyjnych :

- **wieże wiatrowe** planuje się zlokalizować na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06),
- **zasięg łopat wirnika** obejmie działki ewidencyjne o numerach : 742, 752, 753, 754/1, 754/2, 755, 756, 880, 881, 888/1, 888/2, 878 i 891 (obręb Reda 06),
- **drogi dojazdowe** są zlokalizowane w gminie Reda na działkach ewidencyjnych o numerach : 879 i 743 (obręb Reda 06),
- **kabel elektroenergetyczny i telekomunikacyjny** :
 - gmina Reda działki ewidencyjne o numerach : 879, 743, 856, 859 i 862 (obręb Reda 06),
 - gmina Rumia działki ewidencyjne o numerach :
 - (obręb Rumia 03) : 75,
 - (obręb Rumia 04) : 4, 42/1, 61/1, 61/2, 61/3 i 16/2,
 - (obręb Rumia 05) : 22/4, 32/1, 32/2, 35, 20 i 23,
 - (obręb Rumia 06) : 36/5, 75/14, 75/27, 76/28 i 78/51,

(obręb Rumia 07) : 168/1, 254, 181, 232/4 i 232/1,
(obręb Rumia 12) : 264,
(obręb Rumia 14) : 9/2, 9/3, 29/1, 29/2, 28/5 i 35/4,
(obręb Rumia 15) : 2/2, 3/3, 7/1, 30/1, 59/13, 59/18, 59/19, 60/16, 60/22, 60/25, 61/2, 60/12, 60/8,
59/17, 61/5, 60/19, 59/13, 59/20, 59/21 i 30/6.

Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego pod lokalizację zespołu dwóch elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” i towarzyszącej infrastruktury technicznej wynosi ok. 0,53 ha w tym :

- 0,10 ha zajmują dwie elektrownie wiatrowe, fundamenty żelbetowe wież elektrowni 2 x 500 m² (powierzchnia może ulec zmianie, jeżeli rozpoznanie geotechniczne wykaże konieczność zastosowania nietypowego fundamentowania)
- 0,30 ha zajmują dwa place montażowo-techniczne o wymiarach 30 x 50 m każdy,
- 0,13 ha zajmuje droga dojazdowa od drogi publicznej do elektrowni, w tym długość ok. 200 m i ok. 60 m, szerokość nawierzchni utwardzonych 5 m.

Ponadto w ramach przedsięwzięcia przewiduje się ułożenie linii kablowych (podziemnych) SN i światłowodów, łączących elektrownie ze stacją elektroenergetyczną GPZ „Gdynia Chylonia”.

Trasa linii kablowej SN, na przeważającym odcinku będzie prowadzona wzdłuż istniejących ulic. W przypadku dróg gruntowych(np. ul. Mostowa, ul. Różana i fragment ul. Kazimierskiej) wykop pod ułożenie kabla będzie realizowany w pasie drogowym tych ulic. W przypadku dróg z nawierzchnią utwardzoną, trasa linii kablowej będzie prowadzona w obrębie terenu przeznaczonego na chodnik lub na terenie pasa zieleni niskiej przy chodniku. Jedynie na odcinku pomiędzy ul. Różaną a ul. Kazimierską trasa linii kablowej została wyznaczona w obrębie terenów rolniczych.

Przebiegi linii kablowych przewiduje się w przeważającej części wzdłuż istniejących dróg i projektowanej drogi dojazdowej. Połączenia kablowe zostaną wykonane doziemnie i tym samym nie będą powodowały konieczności wyłączenia gruntów z dotychczasowego użytkowania.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym poza obszarami Natura 2000

Na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” zastosowane zostaną technologie uwzględniające wymagania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska, w tym :

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- maksymalnie ograniczenie zasięgu oraz wielkości emisji;
- wykorzystanie procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- wykorzystanie aktualnej wiedzy naukowo-technicznej.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia zostanie rozpoznany pod względem warunków geotechnicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Elektrownie wiatrowe składają się z wieży stalowej lub betonowej o konstrukcji rurowej i głowicy – gondoli wyposażonej w generator prądu, silnik ustawiający wirnik w kierunku wiatru, urządzenie tłumiące drgania własne oraz w elektroniczne zabezpieczenia.

Elektrownie wiatrowe będą montowane w miejscach ich posadowienia z gotowych elementów (odcinki słupa nośnego, śmigła, gondola), przy pomocy dźwigu. Elektrownie posiadać będą monolityczne, żelbetowe fundamenty o powierzchni ok. 500 m² każdy.

Głębokość posadowienia fundamentów wynosi ok. 4 m. Ze względu na występowanie na terenie lokalizacji przedsięwzięcia gruntów o małej nośności i wysokiej podatności na odkształcenia (namuły, torfy) fundamenty elektrowni zostaną posadowione na płycie fundamentowej lub na betonowych palach wbijanych w grunt. W czasie budowy okresowe odwodnienie wykopów nastąpi do okolicznych rowów melioracyjnych (po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego).

W zespole elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” planowane jest zastosowanie dwóch turbin o łącznej mocy do 6,6 MW. Na potrzeby budowy każdej elektrowni wiatrowej, tworzone będą place montażowo-techniczne (o powierzchni ok. 1500 m² każdy). Przy każdej elektrowni zostanie

zlokalizowana stacja transformatorowa 15/0,69 kV o mocy do 3600 kVA. Pod każdą trafostację zostanie wydzielony plac o powierzchni 15 m².

Planuje się około 25-30 letni okres eksploatacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”. Elektrownie wiatrowe są urządzeniami bezobsługowymi. W celu prawidłowego funkcjonowania oraz nadzoru eksploatacyjnego elektrownia wiatrowa będzie posiadać infrastrukturę telekomunikacyjną (sieć podziemnych kabli optotelekomunikacyjnych ułożonych równolegle do kabli elektroenergetycznych).

Elektrownie wiatrowe będą siłowniami najnowszej generacji, charakteryzującymi się niską prędkością obrotową śmigieł i w związku z tym jednym z najniższych współczynników generowanego hałasu.

Drogi dojazdowe, powiązane z drogami publicznymi umożliwią dojazd do elektrowni wiatrowych ekipom budowlanym i techniczno-konserwacyjnym. Łączna długość planowanych nowych dróg dojazdowych do elektrowni wiatrowych wyniesie do ok. 260 m (ok. 200 m i 60 m). Drogi będą miały nawierzchnię utwardzoną, w pasach o szerokości ok. 5 m, z poszerzeniami w rejonie skrzyżowania z istniejącą drogą publiczną. Budowa nowych dróg wymagać będzie zdjęcia wierzchniej warstwy gleby, która po zakończeniu prac budowlanych zostanie wykorzystana do rekultywacji terenu.

Do dojazdu do zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będą wykorzystywane istniejące drogi publiczne, w tym :

- ul. I Dywizji Wojska Polskiego (droga wojewódzka nr 100) – o nawierzchni utwardzonej (bitumicznej),
- ul. Partyzantów – o nawierzchni utwardzonej (bitumicznej),
- ul. Różana – częściowo o nawierzchni utwardzonej (płyty betonowe), częściowo gruntowa,
- ul. Mostowa – gruntowa.

Istniejące drogi gruntowe (fragment ul. Różanej i ul. Mostowej), będą wymagać modernizacji, która polegać będzie na wyrównaniu nawierzchni oraz na ewentualnym rozłożeniu ok. 5 cm warstwy tłucznia lub innego materiału stabilizacyjnego. Budowa i ewentualna modernizacja dróg dojazdowych zostaną wykonane zgodnie z przyjętą w projekcie budowlanym konstrukcją. Konstrukcja nawierzchni dróg będzie spełniać wymogi nośności.

Ponadto przebudowie może być poddany przepust nad ciekim wodnym stanowiącym granicę Redy i Rumi (w ciągu ul. Mostowej). Przebudowa polegałaby na ułożeniu na czas transportu płyt żelbetonowych odpowiedniej wytrzymałości opartych na brzegach.

Linie kablowe średniego napięcia (SN) i światłowody układane będą w wykopach o szerokości 0,5 - 0,8 m i głębokości ok. 1,3 m. Kable światłowodowe będą umieszczone w rurze HDPE lub wykonanej z innych materiałów izolacyjnych (o średnicy około 40 mm). Łącznie na potrzeby planowanej przyłączeniowej linii kablowej przewiduje się wykonanie ok. 7 km wykopu.

Kable układane będą zgodnie z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej, na podstawie projektu budowlanego.

Wykopy pod linie kablowe przewiduje się wykonać przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego. W pobliżu drzew wykopy będą realizowane przy wykorzystaniu „mikromaszyn” budowlanych (specjalistyczne minikoparki do kopania wąskiego rowu dla ułożenia kabli, ręczne zagęszczarki gruntu typu „stopa”), ręcznie lub inną metodą zapewniającą minimalizację rozmiaru wykopów. Drzewa rosnące w pobliżu wykopu będą chronione przez odeskowanie lub inne osłony (maty słomiane, siatki ochronne itp.). Ułożenie linii kablowych SN ze światłowodami planowane jest na terenach rolnych oraz wzdłuż istniejących i planowanych dróg.

Na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” (okres ok. 9 miesięcy) utworzone zostanie zaplecze budowy oraz baza materiałów. Zostaną one utworzone w obrębie placów montażowych. Zaplecze budowy będzie użytkowane zgodnie z przepisami bhp i ppoż. Materiały, które wymagają specjalnej ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi będą przechowywane w przeznaczonych do tego celu miejscach np. kontenerach. Przewiduje się składowanie takich materiałów jak piasek i kruszywo budowlane.

Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety obsługiwane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne. Zużycie wody do celów socjalno-bytowych (a w konsekwencji ilość powstałych ścieków) na etapie budowy wyniesie ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki z toalet typu Toi-Toi odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Odpady budowlane (gromadzone selektywnie) i komunalne będą odbierane przez uprawnione podmioty – odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami.

W pierwszym etapie budowy zostaną wykonane (budowa i modernizacja) drogi dojazdowe do elektrowni wiatrowych. Jednocześnie przygotowany zostanie grunt pod tymczasowe place montażowe (usunięcie warstw humusowych, niwelacja, utwardzenie terenu itp.).

W następnej kolejności rozpoczną się prace związane z wykonaniem wewnętrznej infrastruktury (połączenia kablowe pomiędzy elektrowniami wiatrowymi) i realizacją przyłącza do istniejącej linii SN. Równocześnie rozpocznie się budowa fundamentów pod elektrownie wiatrowe.

W dalszej kolejności zrealizowany zostanie transport elementów elektrowni wiatrowych i ich instalacja.

Prace związane z instalacją elektrowni wiatrowych są uzależnione od warunków atmosferycznych. W związku z tym szacuje się, że montaż elektrowni wiatrowych oraz niezbędnej infrastruktury (m.in. dróg dojazdowych, kabli elektroenergetycznych i światłowodów) może potrwać około 9 miesięcy.

Technologia wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem siłowni wiatrowych i przekazywanie jej do sieci oparte są na następujących przemianach i zjawiskach:

- aerodynamicznej, tj. przemianie energii niesionej przez wiatr na ruch obrotowy wirnika (łopat, śmigła siłowni);
- elektromagnetycznej, tj. zamianę energii mechanicznej (ruch obrotowy wirnika) na energię elektryczną (generator prądotwórczy);
- elektroenergetycznej, tj. przemianie i dopasowaniu elektrycznym (napięciowym, częstotliwościowym i fazowym) do sieci odbierającej (w dwóch stacjach transformatorowych 15/0,69 kV o mocach do 3600 kVA każda) oraz na przesyle energii linią elektroenergetyczną do sieci (do stacji elektroenergetycznej GPZ „Gdynia Chylonia”).

Elektrownia wiatrowa składa się z wieży stalowej lub betonowej o konstrukcji rurowej i głowicy – gondoli wyposażonej w generator prądu, silnik ustawiający wirnik w kierunku wiatru, urządzenie tłumiące drgania własne oraz w elektroniczne zabezpieczenia. Piaśta z łopatami wirnika jest wykonana z tworzyw sztucznych stosowanych w konstrukcjach lotniczych. Każda z łopat śmigła siłowni skręcana jest indywidualnie, w taki sposób, by utrzymywane były optymalne warunki pracy, uwzględniające aktualny napór wiatru. Dla potrzeb wymiany danych między poszczególnymi elektrowniami, a systemami dyspozytorskimi energetyki, zbudowana zostanie zewnętrzna sieć telekomunikacyjna, umożliwiająca transmisję danych.

Turbina wiatrowa służy do zamiany energii kinetycznej wiejącego wiatru na energię elektryczną. Głównymi elementami współczesnej elektrowni wiatrowej są wirnik i gondola umieszczone na wieży. Najważniejszą częścią elektrowni wiatrowej jest wirnik, w którym dokonuje się zamiana energii wiatru na energię mechaniczną. Osadzony jest on na wale, poprzez który napędzany jest generator. Wirnik obraca się najczęściej z prędkością 15-20 obr/min, natomiast typowy generator asynchroniczny wytwarza energię elektryczną przy prędkości ponad 1500 obr/min. W związku z tym niezbędne jest użycie skrzyni przekładniowej, w której dokonuje się zwiększenie prędkości obrotowej. W niektórych maszynach stosowany jest mechanizm bezprzekładniowy polegający na zastosowaniu generatora pierścieniowego. Najczęściej spotyka się wirniki trójłatawowe, zbudowane z włókna szklanego wzmocnionego poliestrem. W piaście wirnika umieszczony jest serwo mechanizm pozwalający na ustawienie kąta nachylenia łopat (skoku). Gondola musi mieć możliwość obracania się o 360 stopni, aby zawsze można było ustawić ją pod wiatr. W związku z tym na szczycie wieży zainstalowany jest silnik, który poprzez przekładnię zębatą może ją obracać. W elektrowniach małej mocy, gdzie masa gondoli jest stosunkowo mała, jej ustawienie pod wiatr zapewnia ster kierunkowy zintegrowany z gondolą. Pracą mechanizmu ustawienia łopat, i kierunkowania elektrowni zarządza układ mikroprocesorowy na podstawie danych wejściowych (np. prędkości i kierunku wiatru). Ponadto w gondoli znajdują się: transformator, łożyska, układy smarowania oraz hamulec zapewniający zatrzymanie wirnika w sytuacjach awaryjnych.

Wieża elektrowni zbudowana jest z rurowych sekcji łączonych śrubowo, certyfikowana zgodnie z wymaganiami dla odpowiedniej wysokości wieży. Dolna sekcja jest połączona do fundamentu za pomocą podwójnego rzędu śrub dla zmniejszenia ich średnicy. Platformy, wsporniki, drabiny i inne są połączone z elementami wieży poprzez mechaniczne połączenia.

Zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” pracować będzie w systemie bezobsługowym, przy wykorzystaniu zdalnego systemu nadzoru i sterowania w oparciu o infrastrukturę

telekomunikacyjną (sieć podziemnych kabli światłowodowych ułożonych równolegle do kabli elektroenergetycznych). W systemie sterowania programowane będą parametry powodujące odłączanie siłowni zależnie m.in. od czasu trwania przekroczenia ustalonego progu granicznego prędkości wiatru, przy zwarcia, jak też przy wyładowaniach elektrycznych, przerwach na liniach przesyłowych, czy też innych awariach.

Energia elektryczna produkowana w wyniku wykorzystania energii kinetycznej wiatru w dwóch elektrowniach, o maksymalnej łącznej mocy do 6,6 MW, podziemnymi kablami elektroenergetycznymi średniego napięcia przesłana zostanie do KSE (do istniejącej stacji elektroenergetycznej GPZ „Gdynia Chylonia”).

Drogi dojazdowe do elektrowni i stacji elektroenergetycznej na etapie eksploatacji mogą wymagać serwisowania, polegającego na uzupełnieniu kruszywa i wyrównaniu nawierzchni.

Linie kablowe SN i światłowody na etapie eksploatacji nie będą wymagać serwisowania, jedynie w przypadku awarii konieczne będą naprawy.

Przewidywana likwidacja zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” wykonana zostanie po ok. 25 – 30 latach od jej oddania do eksploatacji, czyli ok. 2045 r. Wszelkie prace likwidacyjne oraz demontaż urządzeń i instalacji wykonane zostaną z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa oraz wynikających z nich wymogów dotyczących sprzętu mechanicznego oraz sposobu zagospodarowania odpadów.

Zdemontowane elementy elektrowni wiatrowych zostaną przekazane do unieszkodliwienia jako odpad.

Gruz powstały w wyniku likwidacji fundamentów elektrowni wiatrowych (możliwa jest całkowita likwidacja fundamentów lub usunięcie jedynie ich górnych części - ok. 1-1,5 m p.p.t.) stanowić będzie odpad.

Odpady będą odbierane przez uprawnione podmioty, odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami.

Linie kablowe SN i światłowody zostaną wykopane i podobnie jak pozostałe elementy infrastruktury towarzyszącej elektrowniom, stanowić będą odpad, który przekazany zostanie do unieszkodliwienia.

Place rozbiórkowe wyposażone będą w przenośne toalety, obsługiwane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne. Zużycie wody do celów socjalno-bytowych na etapie likwidacji będzie ograniczone do ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Tak jak na etapie budowy, woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Likwidacja elementów zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” nie będzie podlegała etapowaniu. Wszelkie prace rozbiórkowe będą prowadzone równolegle na całym obszarze objętym inwestycją.

Tereny lokalizacji elementów zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” zostaną zrekultywowane w kierunku rolniczym lub innym, adekwatnym do potrzeb XXI wieku.

Na etapie budowy planowane przedsięwzięcie będzie wykorzystywało zróżnicowane ilości surowców, materiałów, paliw i energii. Dotyczyć to będzie, poza materiałami budowlanymi, głównie wykorzystania wody do celów socjalno-bytowych ekip budowlanych, paliw do sprzętu budowlanego oraz do obsługi transportu, w tym :

- woda - 5-6 dm³/osobę/dobę;
- beton – ok. 1500 m³ (fundamenty dwóch elektrowni);
- stal zbrojeniowa – ok. 220 t (fundamenty dwóch elektrowni);
- kruszywo – ok. 2.000 m³ (fundamenty i drogi dojazdowe);
- paliwo do sprzętu budowlanego oraz do obsługi transportu (ok. 10 t);
- energia elektryczna – 250 kWh/dzień.

Jak już wspomniano, zużycie wody do celów socjalno-bytowych (a w konsekwencji ilość powstałych ścieków) na etapie budowy wyniesie ok. 5-6 dm³/osobę/dobę. Woda do spożycia i na cele sanitarne będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast ścieki odbierane będą przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Beton do wykonywania fundamentów dostarczony będzie przez wytwórnię betonów posiadające atesty na wymaganą Polskimi Normami produkcję betonów wysokiej jakości. Szacunkowe zużycie betonu na potrzeby realizacji fundamentów elektrowni wiatrowych ok. 1500

m3. Ponadto, szacuje się, że do wykonania fundamentów elektrowni zostanie zużyte ok. 1000 m3 kruszywa (zasypka i nasyp fundamentu) oraz ok. 160 t stali zbrojeniowej.

Na wykonanie dróg (budowa nowych i modernizacja istniejących) i placów montażowych (o założonej warstwie nośnej ok. 70 cm) przewiduje się wykorzystanie płyt betonowych oraz piasku i tłucznia skalnego lub innych materiałów spełniających Polskie Normy w ilości ok. 1000 m3.

Do obsługi transportu paliwa oraz do sprzętu budowlanego na etapie budowy zużyte zostanie ok. 10 t paliw (głównie olej napędowy). Poza spalaniem paliw, do obsługi placów budowy nie będą wykorzystywane inne źródła energii. Źródłem energii elektrycznej na etapie budowy będą agregaty prądotwórcze.

Na etapie eksploatacji zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie wykorzystywał głównie:

- energie kinetyczną wiatru;
- niewielkie ilości energii elektrycznej niskiego napięcia dla potrzeb przeszkodowego oświetlenia elektrowni oraz automatyki;
- oleje i smary - zużyte materiały eksploatacyjne będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy;
- paliwo dla potrzeb pojazdów obsługi serwisowej.

Zespół elektrowni w trakcie eksploatacji nie będzie wykorzystywał wody oraz innych surowców i materiałów.

Na etapie likwidacji do obsługi maszyn rozbiórkowych oraz do obsługi transportu niezbędne będzie paliwo w ilościach podobnych jak na etapie budowy (ok. 10 t oleju napędowego). Zużycie wody do celów socjalno-bytowych na etapie likwidacji będzie ograniczone do ok. 5-6 dm3/osobę/dobę. Woda do spożycia będzie dostarczana w pojemnikach, natomiast woda do celów sanitarnych będzie dostarczana przez firmy obsługujące przenośne toalety.

Na etapie budowy zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie źródłem:

- odpadów, głównie odpady gleby i ziemi oraz w mniejszym stopniu materiałów budowlanych.
- zanieczyszczeń atmosfery, głównie w wyniku pracy maszyn budowlanych i transportu,
- hałasu i wibracji;
- ścieków sanitarnych - ok. 5-6 dm3/osobę/dobę, odbiór ścieków sanitarnych odbywać się będzie przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.

Na etapie eksploatacji zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” będzie źródłem:

- hałasu emitowanego do środowiska – emisję energii akustycznej do otoczenia spowodują praca generatora i obrót śmigieł elektrowni; planowane elektrownie wiatrowe to źródła o dużej mocy akustycznej, które spowodują okresowe zmiany klimatu akustycznego na obszarze o znacznej powierzchni, ale w zakresie dopuszczalnych norm w otoczeniu obiektów stałego pobytu ludzi,
- emisji infradźwięków na niskim poziomie, poniżej wartości mogących wpływać na zdrowie ludzi,
- powstawania odpadów.

Ponadto zespół elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” spowoduje :

- lokalne ograniczenie infiltracji wody opadowej do gruntu – woda ta spłynie po powierzchni fundamentów oraz po nawierzchni dróg wewnętrznych i wsiąknie do gruntu w bezpośrednim ich sąsiedztwie,
- potencjalne oddziaływanie na faunę, przede wszystkim na ptaki i nietoperze,
- oddziaływanie na walory fizjonomiczne krajobrazu terenu lokalizacji przedsięwzięcia i jego otoczenia,
- efekt migotania cieni.

Nie wystąpi efekt stroboskopowy dzięki zastosowaniu specjalnych farb.

Wszystkie ww. oddziaływania będą miały charakter okresowy i wystąpią przez ok. 25 - 30 lat eksploatacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” - będą to w większości oddziaływania odwracalne (poza ewentualną śmiertelnością ptaków i nietoperzy).

Na etapie likwidacji planowane przedsięwzięcie będzie źródłem:

- odpadów, głównie odpady materiałów budowlanych (gruz betonowy) i demontowanych konstrukcji elektrowni wiatrowych,
- zanieczyszczeń atmosfery, głównie w wyniku pracy maszyn budowlanych i transportu,
- hałasu i wibracji (jak wyżej),
- niewielkich ilości ścieków sanitarnych - ok. 5-6 dm3/osobę/dobę, odbiór ścieków sanitarnych odbywać się będzie przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.

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 aerasanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Zastosowanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, konstytucyjnie obowiązującego w Polsce i wymagane zobowiązaniami międzynarodowymi Polski, zwłaszcza wynikającymi z członkostwa w Unii Europejskiej i z ratyfikowania przez Polskę Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych o Przeciwdziałaniu Zmianom Klimatu oraz tzw. Protokołu z Kioto.

W koncepcji przedsięwzięcia przyjęto następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- 1) lokalizacja elektrowni wiatrowych:
 - w znacznej odległości od terenów zabudowy mieszkaniowej (ponad 500 m od najbliższej zabudowy zagrodowej, zapewniającej dotrzymanie normatywnych poziomów hałasu;
 - na terenach użytkowanych rolniczo, o umiarkowanej wartości ekologicznej;
 - w dostosowaniu do wyników monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego;
- 2) zastosowanie jednolitej, niekontrastującej z otoczeniem kolorystyki konstrukcji elektrowni, w celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz;
- 3) wyeliminowanie efektu stroboskopowego poprzez zastosowanie odpowiednich farb;
- 4) zastosowanie kabli podziemnych między elektrowniami a miejscem włączenia do KSE co:
 - spowoduje eliminację oddziaływania na krajobraz,
 - nie będzie miało wpływu na dotychczasowe użytkowanie nieruchomości, ponieważ linie kablowe układane będą poniżej głębokości, do jakiej użytkuje się pola uprawne w ramach prac rolnych,
 - spowoduje eliminację ryzyka kolizji ptaków, dla których napowietrzne linie elektroenergetyczne stwarzają potencjalne zagrożenie;
- 5) przebieg ww. kabli w obrębie gruntów rolnych i pasów drogowych;
- 6) odbiór i utylizacja odpadów zakwalifikowanych do niebezpiecznych (np. oleje przekładniowe) przez specjalistyczne służby, zgodnie z warunkami wynikającymi z ustawy o odpadach.

Po zakończeniu eksploatacji i likwidacji zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr” teren przedsięwzięcia zostanie zrekultywowany w kierunku rolniczym.

W pierwszym etapie budowy planowanego przedsięwzięcia zostaną wykonane drogi dojazdowe do elektrowni wiatrowych oraz przeprowadzona zostanie ewentualna modernizacja istniejących dróg gruntowych. Jednocześnie przygotowany zostanie grunt pod place montażowe (usunięcie warstw humusowych, utwardzenie terenu itp.).

W następnej kolejności rozpoczną się prace związane z wykonaniem wewnętrznej infrastruktury (połączenia kablowe pomiędzy elektrowniami wiatrowymi) i realizacją przyłącza do istniejącej linii SN. Równocześnie rozpocznie się budowa fundamentów pod elektrownie wiatrowe.

W dalszej kolejności rozpocznie się transport elementów elektrowni wiatrowych i ich instalacja.

Po wykonaniu prac montażowych tereny wokół elektrowni zostaną zrekultywowane i przywrócone do użytkowania rolniczego. Z rolniczego użytkowania na trwałe wyłączone zostaną jedynie tereny posadowienia fundamentów elektrowni i prowadzące do nich drogi dojazdowe.

Grunty rolne na terenie zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, poza bezpośrednio zajętymi pod elementy przedsięwzięcia, pozostaną w użytkowaniu rolniczym.

Do dotychczasowego użytkowania przywrócone zostaną wszystkie tereny lokalizacji kabli elektroenergetycznych SN i światłowodów.

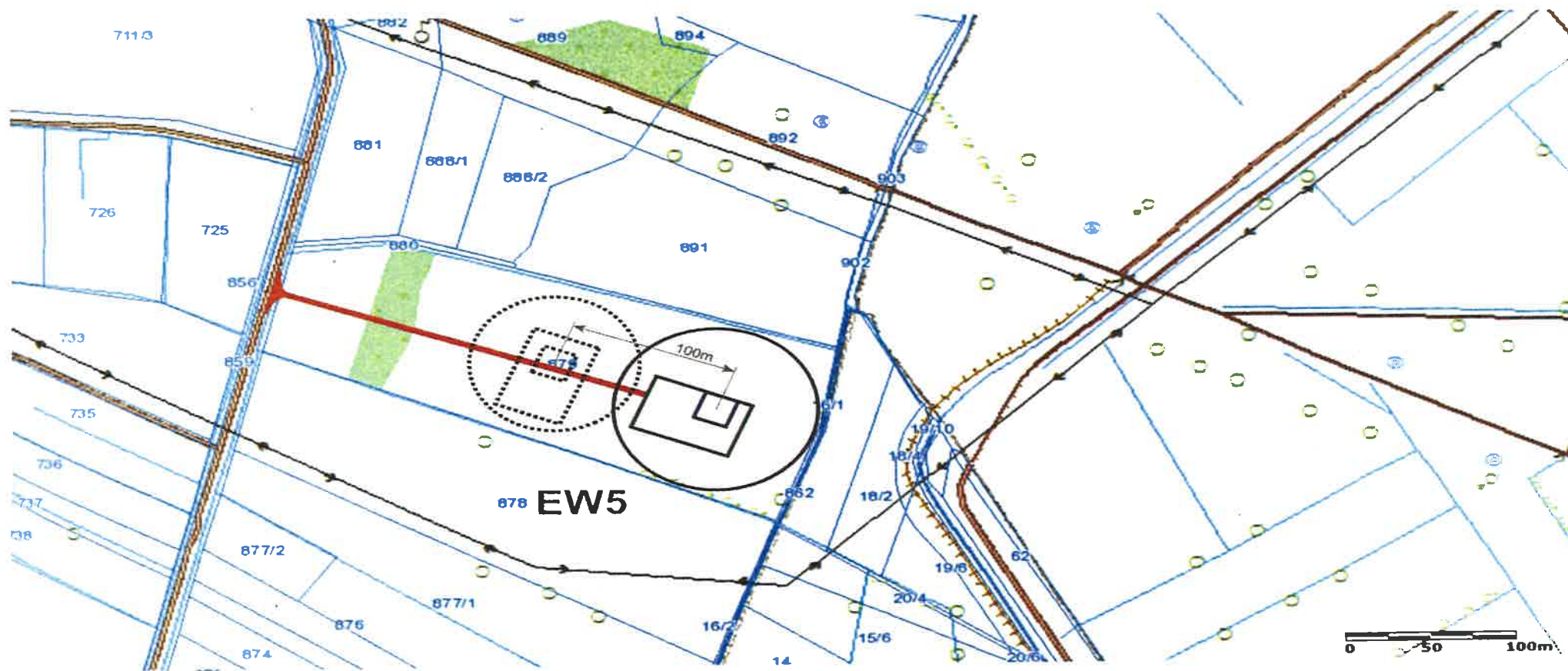
Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, w zasięgu ponadnormatywnego hałasu emitowanego przez elektrownie, wykluczona będzie lokalizacja zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usług chronionych akustycznie.

Grunty rolne na terenie zespołu elektrowni wiatrowych „Redzki Wiatr”, poza bezpośrednio zajętymi pod elementy przedsięwzięcia, pozostaną w użytkowaniu rolniczym.

Z up. BURMISTRZA MIASTA

mgr inż. Halina Szuszczuk
Zastępca Burmistrza

Rys. 2 Proponowane przesunięcie elektrowni EW5 – odsunięcie od korytarza ekologicznego



- - zasięg śmigieł
- - plac manewrowy - 60m x 40m
- - fundament
- - droga dojazdowa - szerokość 5m
- ▲ - poszerzony wjazd dla ciężkiego sprzętu

Linie ciągłe - lokalizacja pierwotna

Linie przerywane - lokalizacja minimalizująca negatywny wpływ na chiropterofaunę

Załącznik nr 2 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
nr IN.6220.4.2014.2016 z dnia 30.06.2016 r.

Z up. BURMISTRZA MIASTA
mgr inż. Mirosław Przeszczuk
Zastępca Burmistrza