

Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska w Gdańsku
ul. Chmielna 54/57
80-748 Gdańsk

Uzupełnienie

Niniejsze uzupełnienie dotyczy wezwania Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11.12.2012 r. o numerze RDOŚ-Gd-WOO.4242.162.2012.KLP.2. Dotyczy budowy dwóch elektrowni wiatrowych o małej mocy 500kW i wysokości łącznej 85m.

1. Na stronie 6 raportu omyłkowo wpisano Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku. Obowiązek przeprowadzenia nałożył Wójt Gminy Stegna, na podstawie opinii uzyskanej od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.
2. W spisie aktów prawnych pojawiło się kilka już nieobowiązujących lub po wprowadzonych zmianach. Poniżej zaktualizowane akty prawne:
 - Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1, ze zm.)
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.1.2010, str.7)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 nr 237 poz. 1419)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133)
 - Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243)
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Tekst jednolity: Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1109)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 nr 105 poz. 718)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2009 nr 27 poz. 169)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie 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 (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1041).
3. Określenie przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko dla wszystkich określonych wariantów:
- a. W fazie budowy przewiduje się zużycie materiałów w tej samej ilości dla wszystkich określonych wariantów:
- materiałów budowlanych - kruszywa o różnej granulacji, elementów betonowych (ok. 200 m³), elementów stalowych (ok. 12 ton stali zbrojeniowej), kabli,
 - wody - do przygotowania mieszanki betonowej, prac porządkowych,
 - energii elektrycznej - praca elektronarzędzi, oświetlenie,
 - paliw - w silnikach środków transportu dowożących materiały instalacyjne i budowlane (ok. 0,2 m³).
- b. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery dotyczy wszystkich wariantów proponowanych, poza wariantem zerowym:
- zanieczyszczenia emitowane do atmosfery, powstałe w trakcie prac budowlanych to głównie: pył opadający i zawieszony - powstający w trakcie prac budowlanych, gazy emitowane w trakcie prac spawalniczych (CO, NO_x, pył zawieszony w tym pył tlenków żelaza, manganu, krzemu, chromu i miedzi.), emisja rozpuszczalników typu ksylen, benzen, toluen w trakcie prac konserwacyjnych i malarskich. Charakter tych emisji będzie niezorganizowany, a czas działania ograniczony. Zanieczyszczenia powietrza powstające w trakcie prac budowlanych nie wpłyną negatywnie w znaczący sposób na środowisko i nie pogorszą trwale stanu aerosanitarnego rejonu.
- c. Hałas i wibracje
- W fazie budowy źródłem hałasu dla wszystkich opisanych wariantów jakie umożliwią realizację przedsięwzięcia będą głównie urządzenia budowlane takie jak: koparki, pojazdy ciężarowe, kompresory, urządzenia elektryczne wiertarki, piły itp. Oddziaływania te, zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu. Ich przestrzenny zasięg, przy pracach prowadzonych na otwartym terenie, można określić na około 100 m. Należy podkreślić, że sprzęt ten winien spełniać wymogi, określone w Dyrektywie 2000/14/EC oraz Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (*Dz U. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.*).

Biorąc pod uwagę ograniczony czas pracy urządzeń oraz zastosowanie nowoczesnych technologii budowy można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna występująca w fazie budowy nie będzie dokuczliwa dla mieszkańców najbliższej położonych budynków mieszkalnych. Czas tych niedogodności będzie ograniczony i przejściowy. Zaleca się prace powodujące znaczną emisję hałasu wykonywać w porze najmniej wrażliwej, tzn. w godzinach 7⁰⁰-18⁰⁰.

Faza budowy należy do zjawisk krótkotrwałych i od właściwej organizacji placu budowy zależy uciążliwość akustyczna. Dodatkowo wykonawca zobowiązany jest do stosowania sprzętu posiadającego stosowne certyfikaty akustyczne.

Drgania mechaniczne w wielu przypadkach są czynnikiem roboczym, celowo wprowadzanym przez konstruktorów do maszyn czy urządzeń jako niezbędny element do realizacji zadanych procesów technologicznych np. w maszynach i urządzeniach do wibrorozdrabniania, wibroseparacji, wibracyjnego zagęszczania materiałów, oczyszczania i mielenia wibracyjnego, a także do kruszenia materiałów, wiercenia, drażenia, szlifowania i są powodowane pracą maszyn ziemnych, pracami nawierzchniowymi, pracą koparek, ładowarek, zagęszczarek.

Widmo częstotliwościowe tych wibracji zawiera składowe od kilku do kilkuset Hz w zależności od rodzaju urządzenia. Składowe o częstotliwościach powyżej 30 Hz są silnie tłumione w gruncie natomiast składowe o częstotliwości do kilkunastu Hz mogą przenosić się na tereny nawet znacznie oddalone od terenu budowy. Oddziaływania wibracji podczas budowy mają ograniczony charakter czasowy, co znacznie minimalizuje ich wpływ na otoczenie, a amplituda tych wibracji przekazywana przez podłoże na budynki na ogół nie przekracza strefy drgań odczuwalnych przez budynki, ale nieszkodliwych dla ich konstrukcji.

d. Gospodarka wodno-ściekowa, dotyczy wszystkich wariantów, umożliwiających budowę:

- Ścieki sanitarne – obrębnie projektowanych prac nie będą powstawały tego typu ścieki. W trakcie prac budowlanych zapewniony zostanie dostęp do toalet dla pracowników budowlanych.

- Ścieki technologiczne i deszczowe – w trakcie budowy i dalej pracy maszyna nie produkuje tego typu odpadów. W związku z tym nie przewiduje się ich zagospodarowania, odpady deszczowe będą wsiąkały w grunt.

e. Gospodarka odpadami będzie taka sama dla wszystkich opisanych wariantów, poza zerowy:

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tejże budowy. Firmy wykonywujące prace budowlane, w ramach realizacji przedsięwzięcia, posiadać będą wszelkie dokumenty związane z wytwarzaniem i zagospodarowaniem odpadów zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach, obejmujące przewidziane do wytworzenia w czasie prowadzenia prac rodzaje odpadów.

Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów:

– odpady farb i lakierów	08 01 11, 08 01 12	- 0,05 Mg
– zużyte urządzenia i kable elektryczne	16 02 14	- 0,05 Mg
– gruz betonowy	17 01 01	- 1 Mg
– gruz mieszany	17 01 07	- 1 Mg
– drewno odpadowe	17 02 01	- 0,5 Mg
– złom metali nieżelaznych	17 04 01	- 0,1 Mg
– złom stalowy	17 04 05	- 1 Mg

Zgodnie z ustawą o odpadach, wytwórcą odpadów jest każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku

świadczenia usług w zakresie m.in. budowy i rozbiórki obiektów jest podmiot, który świadczy usługę chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie m.in. budowy, rozbiórki, remontu obiektów, jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, bez względu na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Ziemia z wykopu pod fundamenty w ilości około 75-100 m³, zostanie usunięta z terenu inwestycji. Warstwa ziemi urodzajnej zostanie zabezpieczona a następnie ponownie wykorzystana do ułożenia wierzchniej warstwy na terenie inwestycji (głównie na fundament wieży).

f. Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie eksploatacji: emisja zanieczyszczeń i gospodarka odpadami:

- Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery w każdym przedstawionym wariantcie.

- Emisja hałasu przenikającego do środowiska będzie taka sama dla każdego przyjętego wariantu poza zerowym:

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz U. Nr 120, poz 826*).

Dopuszczalne poziomy hałasu podane w ww. Rozporządzeniu odnoszą się do dwóch rodzajów wskaźników oceny, które w Prawie ochrony środowiska (Poś) zostały zdefiniowane jako wskaźniki wykorzystywane do bieżącej kontroli stanu akustycznego środowiska. Są to:

– poziom równoważny dla pory dziennej (godz. 6:00–22:00), aktualnie oznaczany w ustawie Poś jako L_{AeqD} w dB,

– poziom równoważny dla pory nocnej (godz. 22:00 – 6:00), aktualnie oznaczany w ustawie Poś jako L_{AeqN} w dB,

W przypadku hałasu przemysłowego (instalacje i pozostałe obiekty i źródła hałasu) przedziałem czasu do oceny dla pory dziennej jest 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następujących a dla pory nocnej 1 najmniej korzystna godzina nocy.

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku¹

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	55	45

¹ Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz.U. nr 120 poz 826*)

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
	b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zabudowa mieszkaniowa w pobliżu planowanej elektrowni wiatrowych (w odległości ponad 500 m) posiada charakter zabudowy zagrodowej. W związku z powyższym obszar ten, zgodnie z klasyfikacją podaną w Tabeli 1, obowiązują następujące dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od instalacji przemysłowych:

– **55 dB** - dla przedziału czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym w porze dziennej, przy czym pora dzienna rozumiana jest jako przedział czasu od godz. 06:00 do godz. 22:00,

– **45 dB** - dla jednej najmniej korzystnej godziny w porze nocnej, przy czym pora nocna rozumiana jest jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 06:00.

Ocenę uciążliwości hałasu wykonano metodą obliczeniową na podstawie danych przedstawionych przez producenta, określone dla przyjętego modelu turbiny. Metoda ta polega na:

- inwentaryzacji źródła hałasu oraz określeniu jego poziomu mocy akustycznej,
- wykonaniu obliczeń i wykreśleniu izolinii równoważnego poziomu hałasu za pomocą programu komputerowego *LEQ Professional 6.0*.

Podstawę merytoryczną do wykonania obliczeń równoważnego poziomu dźwięku L_{Aeq} stanowi PN-ISO 9613-2 „*Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania*”.

Źródło hałasu jakim jest turbina wprowadzono do obliczeń jako wszechkierunkowe. W związku z kolejnym etapem prac projektowych, moc akustyczną przyjęto na podstawie dokumentacji przyjętych rozwiązań - źródło punktowe o mocy akustycznej 101 dB, czas pracy 24 h/dobę.

Do obliczeń przyjęto wariant planowany, dla wysokości wieży równej 65 m.

Uzyskane wyniki przedstawiane są dla wysokości 1,5 m (granica terenu chronionego) i 4 m (fasada budynku mieszkalnego) nad poziomem terenu.

Izofony o wartościach granicznych, tj. 45 dB dla pory nocnej i 55 dB dla pory dziennej, nie osiągają granicy terenów chronionych. Izofona o wartości 45 dB znajduje się mniej więcej w połowie drogi od najbliższych położonych budynków mieszkalnych (w promieniu ok. 200 m od wieży, w każdym wariancie, poza zerowym). Dzięki temu tworzą dodatkową barierę przed hałasem emitowanym przez źródło.

Planowane przedsięwzięcie z całą pewnością nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu we wszystkich omawianych wariantach.

g. Wpływ wibracji na środowisko, promieniowanie elektromagnetyczne, efekt migotania cienia

Planowane przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji nie będzie źródłem drgań i wibracji istotnych dla środowiska w każdym z możliwych wariantów.

Brak przesłanek do stwierdzenia, aby na omawianym terenie występowały przekroczenia dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, jakie może występować w środowisku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (*Dz. U. Nr 192, poz. 1883*). W całym obszarze przebywanie będzie dopuszczalne bez ograniczeń.

Planowane elektrownie zostaną wybudowane ponad 500 metrów na północ i północny wschód od zabudowań najbliższych gospodarstw. Po stronie wschodniej i zachodniej (strony, w których rzucany cień osiąga maksymalną długość) od miejsca budowy planowanych elektrowni nie ma zabudowań. Dzięki tym czynnikom (wysokość elektrowni, odległość od zabudowy oraz jej ułożenie) nie dojdzie do powstania efektu migotania cienia czy stroboskopowego. Miejsce zostało tak dobrane, aby ten czynnik nie zakłócił życia mieszkańców.

h. Gospodarka wodno-ściekowa

W trakcie eksploatacji elektrowni wiatrowych nie przewiduje się zużycia wody ani odprowadzania ścieków z terenu inwestycji, dotyczy to każdego z proponowanych wariantów. Wody opadowe będą wsiąkały w grunt bez pośrednictwa systemów kanalizacyjnych.

i. Gospodarka odpadami

Proces wytwarzania energii elektrycznej w planowanej inwestycji nie generuje praktycznie żadnych odpadów. Powstaną jedynie odpady eksploatacyjne i pochodzące z remontów bieżących, z których najważniejsze to:

- olej hydrauliczny (13 01 10*) – ok. 0,2 Mg rocznie,
- lampy fluorescencyjne, zużyte części i urządzenia elektroniczne (16 02 13*, 16 02 14, 16 02 15*, 16 02 16) – ok. 0,01 Mg/rok,
- mieszaniny metali (17 04 07) – ok. 0,1 Mg/rok.

Odpady pochodzące z urządzeń serwisowanych, w tym oleje i smary, będą przekazywane do utylizacji. Planowane przedsięwzięcie nie wprowadzi szkodliwych substancji w środowisko gruntowo-wodne. System elektronicznej kontroli maszyny uniemożliwia podjęcie pracy w momencie wykrycia awarii. Dzięki temu rozwiązaniu nie ma możliwości wycieków żadnych substancji do środowiska.

j. Wpływ przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi i środowisko kulturowe

Projektowana inwestycja w trakcie eksploatacji nie będzie miała negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi oraz walory zabytkowe, w każdym omawianym wariantcie. Zmianie ulegnie krajobraz w związku z pojawieniem się dominujących w otoczeniu wież elektrowni wiatrowych. Jednak nie naruszy ona przedpoli ekspozycji obiektów o wartościach kulturowych.

W bezpośrednim otoczeniu inwestycji nie występują wody powierzchniowe ani ujęcia wody pitnej. W zasięgu istotnego oddziaływania elektrowni wiatrowych nie występują cenne elementy flory, fauny oraz siedlisk i w związku z tym nie przewiduje się na nie negatywnego oddziaływania na etapie budowy i eksploatacji. W świetle wykonanej analizy można stwierdzić, że projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko dla rozpatrywanych wariantów.

4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska jest jednocześnie wariantem wybranym. Lokalizacja elektrowni w tym miejscu, położonych jak najbliżej miejscowości (tak by nie zakłócać życia mieszkańców) nie powoduje fragmentacji dużych obszarów pól na mniejsze części. Nie tworzy dodatkowego buforu działającego odstraszająco na ptaki i nie tworzy dodatkowej bariery. Elektrownie zlokalizowane w tym miejscu staną się z biegiem czasu elementem miejscowości – jej częścią. Ptaki wykorzystujące omawiane tereny, intensywniej w okresie migracji do odpoczynku i żerowania, często zachowują pewną odległość od zabudowań. Elektrownie położone blisko wsi, nie będą powodowały zachowania dodatkowego dystansu przez ptaki. Dzięki takiemu rozwiązaniu na dużych obszarach pól pomiędzy kolejnymi miejscowościami nie pojawią się nowe obiekty, a bardzo duży obszar będzie wykorzystywany przez ptaki w sposób intensywny, jak dotychczas. Dodatkowo przyjęte parametry elektrowni (niewielka wysokość i moc) minimalizują kolizje pracujących elektrowni ze zwierzętami.
5. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie dwóch elektrowni wiatrowych, małej mocy (500kW), wraz z urządzeniami i instalacjami towarzyszącymi: podziemną linią kablową średniego napięcia 20 kV i stacją transformatorowo-pomiarową. Planowane elektrownie będą zlokalizowane na działce 304 i 192/5 w okolicy miejscowości Niedźwiedziówka. Podziemna linia kablowa średniego napięcia dla elektrowni położonej na działce 304 będzie przebiegać w granicach działki ewidencyjnej. Dla elektrowni położonej na działce 192/5 będzie przebiegać w działce 95, 96, 97, 98 i 188/2. Planowane przedsięwzięcie w wariantcie wybrany, jednocześnie najkorzystniejszym dla środowiska przewiduje budowę elektrowni w centralnej części działek. W wariantcie alternatywnym możliwe jest przesunięcie turbiny na działce 304 bliżej zabudowań, czyli w kierunku wschodnim.

Celem budowy elektrowni wiatrowych będzie produkcja energii elektrycznej, a następnie jej sprzedaż kontrahentowi.

Wysokość elektrowni nieprzekraczająca 85 m – wieża rurowa o wysokości 65 m, średnica rotora 40 m. Średnica wieży rurowej u podstawy dolnej – 3,2 m.

Średnica wieży rurowej u podstawy górnej – 2,2 m. Powierzchnia podstawy wieży – 15 m². Powierzchnia fundamentu turbiny wiatrowych – ok. 85 m².

Fundament zostanie przykryty warstwą ziemi i obsiany roślinnością niską, z wykluczeniem drzew i krzewów. Przewiduje się plac montażowy turbiny o pow. ok. 150 m². Produkcja energii elektrycznej będzie w pełni zautomatyzowana.

Obsługę człowieka przewidziano wyłącznie w okresie kontroli i konserwacji. Produkowana energia elektryczna przesyłana będzie liniami kablowymi do stacji transformatorowo-pomiarowej, gdzie napięcie synchronizowane będzie do napięcia sieci rozdzielczej 20kV. Przewiduje się niewielki pobór energii elektrycznej przez turbinę na zasilanie obwodów oświetleniowych i pomiarowych w czasie, gdy elektrownia sama nie produkuje energii elektrycznej. Przewidywane zużycie – ok. 10 MWh rocznie. Planowane elektrownie wiatrowe umiejscowione zostaną poza obszarem zabudowy mieszkaniowej i poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r.o ochronie przyrody. Planowane przedsięwzięcie w przedstawionych wariantach nie wpłynie

negatywnie na otaczającą przyrodę. Nie wpłynie również w sposób pośredni jak i bezpośredni, na obszary chronione oraz życie i zdrowie mieszkańców najbliższych zabudowań.

6. Struktura zasiewów na działce inwestycyjnej będzie jednym z głównym czynników mających wpływ na potencjalne, możliwe negatywne oddziaływanie na ornitofaunę – przede wszystkim na kolizyjność. W związku z tym prowadzone tam prace polowe, struktura zasiewów będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym. Także terminy prac polowych będą obierane tak by minimalizować potencjalną, możliwą kolizyjność. Inwestycja od momentu rozpoczęcia budowy do momentu likwidacji będzie pod nadzorem przyrodniczy, dzięki temu wszelkie negatywne oddziaływania będą znacznie mniejsze
7. Odległości od obszarów chronionych przedstawiono precyzyjnie na stronie 10 raportu. Podano tu, iż odległość od obszaru Natura 2000 PLB04003 Dolina Dolnej Wisły znajduje się w odległości 1,5km w kierunku zachodnim. Podana na stronie 44 odległość (5km, zamiast 1,5km) jest błędem literowym autora. Przeanalizowany obszar dotyczył działek inwestycyjnych objętych wnioskiem. Stwierdzenie podane w raporcie dotyczące braku wpływu planowanej inwestycji na trasy wędrówek ptaków dotyczy omawianej inwestycji. Inwestycja zlokalizowana w tym miejscu, takiej skali nie będzie miała negatywnego wpływu na wędrówkę ptaków. Ptaki wędrujące na duże odległości, tworzące duże stada osiągają znacznie większą wysokość niż 85 metrów. W związku z tym odległość od Wisły (1,5 km) jest wystarczająca by uznać, iż nie będzie miała negatywnego wędrówkę dalekodystansowych migrantów.
8. Farma wiatrowa Nowotna, będzie położona w odległości ponad 7km w kierunku wschodnim wokół miejscowości Nowotna. Planowane przedsięwzięcie w Niedźwiedziówce, złożone z 2 elektrowni wiatrowych o wysokości do 85 metrów, położone blisko zabudowań wsi nie będzie tworzyć wraz z Farmą Nowotna oddziaływania skumulowanego. Oddziaływanie to należy rozpatrzeć głównie pod kątem ptaków zatrzymujących się tutaj w okresie wędrówek i wykorzystujących ten teren, jako żerowisko i miejsce odpoczynku. Ptaki migrujące nad tym obszarem (większość gatunków) w trakcie dalekodystansowej wędrówki osiągają znacznie większe wysokości niż 85 metrów (wys. elektrowni). Obie planowane inwestycje położone są od siebie w dużej odległości, pomiędzy nimi są ogromne obszary pól żuławskich o bardzo podobnym charakterze. W związku z tym ptaki w okresie wędrówki (czajki, szpaki, siewki złote, gęsi) będą miały bardzo dużo innych terenów. Będą one zajmowane przez te ptaki a wielkość stad, jakie będą tworzyć, nie będzie odmienna od spotykanych tu dotychczas. Ma to związek z charakterem prowadzonych prac polowych oraz strukturą upraw. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać w sposób skumulowany z innymi inwestycjami tego typu, nie spowoduje efektu bariery dla ptaków przede wszystkim dzięki lokalizacji oraz wielkości i nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków objęte ochroną, w tym także z obszaru Natura 2000 PLB04003 Dolina Dolnej Wisły. Planowane przedsięwzięcie położone w odległości 1,5km od Wisły nie wpłynie negatywnie na ten korytarz ekologiczny. Ptaki wykorzystujące ten korytarz ekologiczny do krótko i dalekodystansowych przemieszczeń tuż nad powierzchnią

wody (np.: siewki, perkozy, rybitwy) nie opuszczają doliny rzeki. Wędrowka ptaków na dalekie dystanse (np.: żurawie, blaszkodziobe) odbywa się na znacznych wysokościach, powyżej 85 metrów. W związku z tym planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na korytarze ekologiczne.

HANSE ENERGIA HUDEMANN

Sylvia Hudemann

Niedźwiedzica 1C, 82-103 Stegna

NIP: 587-151-22-14, kom. 512 084 755

Sylvia Hudemann