



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W OLSZTYNIE**

WSTE.4221.15.2018.RG

RB. 6220.3.2018.6A

URZĄD MIASTA I GMINY we FROMBORKU	
WPLYNĘŁO	2018-06-22 2362/18
WPLYNĘŁO	PODPIS OM
ILUŚĆ ZAŁĄCZNIKÓW	—

Olsztyn, 19 czerwca 2018 r.

Kierownik W.B.
22.06.2018.
p. Kłan...
22.06.2018/6

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), art. 77 ust. 1 pkt 1, ust. 3, 4 i 7 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405 z późn. zm.) oraz § 3 ust 1 pkt 52 lit. a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), w związku z postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanym dla przedsięwzięcia: „Budowa farmy fotowoltaicznej „Frombork III” o mocy do 1 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Krzyżewo, gmina Frombork, powiat braniewski, województwo warmińsko-mazurskie”, na działkach nr 2 i 170/1, obręb Krzyżewo

postanawiam

Uzgadniam realizację przedsięwzięcia i określám następujące warunki:

- 1. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:**
 - zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, w tym minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach oraz zapewnić ich sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie,
 - minimalizować emisję pyłu, spalin i hałasu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac montażowych - stosować przy realizacji inwestycji wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany (m. in. posiadający niezbędne atesty, utrzymywany w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony, chroniony przed przeciążaniem ponad dopuszczalne obciążenie robocze), stosować wyłączanie silników w trakcie postoju lub załadunku,
 - prace maszyn i urządzeń wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych, powodujących ponadnormatywne oddziaływanie hałasem, należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
 - zabezpieczyć plac budowy w materiał sorpcyjny do stosowania w przypadku wycieku substancji niebezpiecznych,
 - ścieki bytowe gromadzić w przewoźnej kabinie sanitarnej, z której wywożone będą do oczyszczalni,
 - do czyszczenia paneli fotowoltaicznych (w przypadku ich silnego zabrudzenia) stosować wodę bez środków czyszczących,
 - na bieżąco przeprowadzać zalecane przez producentów przeglądy instalacji i urządzeń oraz okresowo wykaszć teren pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych i pomiędzy elementami konstrukcji wsporczej,
 - oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny,
 - wody deszczowe i roztopowe odprowadzać bez podczyszczania do gruntu na teren działki inwestora,
 - prace związane z realizacją inwestycji należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (w miesiącach wrzesień - luty),

- zabezpieczyć wykopy pod kabel elektroenergetyczny, przed przedostawaniem się do nich drobnych zwierząt (gryzonie, gady, płazy), w przypadku dostania się drobnych zwierząt do wykopów, podjąć natychmiastowe działania celem wypuszczenia ich poza rejon prowadzonych prac,
- zastosować ogrodzenie instalacji, z przestrzenią (pomiędzy powierzchnia gruntu a dolną krawędzią ogrodzenia) min. 20 cm, umożliwiającą swobodną migrację płazów, gadów i innych drobnych zwierząt,
- w przypadku zapotrzebowania zapraw/betonu, stosować gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy;
- uzyskać wymagane prawem pozwolenia z zakresu ochrony środowiska.

2. W projekcie budowlanym należy uwzględnić następujące wymagania dotyczące ochrony środowiska:

- zastosować technologię oraz materiały budowlane przyjazne środowisku i posiadające wymagane prawem certyfikaty,
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, w tym minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostawaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie,
- do czyszczenia paneli fotowoltaicznych (w przypadku ich silnego zabrudzenia) stosować wodę bez środków czyszczących,
- na bieżąco przeprowadzać zalecane przez producentów przeglądy instalacji i urządzeń oraz okresowo wykaszć teren pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych i pomiędzy elementami konstrukcji wsporczej,
- w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, należy zabezpieczyć je w szczelne misy olejowe na wypadek wycieku/awarii, będące w stanie zmagazynować 100 % oleju,
- uzyskać wymagane prawem pozwolenia z zakresu ochrony środowiska.

3. Nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 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.

U Z A S A D N I E N I E

Burmistrz Fromborka, pismem nr RB.6220.3.2018.GA z dnia 22.05.2018 r. (data wpływu 30.05.2018 r.), uzupełnionym w dniu z dnia 7.06.2018 r. (data wpływu), wystąpił o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia: Budowa farmy fotowoltaicznej „Frombork III” o mocy do 1 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Krzyżewo, gmina Frombork, powiat braniewski, województwo warmińsko-mazurskie”, na działkach nr 2 i 170/1, obręb Krzyżewo

Do wniosku załączono Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: Budowa farmy fotowoltaicznej „Frombork III” o mocy do 1 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Krzyżewo, gmina Frombork, powiat braniewski, województwo warmińsko-mazurskie”. Inwestorem jest Energy Solar 7 Sp. z o.o., ul. Warecka 11A, 00-034 Warszawa (*adres do korespondencji: RTB Developer Sp. z o.o., ul. Synów Pułku 37A, 80-298 Gdańsk*).

Inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany (§ 3 ust. 1, pkt 52 lit. a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U. z 2016 r., poz. 71/).

Inwestycja planowana jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy, gdzie obowiązują zapisy Rozporządzenia Nr 105 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 17 listopada 2008 r., Nr 176, poz. 2573).

Przedsięwzięcie (planowane na działkach nr 2 i 170/1, obręb Krzyżewo) polegało będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MW, której celem będzie produkcja energii

elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Całkowita powierzchnia zajęta pod instalację wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła ok. 2,3 ha.

Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące elementy: - konstrukcje wsporcze do montażu ogniw fotowoltaicznych wbijane bezpośrednio w ziemię (stałe – bez możliwości zmiany kąta ustawienia paneli), - ogniwa fotowoltaiczne o mocy jednostkowej od 200 do 400 W każdy, w ilości do 5000 szt., - string-boxy, - inwertery w ilości od 1 szt. (w przypadku inwertera centralnego) do 100 szt. (w przypadku inwerterów rozproszonych), - stacja transformatorowa 1 szt., - przewody elektryczne, - budynki/kontenery do montażu inwerterów i transformatorów, - budynek/kontener techniczny do montażu aparatury sterującej oraz liczników prądowych, - zjazd z drogi, plac manewrowy, - system monitoringu (bariera IR, czujniki ruchu, kamery), - ogrodzenie.

Dojazd do instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych (droga technologiczna oraz plac manewrowy zostaną wykonane jako półprzepuszczalne z kruszywa łamanego). Ogniwa fotowoltaiczne zamontowane zostaną w sposób nieinwazyjny na skręcanym szkielecie stalowym bądź aluminiowym. Szkielet zostanie wsparty na pionowych profilach aluminiowych lub stalowych, wbitych bezpośrednio w grunt rodzimy.

Budynki inwertera, trafostacji oraz techniczny zostaną złożone z prefabrykowanych elementów, bądź przywiezione w całości i ustawione na płycie fundamentowej. Przewody elektryczne wewnątrz farmy zostaną ułożone w wiązkach, bezpośrednio w płytkim wykopie i przykryte gruntem rodzimym.

Planowana farma będzie instalacją nie posiadającą stałej obsługi – będzie monitorowana i zarządzana zdalnie. Czynności obsługowe i serwisowe wymagające udziału człowieka będą wykonywane okresowo.

Maksymalna powierzchnia w ramach ogrodzenia instalacji wyniesie 2,3 ha (teren farm fotowoltaicznych charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin). W przypadku planowanej instalacji ok. 0,5 ha powierzchni będzie całkowicie wyłączona z wegetacji (punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnia zajęta pod trafostację, inwertery, budynek techniczny string'boxy, drogę technologiczną, plac manewrowy oraz ogrodzenie).

Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. W najbliższym otoczeniu miejsca realizacji przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne, użytki zielone, pojedyncze zadrzewienia. Najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest ok. 60 m na południowy wschód od planowanego ogrodzenia farmy fotowoltaicznej (ok. 220 m od trafostacji).

Obszar, na którym planowana jest instalacja fotowoltaiczna oraz całe jego najbliższe otoczenie jest obecnie użytkowany rolniczo (uprawa zbóż). Dominuje tu roślinność segetalna z klasy *Stellarietea mediae* oraz ruderalna z klasy *Artemisietea vulgaris*. Na polu, jak i na miedzy stwierdzono m. in. gatunki roślin: - babka zwyczajna, - bylica zwyczajna, fiołek polny, - gwiazdnica pospolita, - jaskier rozłogowy, - komosa biała, - koniczyna biała, - łopian pajęczynowaty, ostrożeń polny, - perz właściwy, - chaber bławatek, - chaber driakiewnik, - przymiotno kanadyjskie, - rumianek pospolity, - sałata kompasowa, - skrzyp polny, - szczaw kędzierzawy, - tasznik pospolity, - tobołki polne, - wrotycz pospolity. Gatunki te należą do pospolicie występujących we florze krajowej.

Dla miejsca lokalizacji inwestycji, wraz z waloryzacją florystyczną przeprowadzono również inwentaryzację faunistyczną. Objęła ona entomofaunę (fauna bezkręgowców) oraz herpetofaunę (fauna płazów i gadów). Badania terenowe przeprowadzono metodą obserwacji bezpośredniej, jednocześnie przeszukiwano również miejsca potencjalnego bytowania inwentaryzowanych grup zwierząt. Przeprowadzono również rozpoznanie dokumentacyjne oraz terenowe w zakresie możliwości występowania ornitofauny (fauna ptaków) oraz chiropterofauny (fauna nietoperzy). Omawiany obszar nie jest potencjałem siedliskowym dla płazów i gadów - jest to intensywnie użytkowane pole uprawne. Możliwe jest czasowe przebywanie na powierzchni pojedynczych osobników np. żaby trawnej, grzebiuszki ziemnej, ropuchy szarej.

Obecne pola mogą być wykorzystane do gniazdowania jedynie przez 3 gatunki ptaków związane z krajobrazem rolniczym: skowronka polnego, przepiórki oraz trznadla. Dwa pierwsze gatunki budują gniazda na ziemi, trznadel buduje gniazdo na ziemi lub na krzewach.

W najbliższej okolicy na obszarach zalesionych oraz porośniętych krzewami z całą pewnością lęgowe są inne pospolite gatunki ptaków np. dzwonec, makolągwa, szczygieł, piecuszek, gąsiorek, kos, kwiczoł, szpak, zięba, kapturka, cierniówka, piegża, sroka, kopciuszek, sierpówka, grzywacz, wróbel, mazurek i inne. Gatunki te nie są jednak związane z powierzchnią, a ich obecność w okresie lęgowym może być wyłącznie przypadkowa. Nieco mniej przypadkowa może być obecność gatunków ptaków wykorzystujących okoliczne pola (w tym powierzchnię) jako miejsca żerowania.

W okresie wędrowkowym nad samą powierzchnią, tak jak w szeroko rozumianej okolicy prawdopodobnie migruje wiele gatunków ptaków. Dla zdecydowanej większości z nich jest to wyłącznie przypadkowe miejsce przelotu. W okresie załamania pogody i przerwania wędrowki bardzo nieliczna część migrantów może traktować okoliczne pola (także powierzchnię) jako miejsce czasowego odpoczynku lub żerowania. Ptaki te po poprawieniu warunków pogodowych podejmują dalszą wędrowkę w kierunku zimowisk lub lęgów, zależnie od okresu wędrowkowego. W sezonie zimowym ze względu na bardzo ubogie warunki pokarmowe na uprawnych polach oraz użytkach zielonych nielicznie zimują: trznadel, kruk, myszołów. Wszystkie wymienione powyżej gatunki ptaków należą w Polsce do gatunków pospolitych, licznych lub średnio licznych nie zagrożonych w skali kraju jak i Unii Europejskiej. Na potrzeby oceny potencjału przyrodniczego rozpatrywanego terenu dokonano również analizę możliwości występowania nietoperzy. W wyniku badań inwentaryzacyjnych przeprowadzonych dla farm wiatrowych w promieniu kilkunastu kilometrów od planowanej powierzchni farmy fotowoltaicznej potwierdzono obecność 5 gatunków nietoperzy. Biorąc pod uwagę warunki siedliskowe oraz wyniki badań przeprowadzonych w sąsiedztwie planowanej inwestycji można stwierdzić, że teren ten może być potencjalnie wykorzystywany przez następujące gatunki nietoperzy: - Mroczek późny, - Borowiec wielki, - Karlik malutki, - Karlik większy, - Nocek Natterera, - Gacek brunatny.

Inwestycja planowana jest na obszarze wykorzystywanym rolniczo. W wyniku budowy elektrowni fotowoltaicznej nie dojdzie do zniszczenia stanowisk gatunków cennych regionalnie, jak i w skali kraju, a także siedlisk przyrodniczych. Na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska łąkowego, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz bezkręgowców (użytkowanie terenu po zrealizowaniu inwestycji, w porównaniu do obecnego użytkowania rolniczego, może okazać się bardziej korzystne dla występujących tu zwierząt). Po zabudowaniu powierzchni panelami i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej, ropuchy szarej. Planowana instalacja nie będzie również wpływała negatywnie na nietoperze. Zagrożeniem dla nietoperzy mogą być przeźroczyste powierzchnie pionowe, z którymi mogą się zderzać w czasie lotu – przy planowanej inwestycji powyższe zagrożenie nie występuje. W związku z realizacją prac budowlanych nie dojdzie do konieczności wycinki drzew i krzewów. Prace realizowane będą na obszarze upraw rolnych. Jednakże nie można wykluczyć możliwości występowania ptaków mogących prowadzić na przedmiotowej powierzchni lęgi. W związku z powyższym, aby całkowicie wyeliminować możliwość negatywnego oddziaływania na ptaki, prace należy rozpocząć poza sezonem lęgowym trwającym od marca do sierpnia. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się rozpoczęcie prac w sezonie lęgowym (po 1 lipca kiedy większość ptaków wyprowadzi lęgi) pod nadzorem ornitologicznym.

Instalacja składała się będzie z następujących elementów funkcjonalnych: - 1. Jednostka wytwórcza - zespół ogniw fotowoltaicznych łączonych w zespoły zwane panelami fotowoltaicznymi; - 2. Konstrukcja wsporcza – specjalne stelaże mocowane bezpośrednio na gruncie i umożliwiające stały montaż paneli fotowoltaicznych; - 3. Aparatura energetyczna – inwertery, transformatory, liczniki, strig-box'y, układy sterujące i nadzorujące – urządzenia umożliwiające odbiór, konwersję i dalszy przesył wytworzonej energii elektrycznej; - 4. Przewody elektryczne – nisko i średnio napięciowe przewody o różnej średnicy umożliwiające połączenie ze sobą wszystkich elementów farmy; - 5. Infrastruktura towarzysząca – ogrodzenie, droga technologiczna, plac manewrowy, systemy monitoringu.

Maksymalna powierzchnia w ramach ogrodzenia instalacji wyniesie 2,3 ha, z tego ok. 0,5 ha będzie wynosiła powierzchnia całkowicie wyłączoną z wegetacji (punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnia zajęta pod trafostację, inwertery, budynek techniczny string'boxy, drogę technologiczną, plac manewrowy oraz ogrodzenie).

Panele fotowoltaiczne zostaną ułożone pod kątem 20-40 stopni do gruntu. Dolna krawędź na wysokości do 1,2 m nad gruntem, górna na wysokości do 3 m. Poszczególne moduły zostaną przykręcone do konstrukcji wsporczej za pomocą uniwersalnych dostępnych w handlu uchwytów. Pomiędzy poszczególnymi modułami zostanie utrzymana wolna przestrzeń o szerokości ok. 1-5 cm, w celu kompensacji rozszerzalności termicznej samych paneli oraz konstrukcji nośnej.

Panele fotowoltaiczne mocowane będą na stałej szkieletowej konstrukcji wykonanej ze stali ocynkowanej. Głównym elementem konstrukcji będą wbijane kafarami na głębokość ok. 1,5-2 m pojedyncze słupy (profile stalowe). Słupy rozmieszczone zostaną w rzędach w odległości ok. 1,5 od siebie. Do słupów przykręcany będzie stelaż zapewniający odpowiednią podstawę do montażu modułów fotowoltaicznych. Szkielet do montażu modułów wykonany będzie z aluminium lub stali ocynkowanej. Moduły fotowoltaiczne będą przykręcane bezpośrednio do szkieletu. Całość konstrukcji zostanie połączona za pomocą standardowych połączeń gwintowanych (śrub), natomiast do połączenia konstrukcji wsporczej z modułami fotowoltaicznymi używane będą specjalne uchwyty.

Poszczególne rzędy paneli fotowoltaicznych rozmieszczane będą w odległości ok. 3-7 m od siebie nawzajem. Dystans pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli ma zapewnić brak przysłaniania cieniem pochodzącym od jednego rzędu, paneli z kolejnego, oraz zapewnić możliwość przejazdu ciągnika rolniczego, który będzie wykorzystywany na etapie eksploatacji.

Transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia (suchego lub mokrego). Obydwa systemy wyposażone są w wentylatory zamontowane wewnątrz budynku. W planowanej instalacji zastosowany będzie montaż suchego układu chłodzenia – transformatory będą chłodzone bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów (wentylatory uruchamiane będą automatycznie w przypadku znacznego wzrostu temperatury i zagrożenia przegrzania transformatora).

Ochrona przeciwporażeniowa zostanie zapewniona przez zachowanie odległości izolacyjnych, izolację roboczą, dla urządzeń SN 15kV uziemienie ochronne, dla urządzeń nN 0,4 kV samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S. Jako instalację uziemiającą stacji transformatorowej planuje się wykonanie uziomu otokowego. Uziemieniu podlegać będą metalowe części, normalnie nie przewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Uziemione będą konstrukcje rozdzielnic i szaf, transformatory, konstrukcje wsporcze. W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni planuje się zainstalowanie systemu monitoringu (telemetrii), tj. systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przysyłanie danych dotyczących ilości wyprodukowanej i przesłanej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, oraz systemu, który umożliwi przysyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych (tzw. SCADA). Na terenie farmy wykonywana zostanie droga technologiczna (z kruszywa łamanego o szerokości ok. 3-4 m) od strony wjazdu (przy budynku technicznym) do miejsca montażu inwerterów i transformatorów. Droga będzie wykorzystywana podczas budowy do dowiezienia elementów farmy, natomiast w trakcie eksploatacji, będzie pełniła funkcję serwisową. Dodatkowo przed budynkiem technicznym na terenie farmy wykonywany będzie plac manewrowy w identycznej technologii jak droga. Powierzchnie te będą półprzepuszczalne i nie będą wymagały odwodnienia.

Instalacja zostanie ogrodzona siatką stalową, mocowaną na wbijanych w grunt stalowych słupach. Od powierzchni gruntu zostanie pozostawiona ok. 20 cm przestrzeń, w celu umożliwienia migracji małych zwierząt, przede wszystkim płazów. Maksymalna wysokość ogrodzenia to 2,5 m. W ogrodzeniu wykonywana zostanie jedna brama umożliwiająca wjazd na teren farmy (z istniejącej drogi gminnej od północnej strony farmy). Teren farmy będzie monitorowany za pomocą kamer oraz czujników ruchu.

W ramach obsługi farmy fotowoltaicznej będą wykonywane stałe czynności okresowe: - wykaszanie terenu farmy, w zależności od intensywności wegetacji 2-3 razy w ciągu roku, przy

wykorzystaniu dostawki do ciągnika rolniczego ze specjalnym wysięgnikiem umożliwiającym koszenie pod stelażem paneli (alternatywnie możliwy jest wypas na terenie farmy zwierząt hodowlanych, głównie owiec); - mycie powierzchni modułów mechanicznie raz w roku za pomocą specjalnej przystawki do ciągnika rolniczego w postaci szerokiej szczotki obrotowej wyposażonej w dysze dozujące wodę demineralizowaną, w procesie mycia używana będzie woda bez dodatku detergentów (zużycie wody szacuje się na poziomie 4 m³/1 MW zainstalowanej mocy elektrycznej farmy), panele będą myte w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych – zabrudzeń guana ptaków, osadów pozostałych po odparowaniu wody deszczowej (różne rozpuszczalne sole) itp.

Ponadto farma będzie monitorowana i zarządzana zdalnie. Obecność obsługi będzie wymagana jedynie w przypadku konieczności usunięcia awarii (np. uszkodzony moduł fotowoltaiczny, przepalony bezpiecznik, itp.), przekonfigurowania i przeprogramowania sterowników, lub wykonania czynności konserwacji i przeglądów okresowych aparatury elektro-energetycznej. Dodatkowo w okresach szczególnie śnieżnej zimy może dojść do konieczności mechanicznego oczyszczenia paneli fotowoltaicznych z zalegającego śniegu, jednakże zakłada się, iż będą to sytuacje nadzwyczajne.

W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte, na etapie realizacji i eksploatacji m. in. następujące działania:

- rozpoczęcie prac budowlanych nastąpi poza okresem lęgowym ptaków (w miesiącach wrzesień - luty), w przypadku konieczności rozpoczęcia prac w okresie lipiec - sierpień, należy prowadzić je pod nadzorem ornitologicznym;
- wykaszanie będzie prowadzone w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów, aby umożliwić ucieczkę zwierząt,
- do kultywacji terenów farmy nie będą używane żadne środki ochrony roślin ani sztuczne nawozy;
- w przypadku zaistnienia awarii - skażenia gruntu substancjami ropopochodnymi nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego;
- transport paneli fotowoltaicznych, elementów konstrukcyjnych, elementów infrastruktury technicznej oraz prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, w celu ograniczenia uciążliwości dla najbliższej zamieszkałych terenów;
- ogrodzenie zostanie zbudowane w taki sposób, aby zapewnić 20 cm odstęp pomiędzy gruntem, w celu umożliwienia swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków;
- wszystkie budynki farmy zostaną pomalowane w odcieniach szarości i zieleni, aby zmniejszyć widoczność instalacji w krajobrazie;
- otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach max. 1 cm średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze;
- w celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne w czasie budowy instalacji, należy korzystać ze sprawnego technicznie i nowoczesnego sprzętu, zapewnić odpowiedniej ilości sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów substancji ropopochodnych (w przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego);
- na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet;
- minimalizacja emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych będzie zapewniona poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy;
- powstające w trakcie realizacji odpady będą gromadzone selektywnie w wydzielonych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, zostanie zapewniony ich bezpośredni sprawny odbiór przez uprawnione podmioty, bądź ich ponowne wykorzystanie;

- zostaną zastosowane moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu;
- dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja okablowania w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem;
- magazynowanie olejów, smarów i innych materiałów ropopochodnych niezbędnych do eksploatacji i konserwacji sprzętu, w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska wodno - gruntowego, będzie odbywało się poza miejscem realizacji prac;
- w celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodno - gruntowego na wypadek awarii, pod transformatorami znajdować się będą szczelne misy olejowe, będące w stanie zmagazynować 100 % oleju oraz wody z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego (warunek ten nie musi być spełniony, w przypadku zastosowania transformatorów bezolejowych /np. żywicznych lub gazowych/);
- mycie paneli będzie prowadzone wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej bez zastosowania żadnych dodatków, w tym detergentów;
- powstałe podczas eksploatacji odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi serwisowe, bezpośrednio po ich wytworzeniu, nie przewiduje się możliwości gromadzenia jakiegokolwiek odpadów na terenie funkcjonującej farmy fotowoltaicznej.

W raporcie przedstawiono warianty planowanej inwestycji. Alternatywny wariant lokalizacyjny - techniczny zakładał przesunięcie lokalizacji farmy fotowoltaicznej na południowy wschód. Lokalizacja instalacji w tym wariantcie byłaby korzystna dla inwestora, ze względu na możliwość bardziej elastycznego rozmieszczenia infrastruktury, większą sprawnością instalacji oraz mniejsze nakłady inwestycyjne. Jednak infrastruktura elektro-energetyczna farma znalazłaby się w bezpośredniej bliskości istniejących zabudowań zagrodowych oraz wymagała wycięcia zadrzewień. W związku z powyższym wybrano wariant inwestorski, jako najmniej niekorzystny dla środowiska. Nie będzie konieczności wycinki drzew.

Inwestycja nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Teren, na którym planuje się lokalizację przedsięwzięcia nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym w drodze Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 1911), teren inwestycji położony jest w jednolitej części wód podziemnych oznaczonych symbolem JCWPd 19, region wodny Dolnej Wisły oraz w jednolitych częściach wód powierzchniowych JCWP: Narusa (kod: PLRW2000175569). Projektowana inwestycja, z uwagi na swój charakter i lokalizację, nie wpływa na układ hydrologiczny terenu objętego wnioskiem oraz nie wpłynie również na zmianę stanu wód powierzchniowych ani podziemnych otaczającego terenu. Ponadto nie pogorszy stanu jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych, ani nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu wód/potencjału. Analiza dokumentacji wykazała, że projektowana inwestycja nie będzie stanowiła przedsięwzięcia mogącego spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Na etapie realizacji inwestycji wystąpi oddziaływanie na niektóre elementy środowiska, związane z prowadzonymi pracami montażowymi. W trakcie prowadzonego montażu będzie generowany hałas, towarzyszący pojazdom, pracy maszyn i narzędzi. Przemieszczaniu się środków transportu będzie towarzyszyć emisja spalin do atmosfery oraz niewielkie lokalne zapylenie. Przedstawione zjawiska mają charakter okresowy, ograniczony czasowo do zakończenia montażu.

Nie przewiduje się konieczności organizacji placu montażowego dla potrzeb realizacji instalacji. Przygotowanie elementów konstrukcyjnych odbywa się w siedzibie producenta. Na teren przedsięwzięcia, poszczególne elementy są przywożone i rozwożone wzdłuż szeregów paneli, w miejscach ich docelowego montażu. Metalowa konstrukcja nośna będzie wykonana z wcześniej przygotowanych, częściowo złożonych elementów.

Poszczególne elementy montażowe będą dostarczane na plac robót samochodami dostawczymi - wykorzystana zostanie istniejąca infrastruktura drogowa. Następnie będzie wykonany montaż poszczególnych paneli na konstrukcjach nośnych oraz połączenia poszczególnych paneli z inwerterami i dalej infrastrukturą energetyczną zewnętrzną. Stelaże będą montowane na naturalnym podłożu bez wcześniejszej niwelacji powierzchni. Transformator będzie posadowiony na prefabrykowanej (lub wylewanej na miejscu) płycie fundamentowej zlokalizowanej z kolei na zagęszczonej podsypce. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. W przypadku montażu transformatora olejowego stacja transformatorowa zostanie wyposażona w szczelną tacę mogącą pomieścić 100% oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej.

W trakcie eksploatacji, elektrownia fotowoltaiczna nie będzie powodowała hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego oraz innych emisji do środowiska (pyłów, gazów, zanieczyszczeń, zrzutów ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych, zanieczyszczeń środowiska wodnego oraz powstawania odpadów poprodukcyjnych).

Zarówno podczas realizacji robót budowlanych jak i w procesie produkcji energii elektrycznej nie będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne, ani nie będzie wytwarzane pole elektromagnetyczne, które mogłoby stanowić jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska.

Powstające w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia odpady będą zagospodarowane zgodnie z przepisami, przekazane będą zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, które posiadają odpowiednie zezwolenia, w celu odzysku, a następnie recyklingu i w razie konieczności składowania powstałych odpadów. W celu ograniczenia uciążliwości gospodarki odpadami w fazie budowy wyznaczone zostaną miejsca na segregację i gromadzenie odpadów powstałych podczas prac montażowych oraz na odpady typu komunalnego.

W trakcie eksploatacji projektowanej elektrowni fotowoltaicznej, powstawać mogą odpady pochodzące z prac konserwacyjnych i remontowych przeprowadzanych na terenie obiektu. Będą one zagospodarowywane przez firmy prowadzące przeglądy techniczne urządzeń.

Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane będą bez podczyszczania do gruntu na teren działki inwestora. Ze względu na kąt nachylenia paneli fotowoltaicznych opady atmosferyczne będą swobodnie spływały po instalacji do gruntu. Nie spowoduje to wymywania żadnych substancji zanieczyszczających środowisko, gdyż instalacja jest zbudowana z płytek krzemowych oraz elementów stalowych / aluminiowych /kompozytowych. Materiały użyte do wytworzenia instalacji nie ulegają rozpuszczeniu w wodzie, a wody spływające po instalacji mogą jedynie zebrać kurz, czy inne osiadłe na panelach drobinki substancji organicznych z otoczenia.

Na terenie planowanej inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Z przedstawionych materiałów wynika, że przyjęte rozwiązania techniczne zapewnią minimalizację negatywnego wpływu na środowisko przedmiotowej inwestycji. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia wymagań ochrony środowiska zawartych w przepisach, jeśli spełnione będą warunki określone w niniejszym postanowieniu.

W raporcie uwzględniono oddziaływanie inwestycji na środowisko. Nie będzie przekroczonych dopuszczalnych poziomów hałasu poza terenem planowanej inwestycji (dla terenu chronionego - zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej w odległości ok. 60 m od planowanego ogrodzenia farmy fotowoltaicznej - ok. 220 m od trafostacji).

Zagrożenia wynikające z realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter przejściowy i związane będą przede wszystkim z fazą budowy. Negatywne oddziaływania na ludzi i środowisko na etapie budowy przedsięwzięcia związane będą z prowadzeniem robót budowlanych. Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter emisji niezorganizowanej, o niedużym zasięgu oraz będzie występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający, nie wpłynie w istotny sposób i nie pogorszy trwale stanu aerosanitarnego rejonu. Okresowa uciążliwość akustyczna związana będzie z pracą sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały oraz w czasie prac montażowych. Oddziaływanie będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i ustanie w momencie zakończenia prac budowlanych. Na terenie objętym inwestycją nie ma zlokalizowanych drzew, które należałoby usunąć.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia wymagań ochrony środowiska zawartych w przepisach, jeśli spełnione będą warunki określone w niniejszym postanowieniu (nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszaru chronionego oraz nie naruszy spójności krajowego

systemu obszarów chronionych). Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy (nie naruszy obowiązujących zakazów na terenie obszaru). W miejscu realizacji planowanej inwestycji powstanie zbiorowisko roślinne przypominające ekstensywnie użytkowaną łąkę, na której będzie prowadzony wypas zwierząt lub regularne wykaszanie mechaniczne roślin. Do utrzymania obszaru farmy nie będą wykorzystywane żadne środki ochrony roślin czy nawozy. W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do wycinki śródpolnych drzew lub krzewów. Obszar farmy nie będzie odwadniany bądź nawadniany, realizacja inwestycji nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko przyrodnicze. Będzie realizowane na terenie o charakterze rolniczym. Obecnie wskazany grunt jest użytkowany pod intensywną produkcję rolną w monokulturze. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zniszczenia żadnego siedliska przyrodniczego, a wręcz przeciwnie, przyczyni się do powstania nowego siedliska pożądanego w monokulturze rolnej – ekstensywnie użytkowanej łąki o funkcji podobnej do łąki śródpolnej.

Planowana do realizacji inwestycja powstanie na obszarze wykorzystywanym obecnie rolniczo. W wyniku budowy elektrowni fotowoltaicznej nie dojdzie do zniszczenia stanowisk gatunków cennych regionalnie, jak i w skali kraju, a także siedlisk przyrodniczych. Na etapie eksploatacji w miejscu inwestycji powstanie zbiorowisko łąkowe, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane, budowa elektrowni fotowoltaicznej może przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej lokalnej flory. Zwiększy to tym samym atrakcyjność siedliska dla gatunków zwierząt, szczególnie owadów.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz bezkręgowców, a wręcz wpływ użytkowania terenu w momencie wybudowania elektrowni, w porównaniu do jego użytkowania rolniczego, może okazać się bardziej korzystny dla występujących tu zwierząt. Zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter szaty roślinnej wykluczają obecność wielu gatunków na tej powierzchni.

Po zabudowaniu powierzchni panelami i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej, ropuchy szarej, w mniejszym stopniu grzebiuszki ziemnej i traszki zwyczajnej.

Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż w trakcie wykonywania ogrodzenia zostanie zachowana 20 cm przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej. Dodatkowo wokół planowanej instalacji pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną przez większe zwierzęta. W związku z powyższym powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej.

Każda z instalacji jest zupełnie niezależna, posiadająca własną infrastrukturę i może powstać i funkcjonować w dowolnym czasie. Racjonalna z technicznego punktu widzenia jest realizacja kolejnych instalacji jedna po drugiej. Jednakże zakładając nawet realizację wszystkich instalacji w jednym czasie, nie dojdzie do kumulacji oddziaływań na etapie budowy i likwidacji, gdyż prace budowlane są mało zakresowe i wykonywane w większości ręcznie bez ciężkich maszyn budowlanych oraz ciężkiego transportu. Transport będzie realizowany za pomocą standardowych samochodów dostawczych lub ewentualnie lekkich ciężarowych i związany będzie jedynie z koniecznością dowiezienia elementów wyposażenia farmy. Analiza dokumentacji wykazała, że w wyniku realizacji inwestycji nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Inwestor planuje w sąsiedztwie (na działkach nr 170/1 i 2, obręb Krzyżewo, gm. Frombork) drugą instalację fotowoltaiczną o mocy 1 MW. Łączna pow. zabudowy planowanych dwóch (2.) elektrowni fotowoltaicznych wyniesie ok. 4,6 ha. Przedstawiona w raporcie analiza emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz propagacja hałasu w środowisku wykazała, że planowane instalacje nie spowodują skumulowanego oddziaływania na środowisko. W przypadku budowy dwóch instalacji jednocześnie wydłuży się nieznacznie czas realizacji inwestycji.

Obydwa przedsięwzięcia będą samodzielnymi instalacjami zarówno pod względem przestrzennym (zajmują odrębne obszary, są wyposażone w oddzielne zjazdy), jak również pod względem technicznym (każda z nich jest wyposażona w odrębną kompletną infrastrukturę). Dodatkowo inwestor planuje wykonać odrębne przyłącze do każdej z tych instalacji.

Z uwagi na fakt, że posiadane na etapie niniejszego uzgodnienia informacje na temat przedsięwzięcia pozwalają wystarczająco ocenić jego wpływ na środowisko, realizacja inwestycji nie spowoduje negatywnych skutków dla obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody oraz nie istnieje ryzyko kumulowania się oddziaływań, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, po przeanalizowaniu kryteriów określonych w art. 77 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... stwierdził, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wymaga ponownego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Niemniej jednak, zgodnie z art. 88 ust. 1 ww. ustawy, jeżeli organ administracji architektoniczno - budowlanej uzna, że we wniosku o wydanie pozwolenia na budowę zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, może stwierdzić o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i nałożyć na inwestora obowiązek sporządzenia raportu, jednocześnie określając jego zakres.

Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono jak w osnowie.

Pouczenie

W świetle art. 77 ust. 7 przywołanej powyżej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko na niniejsze postanowienie nie przysługuje zażalenie.



... up. REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA
W OLSZTYNIE
Eleonora Gontarska-Głowiniczek
Naczelnik Wydziału Spraw Terenowych I

Otrzymują:

- ① Burmistrz Fromborka, ul. Młynarska 5 a, 14-530 Frombork
2. Aa.

Do wiadomości:

1. Pan Marcin Bagiński - pełnomocnik Energy Solar 7 Sp. z o.o
(adres do korespondencji: RTB Developer Sp. z o.o., ul. Synów Pułku 37A, 80-298 Gdańsk).
2. Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, Oddział Terenowy w Olsztynie, ul. Głowackiego 6, 10-448 Olsztyn
3. Marszałek Województwa Warmińsko - Mazurskiego, ul. Emilii Plater 1, 10-562 Olsztyn
4. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie ul. Pstrowskiego 28 B, 10-602 Olsztyn
5. pozostałe strony postępowania zgodnie z wykazem (4 egz., poz. 5, 6, 7 i 8).