



Streszczenie nietechniczne

Farma wiatrowa Rzepin 58 MW, Polska

Spółka: QWP Rzepin Sp. z o.o.

7 października 2019

Szczegóły dokumentu	Szczegóły wprowadzone poniżej są automatycznie wyświetlane na okładce i stopce strony głównej. UWAGA: Tej tabeli NIE wolno usuwać z tego dokumentu.
Tytuł	Streszczenie nietechniczne
Podtytuł	Farma wiatrowa Rzepin 58 MW
Data	7 października 2019
Klient	EBRD Lucia Holding

SPIS TRESCI

Spis treści

1.	WSTEP	5
2.	PODSUMOWANIE PROJEKTU.....	6
2.1	Kryteria wyboru lokalizacji.....	6
2.2	Opis Projektu	6
2.3	Inne farmy wiatrowe w okolicy	10
2.4	Uzasadnienie Projektu	11
3.	PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWAN ORAZ DZIAŁAN MINIMALIZUJACYH	11
3.1	Ziemia i wody gruntowe	11
3.2	Wody powierzchniowe	12
3.3	Jakość powietrza	12
3.4	Bioróżnorodność i ochrona przyrody	12
3.4.1	Kontekst terenu.....	12
3.4.2	Obszary Chronione	12
3.4.3	Ptaki.....	13
3.4.4	Nietoperze	14
3.4.5	Inne Receptory Bioróżnorodności	16
3.5	Wpływ na krajobraz i efekty wizualne	16
3.6	Dziedzictwo kulturowe	17
3.7	Oddziaływanie społeczno - ekonomiczne	17
3.8	Zdrowie społeczeństwa, bezpieczeństwo i ochrona	18
3.8.1	Hałas środowiskowy	18
3.8.2	Efekt migotania cienia.....	18
3.8.3	Ryzyko rzucania lodem i kawałkami łopaty.....	18
3.8.4	Oddziaływanie elektromagnetyczne.....	19
3.8.5	Publiczny dostęp oraz zdrowie i bezpieczeństwo	20
3.9	Oddziaływanie skumulowane.....	20
3.10	Oddziaływanie transgraniczne	20
3.11	Oddziaływania na etapie likwidacji inwestycji	20
4.	DZIAŁANIA SPOŁECZNE I ŚRODOWISKOWE	21

Spis rysunków

Rysunek 2-1	Mapa lokalizacji Projektu z najbliższymi obszarami mieszkalnymi.....	7
Rysunek 2-2	Szczegółowy plan rozmieszczenia elementów Projektu.....	7
Rysunek 2-3	Najbliższe obszary chronione	7
Rysunek 2-4	Schemat turbiny wiatrowej	9
Rysunek 2-5	Przybliżona lokalizacja istniejących i planowanych farm wiatrowych w promieniu 20-km od FW Rzepin	10

Akronimy i skróty

Nazwa	Opis
EBOR	Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju
OOS	Ocena Oddziaływania na Środowisko
ESDD	Environmental and Social Due Diligence
SN	Streszczenie Nietechniczne
PR	Performance Requirements (wewnętrzne wymagania EBOR)
FW	Farma Wiatrowa

1. WSTĘP

Niniejsze Streszczenie Nietechniczne (SN) zawiera analizę potencjalnych oddziaływań środowiskowo - społecznych związanych z budową, eksploatacją i likwidacją projektu farmy wiatrowej Rzepin o mocy 58 MW (zwanego dalej „Projektem”) oraz rozwiązań mających na celu utrzymanie wspomnianych, potencjalnych oddziaływań na dopuszczalnym poziomie, tak, aby nie generowały one negatywnych skutków i aby Projekt dotrzymywał wszystkich obowiązujących norm i przepisów.

Projekt został zbudowany przez firmę Starke Wind Rzepin Sp. z o.o. i działa od grudnia 2015 r. Własność farmy wiatrowej została zmieniona w 2019 r., kiedy to spółka córka New Co Sab 37 nabyła Projekt i Quadran Polska rozpoczął zarządzanie działalnością farmy wiatrowej.

kiedy to Quadran Polska nabył Projekt i założył spółkę córkę New Co Sab 37 odpowiedzialną za kierowanie działalnością. Projekt zlokalizowany jest na terenie wsi Drzeńsko, Kowalów, Maniszewo i Lubiechnia Wielka, Gmina Rzepin, powiat słubicki, województwo lubuskie, w zachodniej Polsce.

Ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ), przygotowana przez lokalnego konsultanta, została zakończona dla Projektu w marcu 2010 r. Procedura OOŚ została zakończona wydaniem decyzji środowiskowej wydanej w dniu 25 czerwca 2010 r. przez Prezydenta Miasta Rzepin, decyzja stała się prawomocna 27 czerwca 2011 r. Później, 28 kwietnia 2011 r., udzielono pozwolenia na budowę dla Projektu. Następnie były deweloper postanowił zmienić pozwolenie budowlane, co wymagało uzyskania nowej decyzji środowiskowej, w związku z tym druga ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ) została przygotowana przez lokalnego konsultanta i zakończona dla Projektu w lutym 2014 r. Lokalny proces OOŚ został pozytywnie zatwierdzony decyzją środowiskową wydaną 27 maja 2014 r. przez Prezydenta Miasta Rzepin. Ponadto, na etapie rozwoju Projektu, przeprowadzono dodatkowe badania bioróżnorodności i zgodnie z zapisami określonymi w decyzji środowiskowej będą one prowadzone do piątego roku włącznie od momentu uruchomienia farmy wiatrowej. Monitoringi po realizacyjne mają na celu potwierdzenie wyników otrzymanych na etapie rozwoju Projektu, podczas procedury OOS oraz określenie ewentualnych dodatkowych działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania.

We wspomnianym powyżej raporcie OOŚ zidentyfikowano potencjalne oddziaływania środowiskowe i społeczne wynikające z realizacji Projektu oraz oceniono ich znaczenie. W przypadku, gdy zidentyfikowano znaczące, niekorzystne zmiany, określono środki minimalizujące oraz sposoby ich wdrożenia, które mogą zostać zastosowane w celu uniknięcia, ograniczenia lub zrekompensowania wspomnianych potencjalnych zmian podczas budowy i eksploatacji farmy wiatrowej.

Właściciel Projektu planuje otrzymać wsparcie finansowe na dalszy jego rozwój od międzynarodowych instytucji finansujących, takich jak Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOR), który charakteryzuje się z rygorystycznymi wymogami środowiskowymi i społecznymi (wewnętrzne wymagania EBOR – *Performance Requirements*) w zakresie finansowania tego typu projektów. Aby zweryfikować, czy Projekt spełnia wymogi EBOR, firma ERM przeprowadziła analizy dokumentów środowiskowych i społecznych dotychczas przygotowanych dla Projektu (lokalny raport OOŚ i dalsze badania ptaków) i ocenę zgodności z wewnętrznymi wymogami EBOR. W ramach tego procesu i w celu uzupełnienia zidentyfikowanych braków w stosunku do wymagań pożyczkodawcy, firma ERM opracowała również dodatkowe dokumenty, takie jak:

- Niniejsze streszczenie nietechniczne;
- Korporacyjny Plan Zaangażowania Interesariuszy (zob. sekcja 4).

Powyższe dokumenty wraz z raportem OOŚ (2010 r.) utworzą pakiet informacyjny dotyczący Projektu oraz zostaną udostępnione publicznie. Ponadto, Korporacyjny Plan Zaangażowania Interesariuszy zostanie wykorzystany przez Właściciela Projektu do opracowania Planu Zaangażowania Interesariuszy dla Projektu.

Pakiet informacyjny będzie publicznie dostępny w wersji papierowej w biurze Quadran pod następującym adresem: ul. Wagonowa 2c, 53-609 Wrocław. Ponadto elektroniczna forma tych dokumentów będzie dostępna do wglądu:

- Strona Właściciela Projektu: www.quadran-international.com; i
- Strona EBOR (EBRD): (www.ebrd.com).

Zgodnie z istniejącym mechanizmem składania skarg, wszelkie skargi, pytania, komentarze i sugestie dotyczące Projektu można składać za pośrednictwem następujących kanałów:

- Zwykłą pocztą na adres: Quadran Polska, ul. Wagonowa 2c, 53-609 Wrocław, Polska;
- Na adres e-mail: biuro@quadran-international.com;
- Kontaktując się Kierownikiem Projektu: Mateusz Tylecki, e-mail: m.tylecki@quadran-international.com, telefon: +48 574 404 211.

2. PODSUMOWANIE PROJEKTU

2.1 Kryteria wyboru lokalizacji

Lokalizacja farmy wiatrowej Rzepin została wybrana na podstawie szeregu kryteriów, takich jak:

- teren znajduje się poza obszarami chronionymi i mieszkalnymi;
- pomiary wiatru wykazały, że teren dysponuje dobrymi zasobami wiatrowymi;
- względna bliskość głównego przyłącza sieci energetycznej (przylega do wewnętrznej stacji elektroenergetycznej, tj. w południowej części obszaru FW);
- dobry dostęp do terenu za pośrednictwem istniejących już dróg publicznych;
- odpowiednie warunki geotechniczne;
- dostępność gruntów;
- przewidywany ograniczony wpływ na środowisko, zdrowie ludzkie i społeczeństwo (np. hałas i efekt migotania cienia, zgodność z buforami ochrony zdrowia, obszar o niskiej wartości z punktu widzenia ochrony krajobrazu itp.).

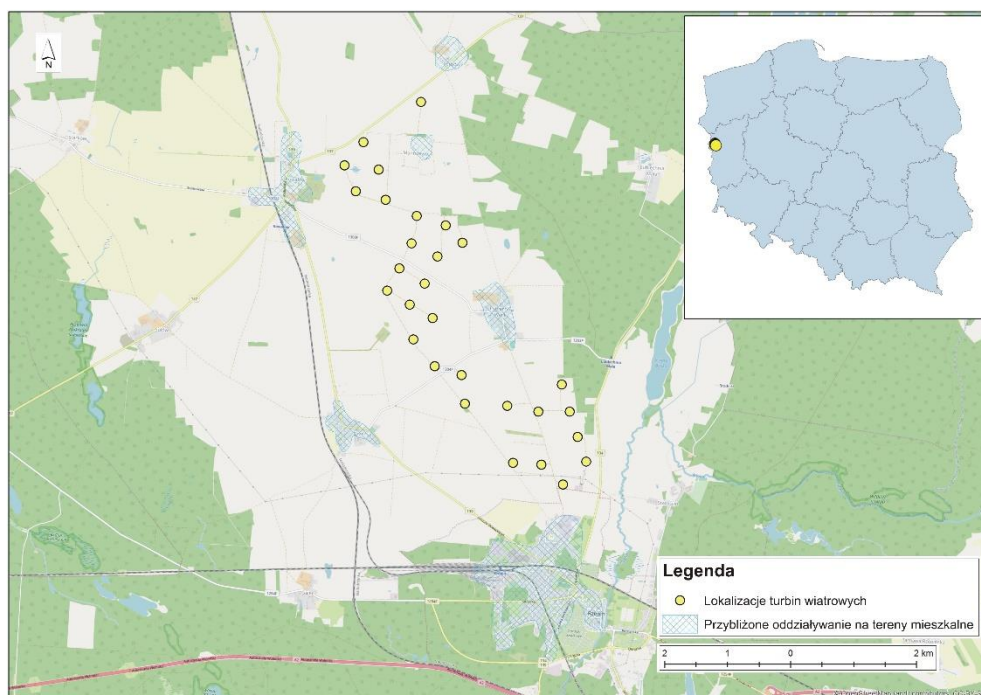
2.2 Opis Projektu

Projekt jest zlokalizowany w większości na płaskich gruntach ornych w rejonie wsi Drzeńsko, Kowalów, Maniszewo i Lubiechnia Wielka, Gmina Rzepin, powiat słubicki, województwo lubuskie, zachodnia Polska. Najbliższym obszarem wód powierzchniowych jest jezioro Busko położone około 4 km na północny wschód od terenu Projektu. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się około 500 m na południe od turbiny wiatrowej nr 24.

Mapa lokalizacji Projektu oraz plan rozmieszczenia elementów Projektu wraz z najbliższymi obszarami chronionymi przedstawiono na Rysunku 2-1 i Rysunku 2-2.

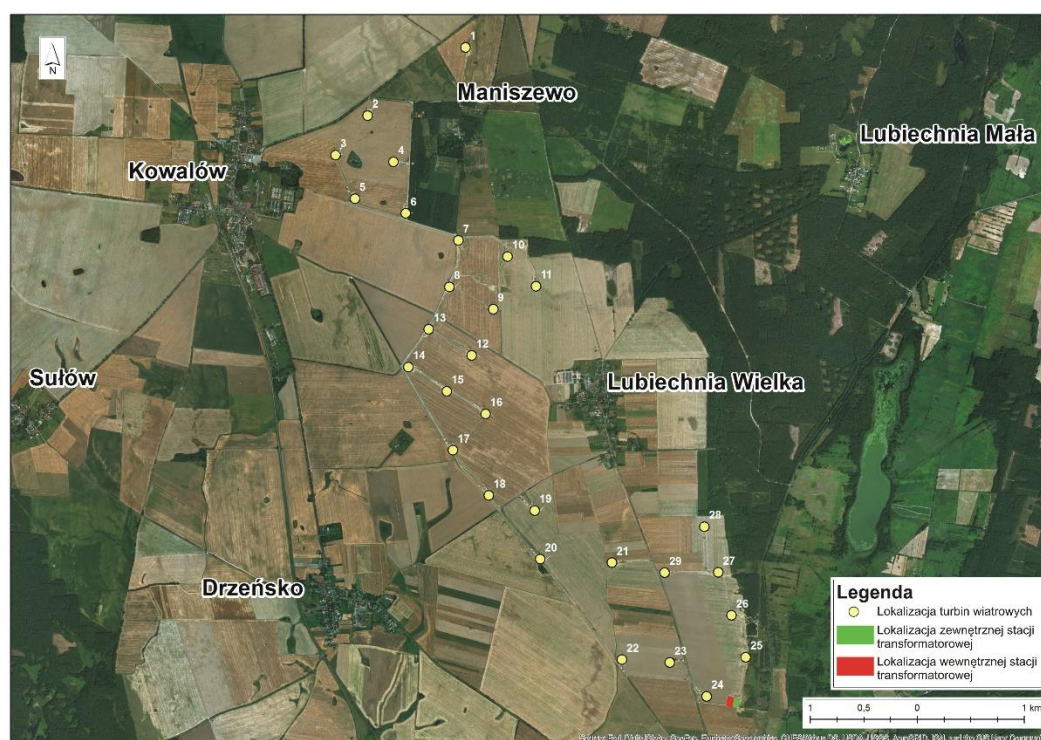
Teren farmy wiatrowej znajduje się poza obszarami ochrony przyrody. Najbliższym obszarem ochronionym jest Dolina Ilanki (PLH080009) Natura 2000, chroniony na mocy Dyrektywy siedliskowej UE, położony około 2,7 km na wschód od terenu Projektu (zob. Rysunek 2-4 poniżej).

Rysunek 2-1 Mapa lokalizacji Projektu z najbliższymi obszarami mieszkalnym



Źródło: Geoportal, edytowany przez ERM.

Rysunek 2-2 Szczegółowy plan rozmieszczenia elementów Projektu



Źródło: Google Earth, edytowany przez ERM.

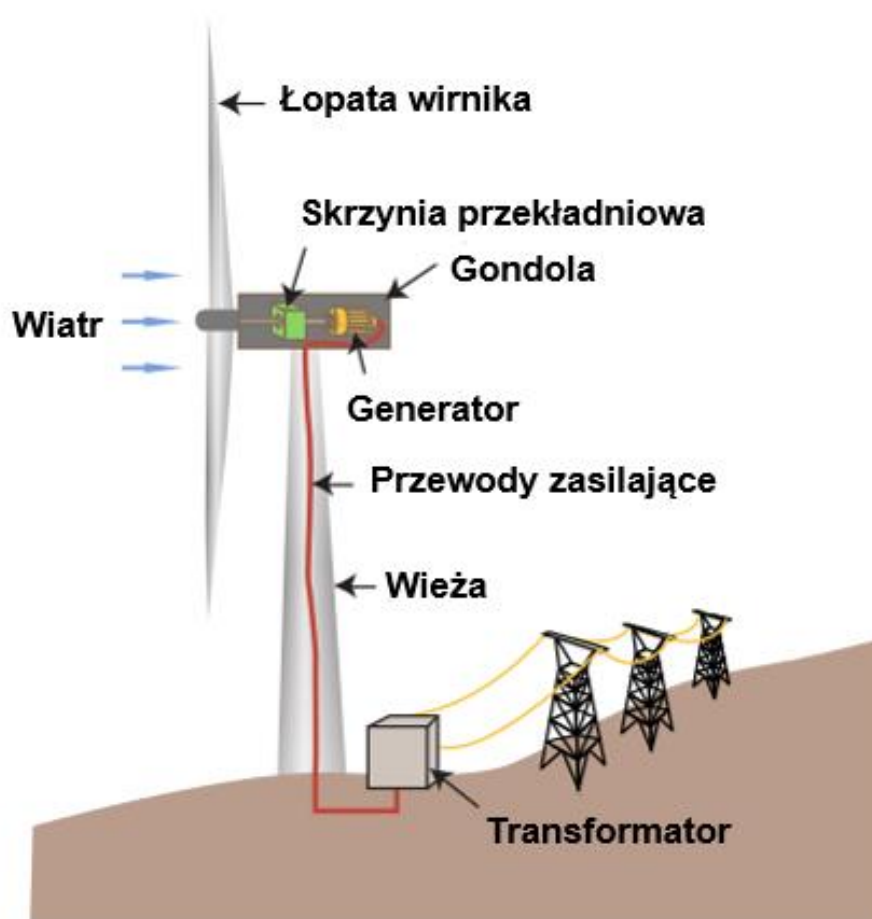
[illegible]

Główne elementy Projektu obejmują:

- 29 turbin wiatrowych Vestas V100 o średnicy wirnika 100 m i wysokości piasty 195 m; każda turbina wiatrowa ma moc 2 MW, tj. łączna moc Projektu to 58 MW;
- jedna stacja elektroenergetyczna 110/20 kV, obejmująca obszar około 4430 m², położona około 200 m na południowy wschód od turbiny nr 24;
- około 40 km, 30kV podziemnych linii energetycznych łączących wszystkie 20 turbin Projektu z stacją elektroenergetyczną; trasy tych linii energetycznych zostały ustalone wzdłuż trasy wewnętrznych dróg dojazdowych;
- połączenie między stacją elektroenergetyczną Projektu a istniejącą stacją elektroenergetyczną znajdującą się w sąsiedztwie wschodniej strony stacji elektroenergetycznej Projektu. Zewnętrzna stacja elektroenergetyczna należy do Enea S.A. i jest przez nią zarządzana;
- około 17 km wewnętrznych dróg dojazdowych łączących lokalne drogi asfaltowe i poszczególne turbiny wiatrowe.

Schemat turbiny wiatrowej pokazano poniżej.

Rysunek 2-4 Schemat turbiny wiatrowej



Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Wind_turbine_diagram.svg

Harmonogram projektu

Prace budowlane związane z FW Rzepin zostały zakończone w kwietniu 2015 r., sieć została podłączona w czerwcu 2015 r., a oficjalny termin oddania Projektu do użytku przypadł na grudzień 2015 r. Od początku eksploatacji nie odnotowano poważnych wypadków (np. uderzenie pioruna skutkujące poważnym uszkodzeniem turbiny), które znacząco wpłynęłyby na funkcjonowanie FW.

Proces nabywania gruntów

Cesje i umowy dotyczące gruntów pozyskiwanych na potrzeby lokalizacji farmy wiatrowej zostały dobrowolnie zawarte z właścicielami tych gruntów. Żaden z właścicieli gruntów nie został zmuszony do rezygnacji ze swoich gruntów, przesiedlenia nie były wymagane w celu pozyskania terenu na potrzeby rozwoju Projektu. Po zakończeniu budowy, tereny, które nie zostały zabudowane na stałe przez turbiny oraz towarzyszącą im infrastrukturę (np. stałe drogi) zostały przywrócone do użytku rolniczego.

2.3 Inne farmy wiatrowe w okolicy

Na podstawie publicznie dostępnych informacji i danych otrzymanych od przedstawicieli władz lokalnych, w pobliżu Projektu planowane są następujące farmy wiatrowe oraz inne inwestycje z sektora energetyki odnawialnej:

- 2 działające turbiny wiatrowe V60 o mocy 850 kW i średnicy wirnika 60 m znajdujące się na terenie Projektu, w pobliżu turbiny nr 25; wspomniane turbiny należą do innego prywatnego dewelopera;
- Farma wiatrowa Drzeńsko, położona około 3 km na zachód od terenu Projektu, składająca się z 8 turbin wiatrowych wraz z infrastrukturą pomocniczą;
- Projekt wiatrowy i fotowoltaiczny, zlokalizowany około 5 km na północny zachód od terenu Projektu, obejmujący jedną turbinę oraz panele fotowoltaiczne; na tym etapie nie były dostępne żadne dodatkowe informacje;
- projekt fotowoltaiczny w rejonie Kowalowa, tj. około 5 km na północny zachód od terenu Projektu, na tym etapie nie były dostępne żadne dodatkowe informacje.

Położenie wspomnianych projektów w stosunku do FW Rzepin przedstawiono na rysunku poniżej.

Rysunek 2-5 Przybliżona lokalizacja istniejących i planowanych projektów w promieniu 10-km od FW Rzepin



Źródło: Google Earth, edytowany przez ERM.

2.4 Uzasadnienie Projektu

Całkowita roczna produkcja energii w ramach Projektu wyniosła:

- 123 293,9 MWh w 2016;
- 145 418,78 MWh w 2017;
- 136 074,83 MWh w 2018.

Pozytywnym elementem eksploatacji farmy wiatrowej było znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez zastąpienie elektrowni emitujących CO₂. W związku z tym korzyścią środowiskową Projektu, w ciągu ostatnich trzech lat, było 'wyeliminowanie' emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem na poziomie około 86 084,8 ton rocznie. Jest to średnia wartość przypadająca na lata 2016 – 2018, obliczona na podstawie współczynnika emisji reprezentatywnego dla projektów energii konwencjonalnej, wynoszącego 0,638 t CO₂/MWh, dla Polski w 2012 r.

Oprócz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, FW Rzepin przyczyniła się również do znaczącej 'eliminacji' emisji powstających podczas spalania. Przykładowo równoważna produkcja energii elektrycznej przez największą polską elektrownię węglową przyniosłaby następujące emisje (szacunki oparte na wskaźnikach emisji na 2011 r.):

- Częstki stałe (PM): około 11,9 ton rocznie (średnia dla lat 2016 – 2018);
- Dwutlenek siarki (SO₂): około 354,9 ton rocznie (średnia dla lat 2016 – 2018);
- Tlenki azotu (NO_x): około 231,3 ton rocznie (średnia dla lat 2016 – 2018).

3. PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWAN ORAZ DZIAŁAN MINIMALIZUJĄCYCH

3.1 Ziemia i wody gruntowe

Wpływ na ziemię i wody gruntowe, generowany przez działanie Projektu, może być spowodowany wyciekami smarów z gondoli turbiny wiatrowej i stacji transformatorowej. Jest to jednak mało prawdopodobne ze względu na zintegrowane układy zatrzymywania cieczy w strukturze gondoli turbiny wiatrowej i stacji elektroenergetycznej.

Plan Zapobiegania i Kontroli Zanieczyszczenia Środowiska zostanie opracowany dla Projektu, będzie on obejmował działania, które zostaną wdrożone na terenie farmy wiatrowej celem uniknięcia potencjalnego zanieczyszczenia, takie jak:

- regularne kontrole i prace konserwacyjne w celu utrzymania całego sprzętu w dobrym stanie;
- prace konserwacyjne są ograniczone do specjalnie wyznaczonych platform ze ścisłą kontrolą przypadkowych wycieków;
- maszyny i pojazdy do konserwacji mogą poruszać się wyłącznie po wyznaczonych drogach wewnętrznych;
- opracowano i wdrożono procedury: reagowania na sytuacje awaryjne/przypadkowe wycieki materiałów niebezpiecznych, magazynowania i postępowania z paliwem oraz gospodarki odpadami;
- pojemniki do przechowywania substancji niebezpiecznych w obszarze stacji elektroenergetycznej Projektu są wyposażone w obudowę wtórną.

Przy zastosowaniu powyższych działań minimalizujących nie przewiduje się znaczącego wpływu na ziemię i wody gruntowe.

3.2 Wody powierzchniowe

Najbliższym zbiornikiem wód powierzchniowych jest jezioro Busko położone około 4 km na północny wschód od terenu Projektu.

Teren projektu jest zaopatrywany w wodę do celów pitnych i sanitarnych przez system wodociągów miejskich. Podłączenie znajduje się w obszarze stacji elektroenergetycznej Projektu. Ponadto na terenie stacji elektroenergetycznej Projektu znajduje się zbiornik na ścieki sanitarne. Zbiornik jest regularnie opróżniany przez podwykonawcę, po otrzymaniu powiadomienia od pracowników EDF EN Services (firma odpowiedzialna za kompleksowy nadzór nad FW Rzepin, m.in. za czynności konserwacyjnych na miejscu).

W związku z tym, Projekt generuje znaczącego negatywnego wpływu na wody powierzchniowe.

3.3 Jakość powietrza

Podczas budowy farmy wiatrowej emisja do powietrza składała się z pyłu wytwarzanego podczas prac budowlanych (np. oczyszczanie terenu i wykopy, ruch na lokalnych drogach) oraz z emisji spalin z pojazdów i sprzętu budowlanego. Oddziaływania te zostały złagodzone poprzez stosowanie dobrych praktyk budowlanych, w tym przez stosowanie dobrze utrzymanego sprzętu budowlanego oraz środków ograniczających zapylenie. Takie środki zostaną uwzględnione w Planie Zapobiegania i Kontroli Zanieczyszczenia Środowiska, który zostanie opracowany i wdrożony na potrzeby Projektu.

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza związanego z fazą eksploatacji farmy wiatrowej. Emisja podczas eksploatacji będzie związana z ruchem ograniczonej liczby pojazdów wjeżdżających na teren w celu konserwacji lub ochrony terenu.

3.4 Bioróżnorodność i ochrona przyrody

3.4.1 Kontekst terenu

Wysokość terenu farmy wiatrowej waha się pomiędzy 53 m n.p.m. i 87 m n.p.m. W obrębie terenu farmy wiatrowej lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie zlokalizowano żadnych obszarów chronionych prawnie.

3.4.2 Obszary Chronione

Obszary chronione zidentyfikowane w promieniu 20 km wokół terenu planowanej farmy wiatrowej to:

- Obszar Ochrony Krajobrazu Dolina Ilanki, położony około 350 m na wschód od terenu Projektu (tj. turbina nr 26);
 - Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Ilanki (PLH080009) siedlisk Natura 2000, położony około 2 km na wschód od terenu projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Ujście Ilanki (PLH080015) Natura 2000, położony około 3,6 km na południe od terenu Projektu;
 - Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Uroczysko Ośniańskich Jezior, położony około 4,3 km na północ od terenu Projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Rynna Jezior Rzepińskich (PLH080049) Natura 2000, położony około 6,5 km na południowy zachód od terenu Projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Torfowiska Sulowskie (PLH080029) Natura 2000, położony około 7 km na zachód od terenu Projektu;
 - Rezerwat Przyrody Mokradła Sulowskie, położony około 7 km na zachód od terenu Projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Rynna Jezior Torzymських (PLH080073) Natura 2000, położony około 9 km na zachód od terenu Projektu;
-

-
- Kompleks krajobrazowy Uroczysko Doliny Lenki, położony około 12 km na północ od terenu Projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Pliszki (PLH080011) Natura 2000, położony około 15 km na południowy zachód od terenu Projektu;
 - Obszar ochrony ptaków Ujście Warty (PLC080001) Natura 2000 położony około 16 km na północny zachód od terenu Projektu;
 - Park Krajobrazowy Ujście Warty, położony około 16 km na północny zachód od terenu Projektu;
 - Rezerwat Przyrody Pamięcin, położony około 16 km na północny zachód od terenu Projektu;
 - Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic, położony około 19,5 km na północ i północny zachód od terenu Projektu;
 - Obszar Ochrony Siedlisk Legi Słubickie (PLH080013) Natura 2000 położony około 19,5 km na północ i północny zachód od terenu Projektu;
 - Obszar ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry (PLB080004) Natura 2000, położony około 19,5 km na północ i północny zachód od terenu Projektu.

3.4.3 Ptaki

Aby określić znaczenie terenu FW Rzepin dla ptaków, przeprowadzono szereg badań w 2007 i 2009 r. oraz dodatkowe badania w 2013 i 2014 r. Monitoring ptaków przeprowadzony w 2013 i 2014 r. był zgodny z obowiązującymi polskimi wytycznymi dotyczącymi monitoringu przed inwestycyjnego¹.

Decyzja środowiskowa wydana dla Projektu wymaga po realizacyjnego monitorowania ptaków w pierwszym, drugim i piątym roku działalności Projektu. W związku z tym, w następujących okresach, po zakończeniu budowy, przeprowadzono badania, zgodnie z metodologią stosowaną w przypadku badań przed rozpoczęciem budowy:

- Grudzień 2015 r. - Listopad 2016 r. (pierwszy rok działalności);
- Grudzień 2016 r. - Listopad 2017 r. (drugi rok działalności);

Monitoring ptaków po zakończeniu budowy obejmował:

- zapisy linii lotu ptaków w odniesieniu do wysokości ryzyka kolizji wokół terenu Projektu, z wykorzystaniem metodologii monitorowania liczby punktów podczas migracji wiosennych i jesiennych;
- inwentaryzacja rzadkich gatunków ptaków lęgowych oraz gatunków zagrożonych na terenie Projektu i w jego otoczeniu;
- monitorowanie gatunków ptaków lęgowych (na tych samych obszarach, co podczas monitorowania przed rozpoczęciem budowy).

Wyniki monitoringu po realizacyjnego przedstawiają się następująco:

- Grudzień 2015 r. - Listopad 2016 r. (pierwszy rok działalności):
 - zidentyfikowano ogółem 29 888 osobników należących do 88 gatunków;
 - 45 gatunków ptaków gniazdujących;
 - 3 martwe osobniki (dwa myszołowy zwyczajne i jeden myszołów włochaty); w raporcie dotyczącym monitorowania stwierdzono, że poziom śmiertelności spowodowany przez Projekt dla wspomnianej grupy ptaków nie przekroczył poziomu 1% populacji korzystającej z tego obszaru.

¹ Wytyczne dotyczące ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. Projekt. (Chylarecki i in. 2011, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa).

Na podstawie wyników monitorowania przeprowadzonego w latach 2015–2016 stwierdzono, że Projekt nie wykazuje negatywnego wpływu na gatunki ptaków chronione w ramach obszaru Natura 2000 PLC080001 Ujście Warty. Nie zalecono żadnych działań minimalizujących.

- Grudzień 2016 r. - Listopad 2017 r. (drugi rok działalności):
 - zidentyfikowano ogółem 28 578 osobników należących do 96 gatunków;
 - 62 gatunki ptaków gniazdujących;
 - żadnych martwych osobników.

Podobnie jak w przypadku wyników monitoringu przed budową, na terenie FW Rzepin zidentyfikowano obszary lęgowe i/lub żerowania myszołowa zwyczajnego, kruka zwyczajnego, bociana białego i błotniaka stawowego.

Zgodnie z decyzją środowiskową negatywny wpływ na ptaki można rozważyć, gdy śmiertelność przekroczy:

- 4 martwe osobniki ptaków drapieżnych przypadające na farmę wiatrową/rok;
- 10 martwych osobników dużych i średnich ptaków wodnych przypadających na farmę wiatrową/rok;
- 15 martwych osobników ptaków brzegowych przypadających na farmę wiatrową/rok;
- 30 martwych osobników wszystkich innych gatunków ptaków ogółem przypadających na turbinę/rok.

W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek przekroczenia powyższych wartości należy zastosować odpowiednie działania minimalizujące w porozumieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim na koszt Właściciela Projektu.

Dotychczasowe po realizacyjne monitorowanie ptaków nie wykazało przekroczenia wyżej wspomnianej liczby martwych osobników. Wnioski z raportów z monitoringu wskazują, że Projekt nie stanowi znaczącego zagrożenia dla chronionych gatunków ptaków, ich siedlisk oraz zachowania korzystnego stanu ochrony. Ponadto z raportów wynika, że FW Rzepin nie wpływa negatywnie na poziom ochrony gatunków ptaków zagrożonych w ramach Obszar specjalnej ochrony ptaków Ujście Warty (PLC080001) Natura 2000.

Ponadto, zgodnie z wymogami decyzji środowiskowej wydanej dla Projektu, kolejny monitoring ptaków rozpocznie się pod koniec 2019 r. i będzie prowadzony w piątym roku działalności FW Rzepin. Metodologia zaproponowana dla dalszego monitoringu będzie zgodna z polskimi i międzynarodowymi wytycznymi. W zależności od otrzymanych wyników zostaną zaproponowane dalsze działania minimalizujące.

3.4.4 Nietoperze

Monitoring nietoperzy zostało przeprowadzony dla Projektu w 2007 r., a następnie w 2013 i 2014 r. (wdrażanie zaleceń wg aktualnych polskich wytycznych). Wstępny monitoring w 2007 r. przeprowadzono w sezonie wiosennym, letnim i jesiennym.

Ponadto w 2013 r. (sierpień i wrzesień) oraz w 2014 r. (od marca do lipca) przeprowadzono dodatkowy monitoring nietoperzy.

Zidentyfikowano następujące gatunki nietoperzy:

- Nocek duży (*Myotis myotis*), wymieniony w Załączniku II Dyrektywy siedliskowej;
 - Mroczek późny (*Eptesicus serotinus*);
 - Karlik większy (*Pipistrellus nathusii*);
 - Karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*);
-

-
- Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*);
 - Mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*), wymieniony w Załączniku II Dyrektywy siedliskowej.

W Polsce wszystkie 25 gatunków nietoperzy jest chronionych. Na podstawie wyników przedstawionych w raporcie OOS aktywność nietoperzy odnotowano w siedmiu z 29 lokalizacji badań. Raport OOS stwierdza, że teren Projektu nie należy do głównych obszarów żerowania, tranzytu ani schronienia zimowego, w związku z tym znaczący wpływ na nietoperze nie jest przewidywany.

Decyzja środowiskowa wydana dla Projektu wymaga po realizacyjnego monitorowania nietoperzy w pierwszym, drugim i piątym roku działalności Projektu. W związku z tym, po zakończeniu budowy przeprowadzono badania, zgodnie z metodologią stosowaną w przypadku badań przed rozpoczęciem budowy:

- Grudzień 2015 r. - Listopad 2016 r. (pierwszy rok działalności):
 - Podczas wiosennej migracji najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki i karlik większy;
 - W sezonie lęgowym najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki i borowiec wielki, a także mroczek późny i karlik większy;
 - Podczas migracji jesiennej najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki, borowiec wielki, a także, rzadziej, mroczek późny, karlik większy i mroczek posrebrzany;
- Grudzień 2016 r. - Listopad 2017 r. (drugi rok działalności):
 - W sezonie migracji wiosennych najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki, karlik większy i borowiec wielki;
 - W sezonie lęgowym najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki i borowiec wielki
 - Podczas migracji jesiennej najczęściej rejestrowanymi nietoperzami były karlik malutki, borowiec wielki i karlik większy;

Dodatkowo, podczas przeprowadzonych monitoringów po realizacyjnych odnotowywano również śmiertelność nietoperzy. Wyniki monitoringu w latach 2015-2016 wykazały śmiertelność nietoperzy na poziomie 46 nietoperzy przypadających na farmę wiatrową/rok. Zgodnie z decyzją środowiskową negatywny wpływ na nietoperze jest brany pod uwagę, gdy liczba martwych osobników przekracza 25 na farmę wiatrową/rok. W przypadku przekroczenia wspomnianego progu należy wdrożyć odpowiednie działania minimalizujące w porozumieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Zgodnie z tym zobowiązaniem były właściciel przedłożył następującą propozycję środków łagodzących:

- turbiny nr 6, 17, 25 i 27 zostaną wyłączone między 15 lipca a 15 września, między 22:00 a 4:00.

Powyższa propozycja została zatwierdzona przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Wdrożenie trybu okresowego wyłączania spowodowało zmniejszenie śmiertelności nietoperzy w latach 2016-2017 do 15 nietoperzy na farmę wiatrową/rok. Zalecenia z lat 2016–2017 wyraźnie stwierdzają, że wyżej wspomniane działania minimalizujące powinny pozostać zachowane do końca ostatniego monitoringu po realizacyjnego.

Zgodnie z wymogami decyzji środowiskowej wydanej dla Projektu, kolejny monitoring nietoperzy rozpocznie się pod koniec 2019 r. i będzie prowadzony w piątym roku działalności FW Rzepin. Metodologia zaproponowana dla dalszego monitoringu będzie zgodna z polskimi i międzynarodowymi wytycznymi. W zależności od otrzymanych wyników zostaną zaproponowane dalsze działania minimalizujące.

3.4.5 Inne Receptory Bioróżnorodności

3.4.5.1 Siedliska i flora

Całkowita powierzchnia dzierżawiona w ramach Projektu wynosi około 0,09 km² (grunty stale zajęte przez turbiny wiatrowe, drogi dojazdowe, infrastrukturę towarzyszącą, np. stacja elektroenergetyczna Projektu). Teren Projektu charakteryzuje się siedliskami rolniczymi z małymi terenami leśnymi. Jednak na te ostatnie, działania przeprowadzone w ramach Projektu nie miały wpływu.

Podczas rozwoju Projektu, w kwietniu i maju 2007 r., przeprowadzono szczegółowe badania dotyczące siedlisk. Otrzymano następujące wyniki:

- na terenie Projektu zidentyfikowano 30 gatunków roślin, z których żaden nie znajduje się na liście gatunków chronionych;
- wzdłuż granic terenu projektu zidentyfikowano 115 gatunków roślin, z których żaden nie znajduje się na liście gatunków chronionych;
- zidentyfikowano małe stawy podtrzymujące kilka gatunków roślin, z których żaden nie znajduje się na liście gatunków chronionych.

Według raportu OOŚ, flora, na którą mogły mieć wpływ prace budowlane, ma głównie niską wartość przyrodniczą. Co więcej, działania przeprowadzone w ramach Projektu nie wpłyną negatywnie na wyżej wymienione siedliska i florę.

3.4.5.2 Płazy i gady

Według raportu OOŚ, na małych, zalesionych obszarach na terenie Projektu stwierdzono obecność następujących gatunków płazów i gadów: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*), kumak nizinny (*Bombina orientalis*), Ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Rana temporaria*) oraz żaba wodna (*Rana esculenta*). W Polsce wszystkie gady (w sumie 18 gatunków) i wszystkie płazy (w sumie 9 gatunków) podlegają ochronie prawnej.

Według raportu OOŚ, operacje przeprowadzone w ramach Projektu prawdopodobnie nie będą miały wpływu na herpetofaunę. Dlatego nie oczekuje się znaczącego wpływu na płazy i gady.

3.4.5.3 Ssaki

Na terenie Projektu zaobserwowano następujące gatunki ssaków:

- Sarna europejska (*Capreolus capreolus*);
- Dzik euroazjatycki (*Sus scrofa*);
- Lis rudy (*Vulpes vulpes*);
- Borsuk europejski (*Meles meles*);
- Jenot azjatycki (*Nyctereutes procyonoides*)
- Kuna domowa (*Martens foina*).

Według raportu OOŚ, zidentyfikowane gatunki są charakterystyczne dla tego obszaru, a realizacja Projektu prawdopodobnie nie będzie miała negatywnego wpływu na wyżej wymienione ssaki.

3.5 Wpływ na krajobraz i efekty wizualne

Turbiny wiatrowe dominują nad płaskim krajobrazem i są widoczne lub częściowo widoczne w promieniu około 20 km od obszaru FW, w szczególności dla mieszkańców wsi Kowalów, Maniszewo, Lubiechnia Mała, Lubiechnia Wielka, Drzeńsko, Sułów oraz miasta Rzepin.

Ocena krajobrazu i wpływ na odbiór wizualny została przeprowadzona, jako część procedury OOS, gdzie stwierdzono, że Projekt nie wywrze znaczącego negatywnego wpływu i nie pogorszy krajobrazu, ponieważ wrażliwość krajobrazu na tym terenie nie jest uważana za wysoką.

Aby jednak ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na krajobraz i efekty wizualne, zostały podjęte następujące działania:

- Turbiny wiatrowe zostały umieszczone w uporządkowanym układzie, aby uniknąć zakłóceń wizualnych;
- Zastosowane zostały gładkie cylindryczne wieże, ze względu na prostszą konfigurację, mniej złożoną charakterystykę powierzchni i niższy potencjał odbicia / rzucania cienia;
- W celu zmniejszenia oślepiającego światła zostały zastosowane farby i powłoki antyrefleksyjne;
- Projekt obejmował wyłącznie podziemne linie kablowe, w celu zminimalizowania zniekształcenia powierzchni;
- Wieża, gondola i śmigło zostały pomalowane na jednolity kolor, w celu zmniejszenia negatywnych skutków wizualnych.

3.6 Dziedzictwo kulturowe

Na terenie FW nie ma żadnych zabytków archeologicznych, żaden też nie został odkryty podczas budowy.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w raporcie OOS, na terenie wsi Lubiechnia Wielka znajdują się cztery zabytki archeologiczne zlokalizowane około 100 m od FW Rzepin.

Na podstawie informacji dostarczonych w raporcie OOS, Projekt nie wywiera bezpośredniego, negatywnego wpływu na wyżej wymienione zabytki archeologiczne. W trakcie budowy Projektu nie zidentyfikowano nieznanego dziedzictwa kulturowego. Biorąc pod uwagę fakt, że Projekt znajduje się obecnie w fazie operacyjnej, potencjalny wpływ na zabytki dziedzictwa kulturowego nie jest przewidywany.

3.7 Oddziaływanie społeczno - ekonomiczne

Oddziaływania społeczno-ekonomiczne, powstałe podczas budowy Projektu wiązały się z trwałą utratą 18 hektarów gruntów ornych wymaganych na elementy Projektu (turbiny wiatrowe, stacja elektroenergetyczna i drogi dojazdowe) oraz z wpływem na źródła utrzymania i lokalną działalność gospodarczą. Ponadto zidentyfikowano następujące bezpośrednie pozytywne skutki:

- bezpośrednie możliwości zatrudnienia podczas budowy i eksploatacji Projektu; obecnie, w fazie eksploatacji, na miejscu pracuje pięciu stałych pracowników EDF EN Services (tj. technicy, operatorzy stacji, pracownicy okresowej konserwacji);
- wzrost rocznego dochodu dzierżawców gruntów dla każdej z turbin wiatrowych;
- poprawa lokalnych szlaków komunikacyjnych;
- zwiększenie dochodów Gminy w wyniku opłacenia podatków

Teren Projektu został zabezpieczony na podstawie umów o dzierżawę terenów podpisanych z właścicielami gruntów.

Przy okazji dyskusji w czerwcu 2019 r. przedstawiciele miasta Rzepin nie byli świadomi skarg wniesionych przez członków lokalnej społeczności w związku z uszkodzeniami ich upraw na etapie budowy Projektu.

Obecny Właściciel Projektu opracuje i wdroży Plan Zaangażowania Interesariuszy (zob. sekcja 4), który będzie również zawierać formalną procedurę zarządzania mechanizmem skarg dotyczących Projektu.

Lokalni rolnicy mogą nadal korzystać z gruntów rolnych wokół turbin, głównie do hodowli i okazjonalnego wypasu bydła.

3.8 Zdrowie społeczeństwa, bezpieczeństwo i ochrona

3.8.1 Hałas środowiskowy

Na etapie sporządzania raportu OOŚ, były właściciel Starke Wind Rzepin Sp. z o.o., wykonał pomiary, obliczenia i analizy poziomu hałasu w celu ustalenia, czy obowiązujące poziomy hałas, zdefiniowane, jako 55 dB dla dnia i 45 dB dla nocy w obszarach mieszkalnych, zostaną dotrzymane. Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Najbliżsi odbiorcy hałasu generowanego przez FW Rzepin to osiedla mieszkaniowe w mieście Rzepin, przy czym najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się około 500 m na zachód od turbiny nr 24.

Decyzja środowiskowa nakłada obowiązek pomiarów hałasu po zakończeniu budowy w ciągu trzech miesięcy od uruchomienia farmy wiatrowej, w ciągu dnia i nocy, podczas eksploatacji turbin wiatrowych zgodnie z harmonogramem ich wyciszenia w najbliższym obszarze objętym ochroną akustyczną.

Monitorowanie hałasu generowanego przez Projekt zostało przeprowadzone w lutym 2016 r., a wyniki wskazują, że Projekt nie wpływa na najbliższych odbiorców hałasu.

3.8.2 Efekt migotania cienia

Każdy poruszający się obiekt znajdujący się między widzem a źródłem światła może powodować efekt migotania cienia. Turbiny wiatrowe, podobnie jak inne wysokie konstrukcje, rzucają cień na sąsiedni obszar, podczas gdy słońce jest widoczne.

Szczegółowa ocena efektu migotania cienia nie została przeprowadzona w ramach raportu OOŚ, należy jednak podkreślić, że w Polsce nie ma przepisów normalizujących dopuszczalny czas trwania i częstotliwość tego efektu.

Zgodnie z wytycznymi środowiskowymi i BHP dla sektora energetyki wiatrowej, zalecanymi przez Banku Światowy², minimalna odległość między turbinami a najbliższymi obszarami mieszkalnymi w przypadku FW Rzepin, powinna wynosić 292,5 m. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa jest zlokalizowana około 500 m od którejkolwiek z turbin.

W związku z powyższym, nie przewiduje się wystąpienia efektu migotania cienia w ramach działania Projektu.

3.8.3 Ryzyko rzucania lodem i kawałkami łopat

W przypadku farmy wiatrowych działających w zimnym klimacie może wystąpić zjawisko oblodzenia łopat w określonych warunkach pogodowych, a narastanie lodu może powodować „wyrzucanie” go z powierzchni łopaty, co z kolei może powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt. Średnia roczna temperatura w obszarze FW Rzepin wynosi + 9 °C, a średnia miesięczna temperatura w styczniu wynosi -1,5 °C. W związku z tym oblodzenie turbin wiatrowych jest raczej mało prawdopodobne w wyżej wspomnianych warunkach klimatycznych.

Projekt zlokalizowany jest na obszarze rolniczym, z regularnym ruchem pojazdów rolniczych, rolnikiem pracującym na ziemi oraz wypasem zwierząt gospodarczych. Ponadto pracownicy Projektu regularnie tam pracują.

² Environmental, Health and Safety Guidelines for Wind Energy, August 7, 2015. World Bank Group, IFC, MIGA.

W celu zminimalizowania ryzyka rzucania lodem lodu, zostały lub zostaną podjęte następujące działania:

- wszystkie turbiny zostały wyposażone w systemy wykrywania lodu na łopatach śmigła. W przypadku wykrycia oblodzenia turbiny wiatrowe są automatycznie wyłączane;
- znaki ostrzegawcze są umieszczone przy wejściu do każdej z turbin, nie tylko przy wejściu do kompleksów;
- personel farmy wiatrowej oraz lokalni rolnicy zostaną poinformowani o warunkach, które mogą prowadzić do oblodzenia turbin, o ryzyku związanym ze spadaniem lodu ze śmigła turbiny wiatrowej, a także o istniejącym obszarze ryzyka; wspomniane informacje będą dostarczane poprzez ciągłą komunikację z lokalnymi społecznościami, w zakresie zdefiniowany przez plan zaangażowania interesariuszy dla Projektu;
- w przypadku wykrycia zmiany w działaniu turbiny, prawdopodobnie związanej z rozpoczęciem oblodzenia łopaty śmigła, turbina zostanie wyłączona.

Po wdrożeniu powyższych działań, znaczne ryzyko rzucania lodem nie jest przewidywane.

3.8.4 Oddziaływanie elektromagnetyczne

Turbiny wiatrowe mogą potencjalnie powodować zakłócenia radarów lotniczych i systemów telekomunikacyjnych (np. mikrofali, telewizji i radia). W ramach procedury wydawania pozwoleń na budowę skonsultowano się z odpowiednimi władzami i nie zgłoszono żadnych obaw związanych z planowanym Projektem.

Najbliższe lotnisko znajduje się około 153 km na południowy zachód od terenu FW Rzepin; w związku z tym nie odnotowano ryzyka związanego z zakłócaniem pracy radarów lotniczych.

Pola elektromagnetyczne są wytwarzane przez dowolne przewody lub urządzenia przewodzące prąd elektryczny. Potencjalny wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie ludzi różni się w zależności od częstotliwości i intensywności pól. W przypadku projektów energetyki wiatrowej wytwarzanie pól elektromagnetycznych jest związane z liniami napowietrznymi wysokiego napięcia (które nie są częścią FW Rzepin) i stacją elektroenergetyczną.

Następujące działania zostały podjęte w celu ochrony pracowników i lokalnych społeczności:

- wszystkie prace związane z budową, konserwacją i naprawami stacji elektroenergetycznej Projektu są prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa;
- stacja elektroenergetyczna Projektu została ogrodzona i wyposażona w odpowiednie znaki ostrzegawcze;
- wejście do stacji elektroenergetycznej jest zabronione, z wyłączeniem pracowników posiadających odpowiednie zezwolenia;
- stacja elektroenergetyczna jest regularnie kontrolowana pod kątem zgodności z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa, wprowadzony został stały monitoring oraz przeprowadzane są miesięczne, kwartalne i roczne inspekcje.
- dostęp do stacji transformatorowej jest ograniczony i stosowane są ostrzeżenia dźwiękowe i wizualne.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania elektromagnetycznego generowanego przez FW Rzepin.

3.8.5 Publiczny dostęp oraz zdrowie i bezpieczeństwo

Została wdrożona odpowiednia komunikacja z lokalnymi społecznościami umożliwiającą terminowe powiadomienie o dużych operacjach związanych z budową oraz ruchem na drogach publicznych w trakcie budowy FW Rzepin.

Obecnie obszar FW Rzepin jest wykorzystywany do uprawy roli i okazjonalnego wypasu zwierząt. Wszystkie drogi dojazdowe do każdej z turbin są odpowiednio oznakowane, a wszystkie znaki wyraźnie zakazują dostępu do obszaru WF.

Cały obszar FW Rzepin jest monitorowany, każda z turbin jest wyposażona w indywidualną kamerę, alarm bezpieczeństwa, dodatkowo każdy z pięciu pracowników EDF EN Services (podwykonawca ma dostęp do systemu elektronicznego, który wymaga zalogowania się przy każdym wejściu na obszar FW Rzepin. To rozwiązanie zapobiega przedostawaniu się osób nieupoważnionych na teren FW.

Przy zastosowaniu powyższych działań minimalizujących, nie powinien wystąpić znaczący negatywny wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo publiczne.

3.9 Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania inwestycji mogą być generowane zarówno indywidualnie jak i łącznie z innymi inwestycjami, istniejącymi lub planowanymi na danym obszarze jako oddziaływanie skumulowane. Dodatkowe inwestycje zidentyfikowane w sąsiedztwie planowanej FW Rzepin przedstawiono w sekcji 2.3.

W raporcie OOS, możliwość wystąpienia skumulowanego oddziaływania na terenie FW Rzepin jest określona jako mało prawdopodobna, szczególnie z uwagi na znaczna odległość pomiędzy inwestycjami.

Właściciel Projektu jest zobowiązany się do udostępniania i wymiany informacji na temat wyników monitoringu środowiska (ze szczególnym uwzględnieniem śmiertelności ptaków i nietoperzy). W przypadku wzrostu liczby martwych zwierząt zidentyfikowanych na terenie Projektu, Właściciel Projektu skontaktuje się z właścicielami innych farm wiatrowych na tym obszarze, w celu zidentyfikowania i uzgodnienia odpowiednich działań minimalizujących negatywny wpływ. Takie działania zostaną przeprowadzone po konsultacji z zainteresowanymi stronami (np. stowarzyszeniami ochrony ptaków i organizacjami pozarządowymi, ekspertami, lokalnymi społecznościami, pożytkodawcami, władzami itp.).

3.10 Oddziaływanie transgraniczne

Obszar Projektu znajduje się około 14 km od najbliższej granicy – granicy z Niemcami. Biorąc pod uwagę charakter lokalny, skalę FW i lokalizację Projektu, a także zakres potencjalnych oddziaływań, potencjalne oddziaływania transgraniczne generowane przez FW nie są przewidywane.

3.11 Oddziaływania na etapie likwidacji inwestycji

Oddziaływania spowodowane pracami związanymi z likwidacją są porównywalne do oddziaływań generowanych podczas budowy.

Przewidywany okres eksploatacji typowej farmy wiatrowej wynosi 25 lat. Po tym okresie istnieją dwie opcje: modernizacja obiektu i wymiana istniejących turbin wiatrowych lub wycofanie z eksploatacji, usunięcie turbin wiatrowych i konstrukcji towarzyszących oraz przywrócenie terenu do stanu pierwotnego. Na tym etapie Właściciel Projektu nie zdecydował, która z dwóch opcji zostanie wybrana w przypadku FW Rzepin. Jednakże Właściciel Projektu zobowiązał się przestrzegać odpowiednich wymagań i najlepszych praktyk obowiązujących w momencie wycofania FW Rzepin z eksploatacji.

Przed zakończeniem eksploatacji farmy wiatrowej odpowiednie władze lokalne zwykle przygotowują i zatwierdzają deklarację metody, w której zamieszczony jest szczegółowy opis sposobu przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Obecnie turbiny wiatrowe są usuwane za pomocą dźwigu i, jeśli to możliwe, ponownie wykorzystywane w innym miejscu. W przypadku prac przy fundamentach, górne sekcje są usuwane, a puste przestrzenie są wypełniane odpowiednimi materiałami wspierającymi użytkowanie gruntów. Podziemne kable i głębokie betonowe fundamenty są zwykle pozostawione na miejscu, ponieważ ich usunięcie może spowodować więcej zakłóceń niż ich pozostawienie. Jeśli jednak, w momencie wycofania z eksploatacji dostępne będą techniki umożliwiające usuwanie kabli podziemnych z ograniczonym powodowaniem zakłóceń oraz oddziaływaniem, zostaną one uwzględnione. Obszary dotknięte działaniami związanymi z likwidacją inwestycji, zostaną przywrócone do określonego dla nich sposobu użytkowania w danym momencie. Podobnie jak w przypadku turbin, budynek sterowania i wyposażenie wewnętrzne zostaną usunięte i, w miarę możliwości, ponownie wykorzystane lub poddane recyklingowi.

4. DZIAŁANIA SPOŁECZNE I ŚRODOWISKOWE

Raport OOŚ wykonany dla Projektu zidentyfikował potencjalne oddziaływania środowiskowe i społeczne związane z Projektem, a także określił działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ, które powinny zostać wdrożone w celu utrzymania potencjalnych oddziaływań w dopuszczalnych granicach. Analiza rozbieżności pomiędzy raportem OOŚ a wewnętrznymi wymogami EBOR (*Performance Requirements*) wykazała również szereg działań, które wciąż są konieczne do wdrożenia w celu spełnienia wspomnianych standardów przez Projekt. Działania te zostały zdefiniowane w następujących dokumentach, które zostaną wykorzystane podczas realizacji Projektu:

- Plan Działań Środowiskowych i Społecznych (ESAP), który stanowi plan wdrażania kluczowych działań środowiskowych i społecznych wymaganych dla Projektu;
 - Korporacyjny plan zaangażowania interesariuszy (SEF), określający ogólną strategię zaangażowania będzie dalej wykorzystywany przez Właściciela Projektu do opracowania planu zaangażowania interesariuszy dla Projektu. Plan ten określi odpowiednich interesariuszy Projektu, planowane działania związane z ich zaangażowaniem, zasoby od Właściciela Projektu do organizacji zaangażowania interesariuszy, mechanizm składania skarg i proces zarządzania wraz z monitorowaniem i oceną. Celem planu zaangażowania interesariuszy dla Projektu będzie zbudowanie fundamentów skutecznej, dwustronnej komunikacji między Projektem/Właścicielem Projektu a jego interesariuszami oraz zbudowanie wiarygodnych relacji z lokalnymi społecznościami. Regularne zaangażowanie interesariuszy umożliwi również Właścicielowi Projektu lepsze zrozumienie sposobów otrzymywania informacji na temat Projektu, preferowanych przez społeczność. Plan zaangażowania interesariuszy dla Projektu zostanie udostępniony publicznie na stronie internetowej Właściciela Projektu oraz w formie papierowej dla lokalnych władz i społeczności lokalnych. Będzie on okresowo aktualizowany w razie potrzeby, aby odzwierciedlić podjęte zaangażowanie, opinie zainteresowanych stron i potencjalne zmiany w Projekcie.
-