

Skórcz, dnia 16.03.2015 r.

OŚ.6220.03.20.2014

DECYZJA

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt. 4, art. 80 ust. 1, art. 82 i art. 85 w związku z art. 59 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm., dalej jako „ustawa ooś”) a także § 3 ust 1 pkt. 52 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) oraz w związku z art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013, poz. 267 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.01.2014 r. Polish Solar North Sp. z o. o. ul. Władysława IV 43, 81 – 395 Gdynia,

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pod nazwą: „**Budowa farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie**”.

I. Określam:

Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji siłowni fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Pączewo na działce o numerze ewidencyjnym 29, obręb Pączewo położonej na terenie Gminy Skórcz.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje realizację następujących instalacji:

- instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy maksymalnej 2,0 MW na terenie działki o numerze ewidencyjnym 29, położonej w miejscowości Pączewo,
- infrastruktura towarzysząca: przyłącza energetyczne niskiego i średniego napięcia w tym inwertery, stacja transformatorowa, ogrodzenie wydzielonej działki.

Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- konstrukcje wsporcze do montażu ogniw fotowoltaicznych wbijane bezpośrednio w ziemię,
- ogniwa fotowoltaiczne o mocy jednostkowej od 200 do 300 W każdy w ilości ok. 7 000 – 10 000 szt.,
- string-boxy,
- inwertery ,
- stacja transformatorowa od 1 do 2 szt.,
- przewody elektryczne,
- budynki/kontenery do montażu inwerterów i transformatorów,
- budynek/kontener techniczny do montażu aparatury sterującej oraz liczników prądowych,
- droga dojazdowa, droga wewnątrz farmy oraz plac manewrowy,
- system monitoringu (bariera IR, czujniki ruchu, kamery),
- ogrodzenie.

II. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia konieczne jest podjęcie następujących działań:

II.1. etap realizacji:

- a) plac budowy i jego zaplecza (w tym bazy techniczne i składy materiałów) lokalizować z

- uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni,
- b) w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji podjąć niezbędne działania mające na celu zminimalizowanie uciążliwości wynikających z nadmiernego pylenia i emisji substancji lotnych, w tym między innymi zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, utrzymać go w czystości i porządku, skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie przykryć plandekami, w porach suchych i wietrznych place budowy zraszać wodą,
 - c) drogi dojazdowe do farmy wyznaczyć w maksymalnym stopniu w śladach istniejących dróg,
 - d) miejsca prowadzenia robót budowlanych, montażowych i ich zaplecza oznakować i zabezpieczyć przed osobami nieupoważnionymi,
 - e) stosować wyłącznie atestowany sprawny sprzęt budowlany i urządzenia oraz natychmiast usuwać wszelkie nieprawidłowości i sytuacje awaryjne,
 - f) miejsce postoju maszyn i urządzeń budowlanych, stwarzających zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego substancjami ropopochodnymi utwardzić i uszczelnić oraz wyposażyć w maty sorbujące,
 - g) w trakcie prac budowlanych przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz procedur wynikających z odrębnych przepisów, w tym oznakować teren budowy i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych,
 - h) zaplecze budowy wyposażyć w sanitariaty, a ścieki socjalno - bytowe odprowadzać do szczelnych zbiorników i zapewnić ich wywożenie przez uprawnione podmioty,
 - i) prace budowlane będące źródłem nadmiernego hałasu prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
 - j) zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),
 - k) ograniczać ilość odpadów wytwarzanych w czasie budowy oraz ich ewentualny negatywny wpływ na komponenty środowiska poprzez segregację i selektywne magazynowanie wytwarzanych odpadów poszczególnych rodzajów, w sposób zabezpieczający przed migracją zanieczyszczeń do środowiska gruntowo - wodnego,
 - l) ogrodzenie wykonać w taki sposób, aby zapewnić 20 cm odstępu pomiędzy gruntem, w celu umożliwienia swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków,

II.2. etap eksploatacji:

- a) mycie paneli prowadzić wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów,
- b) zastosować zabezpieczenia i technologie ograniczające emisję hałasu do poziomów nie przekraczających poziomów dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06. 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- c) zastosować jednolitą, niekontrastującą z otoczeniem kolorystykę konstrukcji farmy, w tym w szczególności malowanie budynków w kolorach szarości i zieleni, w celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz,
- d) prowadzić właściwą gospodarkę odpadami zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),
- e) magazynowanie olejów, smarów i materiałów niezbędnych do eksploatacji i konserwacji sprzętu prowadzić poza miejscem farmy fotowoltaicznej,
- f) po wybudowaniu farmy, wykaszanie mechaniczne terenu prowadzić po 1 sierpnia, po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki. Późne koszenie ma również na celu umożliwienie zakwitnięcia i zaowocowania roślinom zielnym, co stworzy dobre warunki siedliskowe dla owadów,
- g) wykaszanie prowadzić w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt i ograniczy ich śmiertelność,

h) do kultywacji terenów farmy nie używać żadnych środków ochrony roślin ani sztucznych nawozów,

i) w linii północnego ogrodzenia farmy, na odcinkach: od zachodniej ściany budynku technicznego do bramy wjazdowej oraz od bramy wjazdowej do północno-zachodniego narożnika Fatmy zostaną wprowadzone zakrzaczenia z roślin rodzimych np. lipa drobnolistna, śliwa tarlina, ałyczka itp.. Zakrzaczenia będą obejmowały pas o szerokości 2-3 m i od posadzenia będą pozostawione do naturalnego wzrostu aż do wysokości 3m. Po osiągnięciu tej wysokości będą raz do roku (październik – listopad) przycinane do wysokości 3m.

j) wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1cm. Średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze,

k) przeprowadzać regularne przeglądy stanu technicznego instalacji, urządzeń i elementów podatnych na zużycie, poddawać je bieżącej konserwacji oraz sukcesywnie dokonywać remontów.

II.3. etap likwidacji:

a) prowadzić właściwą gospodarkę odpadami zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),

b) przestrzegać procedur operacyjnych, przepisów BHP i ppoż. celem zredukowania do minimum negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi,

c) ograniczyć możliwość skażenia gruntu i wód gruntowych substancjami ropopochodnymi oraz wyciekami oleju oraz zabezpieczyć teren rozbiórki w odpowiednie środki/materiały sorpcyjne umożliwiające szybkie zebranie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych ,

d) prace rozbiórkowe i demontażowe wykonywać wyłącznie sprzętem o pełnej sprawności technicznej,

e) po dokonaniu rozbiórki teren zrekultywować i przystosować do wcześniejszego użytkowania rolniczego.

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

a. projekt budowlany winien zakładać rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne minimalizujące oddziaływanie na środowisko zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji,

b. przewidzieć zastosowanie paneli fotowoltaicznych z powłokami antyrefleksyjnymi, które zwiększają konwersję promieniowania słonecznego i jednocześnie ograniczają „efekt olśnienia”,

c. w przypadku montażu transformatora olejowego stację transformatorową wyposażyc w szczelną tacę mogącą pomieścić 100 % oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej,

d. przyjąć rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające dotrzymanie norm w zakresie emisji hałasu, infradźwięków, zanieczyszczeń i innych mogących występować na terenie farmy fotowoltaicznej,

e. wykazać, że przyjęte rozwiązania ograniczą lub wyeliminują negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami szczegółowymi.

IV. Wymogi w zakresie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę przedmiotowej inwestycji:

Tut. organ nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia. Informacje zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko były wystarczające do określenia uwarunkowań do projektu budowlanego. W

przypadku stwierdzenia przez organ architektoniczno - budowlany we wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę zmian w stosunku do wymagań, określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zadecyduje on o nałożeniu na Inwestora obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

V. Wymogi w zakresie transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko:

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

Uzasadnienie

Dnia 24.01.2014 r. do Wójta Gminy Skórcz wpłynął wniosek Polish Solar North Sp. z o. o. ul. Władysława IV 43, 81 – 395 Gdynia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie”.

Wójt Gminy Skórcz zawiadomieniem nr OŚ 6220.03.01.2014 z dnia 03.02.2014 r. wszczął postępowanie powiadamiając strony postępowania. Informację o wszczęciu postępowania umieszczono na stronie internetowej BIP Urzędu Gminy Skórcz, EKOPORTALU pod numerem 3/2014, tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Skórcz, w sołectwie Pączewo oraz w miejscu planowanej inwestycji.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje realizację następujących instalacji:

1. Instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy maksymalnej 2,0 MW na terenie działki o numerze ewidencyjnym 29, położonej w miejscowości Pączewo,
2. Infrastrukturę towarzyszącą - przyłącza energetyczne niskiego i średniego napięcia w tym inwertery, stacja transformatorowa, ogrodzenie wydzielonej działki.

Zakres prac przewidzianych do realizacji będzie obejmował:

- konstrukcje wsporcze do montażu ogniw fotowoltaicznych wbijane bezpośrednio w ziemię;
- ogniwa fotowoltaiczne o mocy jednostkowej od 200 do 300 W każdy w ilości ok. 7 000 – 10 000 szt.,
- string-boxy,
- inwertery,
- stacja transformatorowa od 1 do 2 szt.,
- przewody elektryczne,
- budynki/kontenery do montażu inwerterów i transformatorów,
- budynek/kontener techniczny do montażu aparatury sterującej oraz liczników prądowych,
- droga dojazdowa, droga wewnątrz farmy oraz plac manewrowy,
- system monitoringu (bariera IR, czujniki ruchu, kamery),
- ogrodzenie.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ustawy o oś w związku z art. 19 Kpa, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Wójt Gminy Skórcz.

Przedsięwzięcie objęte ww. wnioskiem jest kwalifikowane zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 52 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) jako „ zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia”. W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2 ustawy o oś realizacji ww. przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Stosownie do treści art. 59 ust. 1 pkt. 2 ww. ustawy, realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia tej oceny został stwierdzony na podstawie art. 63. ust. 1.

Zgodnie z powyższym Wójt Gminy Skórcz pismem nr OŚ 6220.03.02.2014 z dnia 4.02.2014 r. zwrócił się z zapytaniem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz pismem nr OŚ 6220.03.03.2014 z dnia 4.02.2014 r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim o wydanie opinii w przedmiocie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W dniu 19.02.2014 r. wpłynął protest mieszkańców gminy Bobowo i gminy Skórcz przeciwko lokalizacji farmy fotowoltaicznej Skórcz III zlokalizowanej w gminie Skórcz, działka nr 29, obręb Pączewo.

Pismem nr OŚ.6220.03.04.2014 z dnia 21.02.2014 r. Wójt Gminy Skórcz wystąpił do inwestora o ustosunkowanie się do zastrzeżeń mieszkańców.

Pismem nr RDOŚ-Gd-WOO.4240.64.2014.JP.2 z dnia 03.03.2014 roku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku poinformował, że w dniu 19.02.2014 roku wpłynęło pismo mieszkańców gminy Bobowo i Skórcz „ protest przeciwko lokalizacji farmy fotowoltaicznej Skórcz III”. W związku z powyższym RDOŚ w Gdańsku po zapoznaniu się z treścią w/w pisma przekazuje Wójtowi Gminy Skórcz do wykorzystania, jako organowi właściwemu do wydania decyzji środowiskowej.

Pismem nr OŚ.6220.03.05.2014 z dnia 19.03.2014 r. została przesłana stronom postępowania odpowiedź na zastrzeżenia (protest z dnia 14.02.2014 r.).

Dnia 19.03.2014 r. (data wpływu 24.03.2014 r.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismo nr RDOŚ-Gd-WOO.4240.64.2014.JP.3. wydał postanowienie o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny Starogardzie Gdańskim w opinii sanitarnej z dnia 20.02.2014 r. (data wpływu 27.03.2014 r.) znak SE.VII/471/12/EK/14 uznał, iż przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Po analizie zgromadzonych dokumentów i ww. opinii w sprawie Wójt Gminy Skórcz w dniu 31.03.2014 r. wydał postanowienie znak OŚ 6220.03.06.2014, w którym uznał za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Budowa farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie”.

Postanowienie zostało umieszczenie na stronie internetowej BIP Urzędu Gminy Skórcz, tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Skórcz, w sołectwie Pączewo oraz w miejscu planowanej inwestycji.

Postanowieniem nr OŚ6220.03.07.2014 z dnia 15.04.2014 r. Wójt Gminy Skórcz sprostował oczywistą pomyłkę w treści postanowienia dotyczącej lokalizacji przedsięwzięcia.

Postanowieniem znak OŚ 6220.03.08.2014 z dnia 8.05.2014 r. Wójta Gminy Skórcz zawiesił postępowanie do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o

oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Strony postępowania zostały powiadomione o powyższym postanowieniu, informację również umieszczono na stronie BIP, na tablicy ogłoszeń urzędu i sołectwa Pączewo.

W dniu 31.07.2014 r. do tut. organu wpłynął raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie”, oprac. mgr inż. Piotr Tchórzewski, mag inż. Marcin Bagiński, mgr Przemysław Dzierżyński, RTB Developer Sp. z o. o. ul. Sobieskiego 14, 84 – 230 Rumia.

Postanowieniem znak: OŚ 6220.03.09.2014 z dnia 26.08.2014 r. Wójt Gminy Skórcz wznowił zawieszony postępowanie.

Strony postępowania zostały powiadomione o powyższym postanowieniu, informację również umieszczono na stronie BIP, na tablicy ogłoszeń urzędu i sołectwa Pączewo.

Wójt gminy Skórcz zwrócił się w dniu 27.08.2014 r. pismem nr OŚ 6220.03.11.2014 do Państwowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim i pismem nr OŚ 6220.03.10.2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o uzgodnienie pod względem wymagań ochrony środowiska warunków realizacji przedsięwzięcia, polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Starogardzie Gdańskim uzgodnił środowiskowe uwarunkowania realizacji w/w przedsięwzięcia opinią nr SE-VII/471/59/EK/14 z dnia 11.09.2014 r. (data wpływu 19.09.2014 r.). Wszystkie uwagi i warunki wyrażone w w/w opinii zostały uwzględnione przez tut. organ i implementowane do niniejszej decyzji.

W dniu 2.10.2014 roku wpłynęło pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku nr RDOŚ-Gd-WOO.4240.100.2014.JP.1 informujące, iż w dniu 09.09.2014 roku wpłynęło pismo Pana Mariusz Staszczak z dnia 03.09.2014 r. cyt.:” o przeprowadzeniu badań oraz wizji lokalnej terenu pod planowanym przedsięwzięciem polegającym na budowie farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2 MW zlokalizowanej miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie, obręb Pączewo – działka nr 29”. W związku z powyższym RDOŚ w Gdańsku po zapoznaniu się z treścią w/w pisma przekazuje Wójtowi Gminy Skórcz do wykorzystania, jako organowi właściwemu do wydania decyzji środowiskowej.

Pismem nr OŚ.6220.03.12.2014 z dnia 10.10.2014 r. Wójt Gminy Skórcz wezwał Inwestora o ustosunkowanie się do zastrzeżeń zawartych w piśmie z dnia 03.09.2014r.

Pismem nr OŚ.6220.03.13.2014 z dnia 28.10.2014 r. Wójt Gminy Skórcz przesłał stronom postępowania odpowiedź Inwestora na zastrzeżenia z dnia 03.09.2014 r.

Postanowieniem Nr RDOŚ-Gd-WOO.4240.100.2014.IJ.2 z dnia 30.10.2014 r. (data wpływu 04.11.2014 r.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uzgodnił środowiskowe uwarunkowania realizacji w/w przedsięwzięcia. Wszystkie uwagi i warunki wyrażone w w/w opinii zostały uwzględnione przez tut. organ i implementowane do niniejszej decyzji.

W raporcie została dokonana szczegółowa analiza wariantów realizacji przedsięwzięcia i oceniany był ich wpływ na środowisko.

Na etapie przygotowania przedsięwzięcia zostały poddane analizie alternatywne warianty realizacji przedsięwzięcia i oceniany był ich wpływ na środowisko.

Pierwotnie zakładano odmienny układ farmy na rozpatrywanym terenie, który był optymalizowany pod względem technicznym. Różnił się on od wariantu wybranego do realizacji przede wszystkim rozmieszczeniem poszczególnych elementów infrastruktury, która była zaplanowana zgodnie z zasadą maksymalnego wykorzystania terenu oraz

minimalizacji kosztów.

W związku z powyższym obiekt inwertera i trafostacji został zlokalizowany w geometrycznym środku farmy, co jest optymalnym rozmieszczeniem z punktu widzenia długości połączeń kablowych wewnątrz farmy. Wariant taki jednak był mniej korzystny z punktu widzenia możliwych oddziaływań akustycznych na najbliższą zabudowę. Dodatkowo planowano do wykonania jeszcze jeden rząd paneli fotowoltaicznych przy północnym ogrodzeniu farmy, co spowodowało by brak miejsca na nasadzenia krzewów wzdłuż ogrodzenia.

W rezultacie wariant taki został odrzucony. Obiekty inwerterów i transformatora przesunięto na południe oraz wschód w stosunku do geometrycznego środka farmy, aby zoptymalizować ich położenie w stosunku do najbliższej zabudowy. Dodatkowo zrezygnowano z montażu ostatniego rzędu paneli, ograniczając moc farmy, ale pozostawiając miejsce na wprowadzenie zakrzaceń, wyłaniając w ten sposób wariant ostateczny proponowany do realizacji.

Proponowany wariant jest rozwiązaniem kompromisowym - opłacalnym dla Inwestora, oraz według analiz najbardziej korzystnym dla środowiska. Zoptymalizowano lokalizację infrastruktury, w taki sposób aby wyeliminować możliwe uciążliwości hałasowe funkcjonującej instalacji, kosztem niewielkiego zmniejszenia produktywności.

Biorąc pod uwagę ilość odpadów powstających w procesie produkcji energii elektrycznej metodami konwencjonalnymi, w szerokiej skali przestrzenno – czasowej można ocenić, iż realizacja inwestycji, polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej, jest rozwiązaniem sprzyjającym dla środowiska.

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z odnawialnego źródła energii, jakim jest energia słoneczna. Panele fotowoltaiczne nie powodują emisji hałasu, wibracji, a ich praca nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów oraz emisji zanieczyszczeń.

Zmiana sposobu zagospodarowania będzie miała charakter wyłącznie czasowy i będzie całkowicie odwracalna. Dodatkową zaletą instalacji jest likwidacja negatywnego wpływu rolnictwa na powierzchnie wykorzystywane dotychczas do celów uprawnych (nawozów oraz środków owadobójczych, grzybobójczych i in.). Przewiduje się, iż zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów niskich klasy bonitacyjnej przydatności rolniczej dla celów energetyki słonecznej przyczyni się do zwiększenia różnorodności fitocenotycznej roślin niskopiennych oraz traw. Utrzymanie roślinności przyczyni się do zachowania ochronnej funkcji przeciwdziałającej erozji wietrznej gleb, na którą narażone są rekultywowane w kierunku rolnym gleby.

Proponowany wariant jest również wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

Na przedstawioną lokalizację przedsięwzięcia wpłynęła przeprowadzona przez Inwestora analiza inwentaryzacji przyrodniczej. Wykonane analizy pozwoliły wytypować tę lokalizację jako najkorzystniejszą pod kątem ochrony środowiska i optymalnym wykorzystaniu promieniowania słonecznego.

Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych jest zgodna z założeniami polityki energetycznej kraju oraz dążeniem do minimalizacji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza.

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, każda prowadzona działalność powinna być prowadzona w sposób nie powodujący degradacji naturalnych walorów przyrodniczych środowiska.

Lokalizacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia publicznego mieszkańców miejscowości Pączewo, Bobowa.

Obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, ze względu na silną antropopresję, charakteryzuje się niską różnorodnością przyrodniczą.

Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie związane jest także ze zjawiskami niepożądanymi, jak nadmierna emisja hałasu, emisją wibracji, wytwarzaniem odpadów, nie zachodzi konieczność niwelacji terenu, niszczenia stanowisk roślin chronionych oraz usunięcia roślin wysokich z obszaru zajętego przez przedsięwzięcie oraz mogących ograniczać nasłonecznienie.

Przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

W sytuacji takiej nie wystąpią zmiany w użytkowaniu terenu, będzie on nadal użytkowany jak dotychczas czyli pod uprawy rolnicze. Rozwiązanie to nie spowoduje ograniczenia emisji do atmosfery zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych, powstających w wyniku produkcji energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł nie odnawialnych. Szacuje się, że w wyniku realizacji inwestycji, czyli budowy elektrowni fotowoltaicznej o mocy 2 MW wyprodukowanych zostanie 1 800 - 2 000 MWh energii elektrycznej co stanowi odpowiednik rocznego zapotrzebowania ok. 2 200 gospodarstw domowych. W przypadku nie zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia powyższa energia elektryczna będzie musiała zostać wyprodukowana w źródłach konwencjonalnych.

Obowiązek implementacji Dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii z odnawialnych źródeł energii z 23 kwietnia 2009 r. niesie za sobą szereg zmian w obszarze energetyki odnawialnej.

Polska docelowo ma osiągnąć udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu brutto energii na poziomie 15% w 2020 roku.

Dyrektywa wskazuje również szereg korzyści związanych z rozwojem OZE, takich jak wykorzystanie lokalnych źródeł energii, zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii, zmniejszenie strat sieciowych.

Nie pozostaje także w wątpliwości, że Dyrektywa traktuje rozwój odnawialnych źródeł energii jako inwestycje służące ochronie środowiska oraz obniżeniu emisji zanieczyszczeń, w tym głównie gazów cieplarnianych do powietrza. Należy pamiętać również, iż Polska zobowiązana jest do redukcji emisji gazów cieplarnianych, a podjęcie budowy przedsięwzięcia jest dobrym krokiem w tym kierunku.

Fotowoltaika, z uwagi na potencjał związany z bezpośrednią konwersją promieniowania słonecznego na energię elektryczną, ma szansę stać się w przyszłości alternatywą dla energetyki konwencjonalnej. Generując energię elektryczną w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią.

Przedmiotowa inwestycja położona jest poza obszarami europejskiej sieci Natura 2000 objętymi ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.).

Najbliższymi obszarami Natura 2000 są:

- ok. 7,2 km na zachód Bory Tucholskie PLB220009,
- ok. 15,0 km na południe Sandr Wdy PLH040017.

Inne najbliższe położone obszary chronione, objęte ochroną na podstawie przepisów ww. ustawy to leżący 7,5 km na zachód Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.

W ramach przeprowadzonej oceny oddziaływania projektowanej farmy fotowoltaicznej na środowisko, przeprowadzono prace terenowe mające określić siedliska przyrodnicze oraz występowanie gatunków roślin i zwierząt w obrębie planowanej inwestycji.

W obszarze obejmującym rejon projektowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych wymienianych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, tzw. Dyrektywie Siedliskowej oraz gatunków roślin objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na elementy przyrodnicze należy

podjąć następujące działania:

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych. Droga wewnętrzna oraz plac manewrowy zostanie wykonany z półprzepuszczalnego kruszywa łamanego. Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej nie spowoduje zmiany użytkowania przyległych gruntów oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki wodno-gruntowe. 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 w ogóle prefabrykowane w całości, a na terenie farmy ustawione na prefabrykowanej 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. Na przedmiotowej farmie fotowoltaicznej planuje się montaż do 2 szt. inwerterów - urządzeń zmieniających prąd stały wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny. 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.

Transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż suchego układu chłodzenia - transformatory będą chłodzone bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów. Wentylatory uruchamiają się automatycznie jedynie w przypadku znacznego wzrostu temperatury i możliwości przegrzania transformatora.

Energia ze stacji transformatora przekazywana jest podziemną linią średniego napięcia do obiektu technicznego, który jest miejscem przełączenia i jednocześnie sterownia całej farmy. Obiekt ten składa się z 3 sektorów - sterownia z aparaturą energetyczną, pomieszczenie liczników prądowych oraz pomieszczenie technicznej (magazynek podręcznego sprzętu). Obiekt ten musi być zlokalizowany w linii ogrodzenia aby zapewnić dostęp do pomieszczenia liczników personelowi operatora sieci osobnymi drzwiami od zewnętrznej strony ogrodzenia. Przewiduje się budowę budynku w technologii klasycznej (murowany), jako prefabrykowany betonowy bądź kontenerowy. Maksymalne wymiary budynku będą wynosiły: 10x4x3 m. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanych płytach fundamentowych zlokalizowanych z kolei na zagęszczonej podsypce.

Na terenie farmy wykonywana jest jedna droga technologiczna, która biegnie od strony wjazdu (przy budynku technicznym) do miejsca montażu inwerterów i transformatorów. Droga ta jest wykonana z kruszywa łamanego i ma szerokości ok. 3-4 m. Droga jest wykorzystywana podczas budowy do dowiezienia elementów farmy - stalowych profili na konstrukcję nośną, paneli, inwerterów i transformatorów wraz z płytami fundamentowymi oraz samych modułów fotowoltaicznych. W trakcie eksploatacji, droga pełni funkcję serwisową. Dodatkowo przed budynkiem technicznym na terenie farmy wykonywany jest plac manewrowy w identycznej technologii jak droga technologiczna.

Teren farmy jest ogrodzony - siatką stalową mocowaną na wbijanych w grunt stalowych słupach. Sposób montażu siatki pozostawia ok. 20 cm przestrzeń od gruntu, w celu umożliwienia przedostania się na teren farmy małych zwierząt, przede wszystkim płazów. Maksymalna wysokość ogrodzenia to 2,5m. W ogrodzeniu wykonywana jest jedna brama umożliwiająca wjazd na teren farmy. W rozpatrywanym przypadku wjazd na teren farmy odbywa się będzie bezpośrednio z istniejącej drogi gruntowej od strony północnej strony

farmy. Teren farmy jest monitorowany za pomocą kamer oraz czujników ruchu. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 2 MW trwa ok. 2 miesięcy. W trakcie budowy farmy fotowoltaicznej będą wykorzystywane następujące maszyny, urządzenia i narzędzia: niewielki katar samojezdny, ładowarka uniwersalna, koparka, zagęszczarka ręczna, narzędzia ręczne (klucze metryczne, śrubokręty, nożyce, wiertarki, wkrętarki itp.).

W ramach obsługi farmy fotowoltaicznej są wykonywane następujące stałe czynności okresowe:

- wykaszanie: trawa oraz inna roślinność zielna i łąkowa rośnie pod panelami i na wszystkich innych powierzchniach farmy (poza utwardzoną drogą i placem manewrowym). Wykaszanie terenu farmy należy dokonywać, 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: panele zainstalowane na farmie należy myć mechanicznie raz w roku. W tym celu wykorzystuje się specjalną przystawkę do ciągnika rolniczego w postaci szerokiej szczotki obrotowej wyposażonej w dysze dozujące wodę demineralizowaną. Możliwe jest też zastosowanie specjalnych urządzeń, które samodzielnie przesuwają się po powierzchni modułów jednocześnie je czyszcząc, również przy wykorzystaniu obrotowej szczotki i wody demineralizowanej. W procesie używa się jedynie wodę bez dodatku detergentów. Zużycie wody szacuje się na poziomie $4\text{m}^3/1\text{ MW}$ zainstalowanej mocy elektrycznej farmy. Zakurzenie czy inne łatwo usuwalne zabrudzenia nie obniżają w sposób istotny produktywności ogniw fotowoltaicznych. Panele są myte w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych - zabrudzeń guana ptaków, osadów pozostałych po odparowaniu wody deszczowej (różne rozpuszczalne sole) itp. W przypadku zaniechania mycia paneli zabrudzenia te będą się z czasem utrwały i kumulowały co będzie sukcesywnie obniżało produktywność instalacji.

W związku z eksploatacją instalacji fotowoltaicznej nie zachodzi emisja do powietrza z wyjątkiem niewielkiej ilości zanieczyszczeń związanych z ruchem pojazdów zapewniających właściwe utrzymanie farmy.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie obliczeń, maksymalny poziom natężenia hałasu przy skrajnie niekorzystnej sytuacji, czyli pracujących z pełną wydajnością urządzeniach chłodzących osiąga poziom 25 dB.

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej związana będzie z powstawaniem niewielkiej ilości odpadów, związanych z utrzymaniem farmy, a głównie usuwaniem usterek urządzeń elektronicznych i elektrycznych. W związku z powyższym, głównymi odpadami powstającymi na terenie instalacji będą odpady z grupy 16 02 czyli odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych w ilości ok. 0,1 Mg rocznie oraz 15 01 (odpady opakowaniowe) w ilości 0,02 Mg rocznie. Odpady te niezwłocznie po wytworzeniu będą przekazywane do dalszego gospodarowania firmą posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami. Nie przewiduje się możliwości uprzedniego gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów.

Planowana inwestycja budowy farmy fotowoltaicznej położona jest w dorzeczu Wisły, w regionie Dolnej Wisły.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się następujące jednolite części wód powierzchniowych należących do scalonej części wód powierzchniowych o kodzie DW 1205:

Jednolita część wód powierzchniowych o kodzie PLRW200017298786 Węgiernuca do dopływu z Wysokiej z dopływem z Wysokiej.

Dla ww. JCWP stwierdzono zagrożenie możliwości osiągnięcia celów środowiskowych i postanowiono o derogacji.

Mając na uwadze powyższe, fakt znacznego oddalenia miejsca realizacji inwestycji od najbliższej jednolitej części wód powierzchniowych oraz brak możliwości bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na realizacji bądź eksploatacji inwestycji na stan wód powierzchniowych brak jest możliwości, aby realizacja planowanej inwestycji miała wpływ na osiągnięcia właściwego stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Planowana inwestycja położona jest w granicy obszaru JCWPd nr 30. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze Wisły jego stan został określony, jako dobry zarówno w kryterium ilościowym jak również chemicznym, bez zagrożenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Zgodnie z raportem OOS, planowana inwestycja na żadnym etapie nie będzie ingerowała w jednolite części wód podziemnych. Po zastosowaniu warunków określonych powyżej, a dotyczących ograniczenia możliwości zanieczyszczenia powierzchni gruntu, wyeliminuje się również jakkolwiek pośrednie oddziaływanie na warstwy wodonośne znajdujące się w obszarze realizacji inwestycji. W związku z powyższym należy jednoznacznie stwierdzić, iż realizacja inwestycji w żaden sposób nie przyczyni się do pogorszenia stanu jednolitych części wód podziemnych.

- Zasięg oddziaływania na środowisko lokalny, uciążliwe oddziaływanie będzie miało charakter czasowy i odwracalny. Na etapie budowy wystąpią uciążliwości w postaci hałasu związanego z pracą maszyn, emisją pyłów, powstawaniem odpadów, przekształceniem terenu. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią niezwłocznie po zakończeniu budowy.

- Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do obszaru objętego wnioskiem, zatem nie dojdzie do zmian w dotychczasowym reżimie wód powierzchniowych i podziemnych. Instalacja paneli fotowoltaicznych nie tworzy jednolitej powierzchni, a więc nie spowoduje tworzenia się skoncentrowanych odpływów wód opadowych i roztopowych, które będą spływały bezpośrednio do gruntu. Budowa instalacji nie wpłynie negatywnie na zachowanie dotychczasowego sposobu zasilania w wodę powierzchniowych warstw gruntu.

- Na terenie i w bezpośrednim otoczeniu projektowanych instalacji nie występują obiekty o znaczeniu materialnym i kulturowym oraz zabytki. Prace związane z budową ani przyszła eksploatacja instalacji fotowoltaicznych nie wiążą się i nie będą wiązały z negatywnym wpływem na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.

- Niewielka wysokość planowanych konstrukcji powoduje, że będą one zauważalne jedynie z najbliższej położonych obszarów. Ponadto wszystkie budynki farmy zostaną pomalowane w odcieniach szarości i zieleni aby zmniejszyć widoczność instalacji w krajobrazie.

- Wyniku realizacji inwestycji nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej. Na podstawie wykonanej symulacji, można stwierdzić, iż hałas powodowany przez pracujące urządzenia farm fotowoltaicznych będzie w ogóle niesłyszalny w okolicy najbliższych obszarów podlegających ochronie akustycznej.

- Urządzenia elektryczne planowane do zainstalowania na terenie instalacji nie będą źródłem pola elektromagnetycznego o natężeniu mogącym powodować szkodliwe oddziaływanie na ludzi przebywających w jego zasięgu. Instalacje te nie przyczynią się do zwiększenia zagrożenia niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

- Oddziaływanie skumulowane – w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji, nie znajdują się żadne inne planowane przedsięwzięcia, których oddziaływanie mogłyby się kumulować.

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

Działając na podstawie art. 33 ust 1 ustawy oś obwieszczeniem nr OŚ 6220.03.15.2014 z dnia 4.09.2014 r. o postępowaniu administracyjnym prowadzonym z udziałem społeczeństwa Wójt Gminy Skórcz zawiadomił wszystkich zainteresowanych o możliwości zapoznania się z dokumentacją spraw, składania uwag i wniosków w terminie 21 dni od daty ogłoszenia niniejszego zawiadomienia, tj. od 07.11.2014 r. do 02.12.2014 r. Zawiadomienie zostało wywieszane na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Skórcz ul. Dworcowa 6 i na terenie sołectwa objętego przedsięwzięciem oraz zamieszczono w BIP Urzędu Gminy Skórcz www.wrotapomorza.pl/pl/bip/gminy/skorcz.

W dniu 27.11.2014 wpłynęło pismo mieszkańców i właścicieli gruntów rolnych Gminy Bobowo i Gminy Skórcz z żądaniem nie budowania oraz zawieszenia wszystkich postępowań administracyjnych związanych w jakikolwiek sposób z umożliwieniem postawienia farmy fotowoltaicznej o mocy elektrycznej do 2 MW na terenie Gminy Skórcz III zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, powiat starogardzki, obręb Pączewo, działka nr 29, podpisane w imieniu mieszkańców i właścicieli gruntów przez Pana Mariusza Staszczak.

Wójt Gminy Skórcz po uzyskaniu odpowiedzi od inwestora na w/w żądania mieszkańców pismem nr OŚ.6220.03.17.2014 z dnia 19.12.2014 r. przesłał odpowiedź stronom postępowania.

Działając na podstawie art. 33 ust 1 pkt. 9 i art. 36 ustawy oś obwieszczeniem nr OŚ 6220.03.18.2014 z dnia 14.01.2015 r. zawiadomił, że przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia polegającego na „Budowie farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie” zostanie przeprowadzona rozprawa administracyjna otwarta dla społeczeństwa.

Strony postępowania zostały powiadomione o powyższym pisemnie, obwieszczenie umieszczono na stronie BIP, na tablicy ogłoszeń urzędu i sołectwa Pączewo.

W dniu 3 lutego 2015 roku siedzibie Urzędu Gminy Skórcz odbyła się rozprawa administracyjna w sprawie „Budowy farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, województwo pomorskie”.

W rozprawie uczestniczyło 15 osób zgodnie z listą obecności w tym 3 osoby mieszkańcy Gminy Bobowo i Skórcz – strony postępowania.

Prowadzącym rozprawę był Wójt Gminy Skórcz.

Porządek rozprawy był następujący:

- otwarcie rozprawy przez Wójta Gminy Skórcz.
- omówienie toku postępowania od wszczęcia postępowania do dnia dzisiejszego.
- prezentacja zakresu przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej „Skórcz III” o mocy elektrycznej do 2 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, województwo pomorskie” przez wnioskodawcę spółkę Polish Solar North z Gdyni.
- dyskusja – zgłaszanie żądań, propozycji i zarzutów oraz przedstawienie dowodów na ich poparcie.
- zakończenie rozprawy.

Rozprawa dała możliwość bezpośredniego kontaktu wszystkim uczestnikom postępowania oraz innym zainteresowanym podmiotom. Stworzyła również możliwość

bezpośredniego zadawania pytań oraz bieżącego wyjaśnienia wszystkich problematycznych kwestii.

Przebieg rozprawy był nagrywany oraz protokołowany.

Obwieszczeniem z dnia 12.02.2015 r. znak: OŚ 6220.03.19.2014 zgodnie z art. 10 oraz 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) organ prowadzący postępowanie zawiadomił o zakończeniu postępowania i przystąpieniu do rozpatrzenia zgromadzonego materiału dowodowego, z którym strony postępowania mogły się zapoznać i wypowiedzieć w terminie 7 dni licząc od daty doręczenia niniejszego zawiadomienia.

Strony postępowania zostały powiadomione o powyższym obwieszczeniu, informację również umieszczono na stronie BIP i na tablicy ogłoszeń urzędu i sołectwa Paczewo.

Dla terenu, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie, Gmina Skórcz nie posiada aktualnego miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego.

W trakcie trwania postępowania wpłynęły następujące wnioski i uwagi społeczne:

- pismo z dnia 14.02.2013 r. (data wpływu 19.02.2014 r.) protest mieszkańców gminy Bobowo i mieszkańców gminy Skórcz przeciwko lokalizacji farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2 MW zlokalizowanej w gminie Skórcz, obręb Paczewo, działka nr 29 podpisany przez mieszkańców,

- pismo z dnia 03.09.2014 r. (wpływ za pośrednictwem RDOŚ w Gdańsku w dniu 02.10.2014 r.) z prośbą o przeprowadzenie badań oraz wizji lokalizacyjnej terenu pod planowane przedsięwzięcia itd., podpisane przez Pana M. Staszczak działającego w imieniu mieszkańców,

- pismo z dnia 20.11.2014 r. (data wpływu 27.11.2014 r.) żądanie nie budowania oraz zawieszenia wszystkich postępowań administracyjnych związanych w jakikolwiek sposób z umożliwieniem postawienia farmy fotowoltaicznej itd., podpisane przez Pana M. Staszczak działającego w imieniu mieszkańców,

- pismo z dnia 09.02.2015 r. (data wpływu z dnia 17.02.2015 r.) w sprawie obaw iż w/w inwestycja nie gwarantuje bezpiecznej odległości od domów, więc obawy o zdrowie i komfort życia jest uzasadniony itd., podpisane przez Pana M. Staszczak działającego w imieniu mieszkańców,

- pismo z dnia 13.02.2015 r. (data wpływu z dnia 17.02.2015 r.) w sprawie obaw iż w/w inwestycja nie gwarantuje bezpiecznej odległości od domów, więc obawy o zdrowie i komfort życia jest uzasadniony itd. (kopia treści z pisma z dnia 09.02.2015 r.) , podpisane przez Pana M. Staszczak działającego w imieniu mieszkańców.

Na w/w obawy, zarzuty i żądania zostały udzielone odpowiedzi formie pisemnej i na przeprowadzonej przez Wójta Gminy w dniu 3.02.2015 r. rozprawie administracyjnej otwartej dla społeczeństwa.

Główne kwestie poruszane przez zainteresowane osoby w w/w pismach, wraz z sposobem w jaki ten organ się do nich odniósł zostały przedstawione poniżej:

Utrata zdrowia mieszkańców - funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie jest związane z jakimkolwiek formą uciążliwości. Na terenie farmy odbywa się produkcja energii elektrycznej w sposób absolutnie bez emisyjny i bezodpadowy. Infrastruktura farmy fotowoltaicznej została starannie zaprojektowana i rozmieszczona w sposób gwarantujący absolutne bezpieczeństwo ekologiczne oraz brak oddziaływania wykraczającego poza ogrodzenie instalacji. Jedyne elementy infrastruktury mogące generować hałas – wentylatory chłodzące niewielkie transformatory oraz aparaturę inwertera znajdują się w centralnym punkcie farmy, co gwarantuje niesłyszalność szumów pracujących wentylatorów już na granicy terenu farmy. Dodatkowo urządzenia chłodzące będą pracowały jedynie w okresie maksymalnej produkcji farmy czyli w okresie letnim w

okolicy południa. Nad ranem i wieczorem farma pracuje z kilkunasto procentową wydajnością, a w nocy w ogóle nie produkuje energii. Panele fotowoltaiczne wytwarzają energię elektryczną o napięciu maksymalnie kilkudziesięciu volt i nie są źródłem znaczącego pola elektromagnetycznego. Pole to jest znacznie poniżej obowiązujących norm już bezpośrednio w miejscu posadowienia urządzenia, a w odległości kilkunastu metrów staje się nieoznaczalne (odległość do w/w do najbliższego zabudowy wynosi ok. 180 m). Sposób użytkowania farmy związany jest tylko z dwukrotnym przejazdem ciągnika rolniczego w ciągu roku – raz w celu umycia paneli drugi raz w celu skoszenia trawy. Teren farmy będzie porośnięty naturalną roślinnością o charakterze łąkowym, co będzie stanowiło doskonałe siedlisko dla wielu organizmów. Oprócz polepszenia stanu środowiska w miejscu budowy farmy fotowoltaicznej należy z całą mocą podkreślić, iż okoliczni mieszkańcy nie będą również narażeni na uciążliwości wynikające z obecnego rolniczego użytkowania przedmiotowego terenu. Obszar farmy fotowoltaicznej nie będzie kultywowany za pomocą nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin. Na terenie farmy, niezależnie od pory roku będzie występowała pokrywa roślinna, nie będzie więc zachodziło zapylenie towarzyszące orce gleby. Zupełnie nieuzasadnione i niezrozumiałe jest więc twierdzenie o utracie zdrowia przez mieszkańców. Wręcz przeciwnie, należy przyjąć iż poprawa stanu środowiska na terenie farmy fotowoltaicznej przyczynić się może jedynie do poprawy stanu zdrowia okolicznych mieszkańców.

Spokojne życie mieszkańców zmieni się w koszmar – przytoczone stwierdzenie jest zupełnie nieracjonalne i nie związane z planowaną inwestycją. Trudno wyobrazić sobie, jak teren, który stanie się enklawą przyrodniczą może być koszmarem. Farma nie powoduje żadnych uciążliwości, w żaden sposób nie oddziałuje poza teren zajęty przez instalację. Na terenie farmy nie będzie przebywała stała obsługa, jak również nie będą wykonywane żadne stałe czynności obsługowe, poza przeglądami technicznymi jednokrotnym skoszeniem trawy oraz jednokrotnym umyciem paneli.

Wystąpią refleksy świetlne – na terenie farmy nie będzie zainstalowany żaden element mogący powodować powstawanie refleksów świetlnych. Powierzchnia paneli fotowoltaicznych jest ciemna (czarna lub granatowa) i pokryta specjalną warstwą antyrefleksyjną. Działanie instalacji fotowoltaicznej zasadza się na pochłanianiu promieni słonecznych, każde odbicie jest wysoce niepożądane gdyż powoduje straty w produkcji energii.

Wysuszenie ziemi i jej jałowienie – spowodowane wzrostem temperatury, zmiany warunków oświetlenia terenu – w przypadku realizacji planowanej inwestycji oczywiście ulegnie zmianie sposób zagospodarowania terenu farmy fotowoltaicznej, w tym również sposób oświetlenia gruntu. Należy jednak zauważyć iż zmiany te będą ograniczały się jedynie do terenu farmy i nie będą miały absolutnie żadnego wpływu na grunty sąsiednie. W raporcie o oddziaływaniu na środowisko, przedstawiono analizę możliwych skutków zmian sposobu doświetlenia przedmiotowego terenu.

Wykazano tam, że zmiany te nie będą miały żadnego daleko idącego skutku nawet w stosunku do intensywności wzrostu roślin, a jedynie bezpośrednio pod samymi panelami należy spodziewać się przewagi roślin umiarkowanie ceniolubnych. Zdecydowanie nie wystąpi zjawisko jałowienia terenu – wręcz przeciwnie, przez ekstensywny sposób eksploatacji terenu w czasie dojdzie do polepszenia struktury gleby i jej wzbogacenia w naturalne związki organiczne i mineralne.

Zacienienie budynków w okresie jesienno zimowym – jak sami protestujący zaznaczyli – odległość od granicy farmy do zabudowań będzie wynosiła ok. 20 m, a do najbliższego rzędu paneli ok. 25 m. Biorąc pod uwagę maksymalną wysokość paneli, która sięga 3m, brak jest fizycznej możliwości, aby powodowały one zacienienie obiektów odległych o 25m.

Nastąpi deformacja krajobrazu naturalnego – przedmiotowa inwestycja nie jest

realizowana w krajobrazie naturalnym. Co więcej obecny krajobraz można nazwać silnie przekształconym antropologicznie. Jest to krajobraz rolniczy, z dużą ilością rozrzuconej zabudowy. W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się droga wojewódzka, linia napowietrzna średniego napięcia oraz nieczynna linia kolejowa. W rozpatrywanym terenie próżno się doszukiwać nawet pojedynczych elementów krajobrazu naturalnego. Dodatkowo należy wskazać, iż planowana instalacja nie spowoduje silnego przekształcenia krajobrazu. Wykonanie infrastruktury farmy fotowoltaicznej nie jest związane z jakąkolwiek zmianą ukształtowania powierzchni gruntu. Brak jest również konieczności fundamentowania – cała infrastruktura farmy jest łatwo i całkowicie demontowana. Niewielka wysokość konstrukcji wsporczych paneli fotowoltaicznych oraz ich szary kolor, a także odstępy pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli powodują, iż farma fotowoltaiczna jest niezauważalna w krajobrazie już z odległości 300m.

Nastąpi zmiana warunków wodnych – na terenie całej farmy fotowoltaicznej nie będą występowały obszary uszczelnione – woda opadowa będzie swobodnie wsiąkała w grunt. Deszcz nie pada nigdy idealnie pionowo, jednakże najczęściej pod pewnym kontem (z uwagi na tworzący mu wiatr), w związku z czym nawet obszar bezpośrednio pod panelami będzie nawadniany. Dodatkowo rzędy paneli fotowoltaicznych są zbudowane z segmentów, które są oddzielone kilku centymetrowymi przerwami. Woda opadowa będzie więc spływała z powierzchni paneli w wielu miejscach a nie tylko z najniższej krawędzi paneli. Należy jednak przyjąć, iż faktycznie obszar bezpośredniego pod panelami będzie słabiej pokrywany opadami deszczu niż obszar nie zabudowany. Należy jednak zauważyć, iż odstępy pomiędzy rzędami paneli będą wynosiły ok. 5m, a szerokość paneli w rzucie pionowym na grunt ok. 1m, więc po pierwsze powierzchnia słabiej nawodnienia będzie niewielka, a po drugie mniejsze nawodnienia będzie rekompensowane przez mniejsze nasłonecznienie i związane z nim parowanie. Konkludując, pewne nierównomierności rozkładu opadów na terenie farmy nie będą miały żadnego znaczenia dla gruntu samej farmy, nie mówiąc już o jakikolwiek warunkach wodnych gruntów sąsiednich.

Farma fotowoltaiczna spowoduje nieodwracalną zmianę charakteru regionu Gminy Skórcz i Gminy Bobowo na przemysłową i uniemożliwi zmianę przeznaczenia gruntów na budowę – obszar jakikolwiek oddziaływań farmy ograniczy się do terenu samej instalacji. Teren farmy zajmuje jedynie obszar 4 ha, co w skali gminy jest teren znikomym. Instalacja z uwagi na swój charakter widoczna jest jedynie z odległości ok. 3000m. Wszelkie więc stwierdzenia, iż lokalizacja niewielkiej farmy fotowoltaicznej zmieni charakter całej gminy są w oczywisty sposób przesadzone i niczym nie uzasadnione. Dodatkowo jeżeli może nastąpić zmiana wizerunku regionu to jedynie w sposób pozytywny jako sprzyjającemu ekologii. Sformułowania dot. postrzegania instalacji fotowoltaicznych jako kojarzonych z charakterem przemysłowym są zupełnie nietrafione. Farma fotowoltaiczna jest instalacją sprzyjającą ochronie środowiska i ochronie przyrody, jest więc całkowitym przeciwieństwem pojęcia przemysłowy. Może być natomiast kojarzona z terminami: ekologiczny, przyjazny środowisku, nowoczesny, zielony, czyli terminami o całkowicie pozytywnym wydźwięku.,

Oddziaływanie planowanej instalacji zamyka się w granicach jej ogrodzenia, nie stwarza więc jakikolwiek ograniczeń dla innej zabudowy na gruntach sąsiednich i nie ma wpływu na możliwości przekształcenia gruntów sąsiednich w budowlane.

Świadome zniszczenie środowiska wokół farmy fotowoltaicznej – masowe ginięcie ptaków, wytworzenie mikroklimatu, wzrost temperatury – zgodnie z opinią specjalisty ornitologa i chiropterologa (stanowiącą załącznik do raportu o oddziaływaniu na środowisko), farma fotowoltaiczna nie stanowi zagrożenia dla ptaków i nietoperzy. Opinie te zostały dołączone do raportu o oddziaływaniu na środowisko. Jak wynika z danych literaturowych i obserwacji poczynionych na istniejących instalacjach, zarówno ptaki jak i nietoperze nigdy nie mylą farmy fotowoltaicznej z powierzchnią wody, gdyż

specyfika tych obiektów jest zupełnie różna. Wręcz przeciwnie, po wybudowaniu instalacji można jedynie spodziewać się wzmożonej aktywności ptaków i nietoperzy, co związane jest z większą bazą pokarmową (owady i małe saki wykorzystujące teren farmy).

Sformułowany zarzut dot. wpływu na klimat jest całkowicie pozbawiony podstaw merytorycznych. Niestety protestujący nie wyjaśnili z jakiego powodu farma fotowoltaiczna zainstalowana na powierzchni 4 ha mogła by zmienić warunki klimatyczne. Trudno wyobrazić sobie proces fizyczny związany z eksploatacją farmy fotowoltaicznej, który mógłby wpłynąć na zmianę warunków klimatycznych.

Nie nastąpi również wzrost temperatury. Farma fotowoltaiczna odbiera energię promieniowania słonecznego i zamienia ją w energię elektryczną. Nie jest to proces egzotermiczny, nie towarzyszy więc jemu wytwarzanie ciepła.

Bardzo wysokie zagrożenie pożarowe – farma fotowoltaiczna zbudowana jest w głównej z szkła, aluminium, stali oraz betonu. Ogniwa fotowoltaiczne są absolutnie nie palne, tak jak również stalowo – aluminiowa konstrukcja wsporcza, na której zostaną zamontowane. Jedynym elementem formy fotowoltaicznej, który może ulec spaleni są urządzenia zainstalowane w pomieszczeniu transformatora. Należy jednak zauważyć, iż zamknięty betonowy obiekt transformatora zlokalizowany jest w centrum farmy w odległości ok. 100m od jej granicy. W literaturze i doniesieniach medialnych brak jest doniesień o pożarach farm fotowoltaicznych, gdyż prawdopodobieństwo wybuchu pożaru na takim obiekcie jest właściwie zerowe.

W dokumentacji nie zostały ujęte nieruchomości na granicy Gmin Bobowo – Skórcz/Pązewo – analizy przedstawione przez Inwestora opierają się na aktualnych mapach, zgodnie z rzeczywistym zagospodarowaniem terenu i ujmują zabudowę, która znajduje się na najbliższym obszarze planowanego do zajęcia przez farmę fotowoltaiczną.

Biskie sąsiedztwo farmy fotowoltaicznej spowoduje spadek ceny ziemi i nieruchomości w całej okolicy – tutaj organowi nie są znane żadne opracowania wskazujące na możliwości utraty wartości gruntów w pobliżu farm fotowoltaicznych. Równie prawdopodobny jest nawet wzrost atrakcyjności gruntów położonych w pobliżu farm fotowoltaicznych. Niewielka wysokość zabudowy terenu farmy powoduje, iż nie przesłania ona żaden sposób widoku, oraz nie powoduje zacienienia. Jest to sąsiedztwo całkowicie nie uciążliwe, nie związane z przebywaniem człowieka. Co więcej jest to gwarancja, że teren ten nie zostanie przez 30 lat zagospodarowany w inny sposób, np. na cele budownictwa mieszkalnego (znacznie wyższe obiekty) bądź produkcję (znacznie uciążliwości). Dodatkowo nie bez znaczenia pozostaje fakt, iż teren farmy fotowoltaicznej będzie pełnił rolę śródpolnej enklawy przyrodniczej, która będzie charakteryzowała się znacznie większą bioróżnorodnością niż otaczające pola rolnicze. W związku z powyższym należy się spodziewać znacznie większej aktywności ptaków oraz owadów zapylających, które również stanowią pożądane sąsiedztwa siedzib ludzkich.

Inwestycja może negatywnie oddziaływać na ptaki z uwagi na mylenie błyszczących powierzchni z lustrem wody. Efekt lustra wody może również przyczynić się do śmiertelności ptaków i nietoperzy, ponieważ fale dźwiękowe wysyłane przez nietoperze nie są odbijane przez płaskie powierzchnie – zgodnie z opinią specjalisty ornitologa i chiropterologa, które stanowią załącznik do raportu o oddziaływaniu na środowisko, farma fotowoltaiczna nie stanowi zagrożenia dla ptaków i nietoperzy. Jak wynika z danych literaturowych i obserwacji poczynionych na istniejących instalacjach, zarówno ptaki jak i nietoperze nigdy nie mylą farmy fotowoltaicznych z powierzchnią wody, gdyż specyfika tych obiektów jest zupełnie różna. Wręcz przeciwnie, po wybudowaniu instalacji można jedynie spodziewać się wzmożonej aktywności ptaków i nietoperzy, co związane jest z większą bazą pokarmową (owady i małe ssaki wykorzystujące teren farmy).

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Niniejsza decyzja uwzględnia i odnosi się do wszystkich uwag i wniosków składanych przez strony postępowania w toczącym się postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia pod nazwą: „Budowa farmy fotowoltaicznej Skórcz III o mocy elektrycznej do 2,0 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Pączewo, gmina Skórcz, powiat starogardzki, woj. pomorskie”.

Stronom postępowania zapewniony został czynny udział w prowadzonym postępowaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niezależnie od sformułowanych już we wcześniejszych częściach niniejszego uzasadnienia wyjaśnień szczegółowych wskazujących na spełnienie prawnych wymogów dopuszczalności wydania niniejszej decyzji, zawartej w przepisie art. 107 k.p.a. należy dodatkowo stwierdzić, iż:

- tutejszy organ uznał za udowodnione wszystkie fakty, o których mowa w treści wymienionych wyżej dokumentów, tj. oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz wyjaśnieniach do raportu,
- materiał dowodowy w niniejszej sprawie jest kompletny, w szczególności zawiera już aktualnie (po jego uzupełnieniu przez wnioskodawcę) wszystkie elementy i dane, których zgromadzenie jest warunkiem pozwalającym na poczynienie właściwych ocen w zakresie środowiskowych uwarunkowań realizacji objętego wnioskiem przedsięwzięcia, przez co zawartość ta może być uznana za zgodną z wymogami przepisów określających wymagania, co do treści raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- ponadto, w ocenie tutejszego organu zawartość materiałów dowodowych jest prawidłowa merytorycznie i logiczna, zaś wszystkie zawarte w tym materiale treści zostały sformułowane w sposób profesjonalny i z uwzględnieniem wymogów specjalistycznej wiedzy,
- tutejszemu organowi nie przedstawiono żadnych dowodów, które mogły by pozostawić w sprzeczności z materiałem dowodowym zgromadzonym w niniejszej sprawie i uzasadniającym uwzględnienie złożonego w niniejszej sprawie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

W tym stanie rzeczy należało orzec jak na wstępie.

Informacja o niniejszej decyzji podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie danych.

Pouczenie

Zgodnie z art. 72 ust. 3, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U z 2013 r., poz. 1235, ze zm.), decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji wymienionych w art. 72 ust 1. ww. ustawy. Wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Skórcz w terminie 14 od daty

doręczenia niniejszej decyzji.




WÓJT
Sławomir Czechowski

Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust 3 ustawy ooś.

Otrzymują:

1. Inwestor: Polish Solar North Sp. z o. o., ul. Władysława IV 43, 81 – 395 Gdynia, adres do korespondencji: ul. Synów Pułku 37a, 80-298 Gdańsk,
2. Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Zwycięstwo” Czarnylas 22A, 83-213 Skórcz,
3. Gmina Bobowo, ul. Gdańska 12, 83-212 Bobowo,
4. Agencja Nieruchomości Rolnych, ul. Powstańców Warszawy 28, 83-000 Pruszcz Gdański,
5. Pani Ewelina Orlikowska,
6. Pani Halina Wika,
7. Pan Bronisław Kułach,
8. Pan Maciej Kułach,
9. Pan Wojciech Kułach,
10. Pan Krzysztof Kułach,
11. Pan Mariusz Staszczak,
12. Pan Joachim Rogaczewski
13. a/a.

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, ul. Kanałowa 5, 83-200 Starogard Gdański,
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, ul. Chmielna 54/57, 80-748 Gdańsk.

Załącznik nr 1.
do Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
nr OŚ.6220.03.20.2014 z dnia 16.03.2015 r.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust 3 ustawy OOS

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie pomorskim, w powiecie starogardzkim, w gminie Skórcz w pobliżu miejscowości Pączewo na działce geodezyjnej nr 29 obręb Pączewo.

Planowana inwestycja polega na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Maksymalna moc elektryczna farmy została określona na 2 MW. Całkowita powierzchnia zajęta pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła ok. 4,2 ha.

Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- konstrukcje wsporcze do montażu ogniw fotowoltaicznych wbijane bezpośrednio w ziemię;
- ogniwa fotowoltaiczne o mocy jednostkowej od 200 do 300 W każdy w ilości ok. 7 000 -10 000 szt.;
- string-boxy,
- inwertery,
- stacja transformatorowa od 1 do 2 szt.,
- przewody elektryczne,
- budynki/kontenery do montażu inwerterów i transformatorów,
- budynek/kontener techniczny do montażu aparatury sterującej oraz liczników prądowych,
- droga dojazdowa, droga wewnątrz farmy oraz plac manewrowy,
- system monitoringu (bariera IR, czujniki ruchu, kamery)
- ogrodzenie.

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych.

Instalacja wytwórcza:

Bezpośrednim urządzeniem służącym do konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną, jest ogniwo fotowoltaiczne (inaczej **fotoogniwo lub ogniwo słoneczne**).

Ogniwo fotowoltaiczne złożone jest z dwóch półprzewodników. Najbardziej popularnym półprzewodnikiem wykorzystywanym do produkcji fotoogniw jest krzem. Pojedyncze ogniwa łączy się w zespoły zwane modułami i zamyka we wspólnej obudowie zapewniającej odporność na warunki atmosferyczne. Górna część obudowy wykonana jest z tworzywa przeziernego (szkła lub poliwęglanu). Całość jest hermetycznie zamykana i oprawiona sztywną, lekką ramą, zazwyczaj aluminiową, zapewniającą wytrzymałość mechaniczną modułów i ułatwiającą ich montaż. Najczęściej spotykane moduły dysponują mocą 5-250W i napięciem stałym 16-60V.

Panele łączone są w zespoły składające się z kilkudziesięciu modułów ułożonych długą krawędzią równolegle do gruntu i wysokości 3 modułów. Panele powinny zostać ułożone pod kątem 30-37 stopni do gruntu. Dolna krawędź na wysokości do 1,2 m nad gruntem, górna na wysokości do 3 m.

Konstrukcja wsporcza:

Panele fotowoltaiczne mocowane są na stałej szkieletowej konstrukcji wykonanej ze stali ocynkowanej. Głównym elementem konstrukcji są wbijane kafarami na głębokość ok 1,5-2 m pojedyncze słupy (profile stalowe). Do słupów przykręcany jest stelaż zapewniający odpowiednią podstawę do montażu modułów fotowoltaicznych. Poszczególne rzędy paneli fotowoltaicznych rozmieszczane są w odległości o ok. 5-6 m od siebie nawzajem.

String-box`y:

Stringi (grupy paneli fotowoltaicznych) następnie przyłączane są do string-box'ów – urządzenia energetycznego, którego zadaniem jest sumowanie prądów i przesyłanie ich dalej już jednym przewodem. W string-box'ach są również umieszczone zabezpieczenia elektryczne (bezpieczniki) dla poszczególnych grup paneli.

Obudowa String-box'ów może zostać wykonana jako skrzynka ustawiona na powierzchni gruntu, ale może zostać również przykręcona do konstrukcji nośnej modułów fotowoltaicznych.

Inwerter:

Wytworzona energia przesyłana jest ze string-box'ów do inwerterów – urządzeń zmieniających prąd stały wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny. W inwerterze także następuje zliczenie wytworzonej energii, określenie jej charakterystyki i generalnie sterowanie przepływami prądów. Inwertery montowane są w specjalnie na ten cel przeznaczonych obudowach, które mogą mieć postać odrębnych wolnostojących szaf lub niewielkich prefabrykowanych budynków betonowych lub stalowych. Wentylacja urządzenia realizowana jest za pomocą wentylatorów elektrycznych zlokalizowanych we wnętrzu obudowy.

Transformator:

Energia przekazywana jest z inwertera do stacji transformatora, której zadaniem jest ustabilizowanie napięcia oraz nadanie charakterystyki prądowej zgodnej z charakterystyką sieci operatora. Transformatory lokalizuje się w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach.

Sterownia / budynek techniczny:

Energia ze stacji transformatora przekazywana jest podziemną linią średniego napięcia do obiektu technicznego, który jest miejscem przyłączenia i jednocześnie sterownią całej farmy. Obiekt ten składa się z 3 sektorów – sterownia z aparaturą energetyczną, pomieszczenie liczników prądowych oraz pomieszczenie technicznej (magazynek podręcznego sprzętu). Obiekt ten musi być zlokalizowany w linii ogrodzenia aby zapewnić dostęp do pomieszczenia liczników personelowi operatora sieci osobnymi drzwiami od zewnętrznej strony ogrodzenia.

Infrastruktura towarzysząca:

Na terenie farmy wykonywana jest jedna droga technologiczna, która biegnie od strony wjazdu (przy budynku technicznym) do miejsca montażu inwerterów i transformatorów. Droga ta jest wykonana z kruszywa łamanego i ma szerokości ok. 3-4 m.

Dodatkowo teren farmy jest ogrodzony – siatką stalową mocowaną na wbijanych w grunt stalowych słupach.



WÓJT
Sławomir Czechowski