

**IN.OŚ .6220.D.1.2014**

**DECYZJA Nr 1/2014**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację**  
**przedsięwzięcia**

Na podstawie art.71 ust.2 pkt.2 , art.75 ust.1 pkt.4 oraz art.84 i art.85 ust 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 (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 ) a także § 3 ust. 1 pkt. 52b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z póź.zmianami) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ) po rozpatrzeniu wniosku **Polish Solar North Sp. z o.o. z siedzibą ul. Władysława IV 43, 81-395 Gdynia** reprezentowanej przez **P. Przemysława Marchlewicza RTB Developer Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 14, 84-230 Rumia** z dnia 13 czerwca 2014 r. ( data wpływu 13.06.2014 r.) w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na **budowie farmy fotowoltaicznej „Morzeszczyn I” o mocy do 1 MW zlokalizowanej na działkach nr 95 i 96 w m. Królów Las , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie**

**o r z e k a m**

**o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na „ Budowie farmy fotowoltaicznej „Morzeszczyn I” o mocy do 1 MW zlokalizowanej w m . Królów Las , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski , województwo pomorskie.**

**Karta informacyjna przedsięwzięcia wraz z wrysem z mapy ewidencyjnej stanowią załączniki do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

**UZASADNIENIE**

Inwestor **Polish Solar North Sp. z o.o. z siedzibą ul. Władysława IV 43, 81-395 Gdynia** reprezentowana przez **P. Przemysława Marchlewicza RTB Developer Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 14, 84-230 Rumia** wystąpiła wnioskiem z dnia 13 czerwca 2014 r. ( data wpływu 13.06.2014 r.) do Wójta Gminy Morzeszczyn o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia polegającego na **„Budowie farmy fotowoltaicznej „Morzeszczyn I” o mocy do 1 MW „** na terenie Gm. Morzeszczyn.

Do wniosku załączona została karta informacyjna o planowanym przedsięwzięciu mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz poświadczona przez właściwy organ, mapa ewidencyjna w skali 1:2000 z zaznaczonym przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wnioski, oraz obejmująca obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie.

Biorąc pod uwagę rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia – organem właściwym do wydania decyzji w niniejszej sprawie zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ww. ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie jest Wójt Gminy Morzeszczyn .

Informację o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie umieszczone zostały w publicznie dostępnym wykazie , a także podane do publicznej wiadomości dnia 24 czerwca 2014 r. na stronach [www. morzeszczyn.pl](http://www.morzeszczyn.pl) oraz tablicy ogłoszeń UG Morzeszczyn . Ponadto na podstawie art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ) Wójt Gminy zawiadomił strony pismem znak IN.6220.1.2014.MS o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie.

Planowane przedsięwzięcie jest zaliczane w aktualnym stanie prawnym do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z zapisem art.59 ust.1 oraz art. 173 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.) na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 52b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) – jako „ zabudowa przemysłowa, w tym

zabudowa systemami fotowoltaicznymi , lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż : b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w literze „a” .

Zgodnie z art. 64 ust. 1 i 2 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 2008r. Nr 199, poz. 1227 ) Wójt Gminy Morzeszczyn pismem znak IN.6220.1.2014.MS z dnia 24.06.2014 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie o dokonanie uzgodnień i wyrażenie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, sporządzenia raportu oraz ewentualnego jego zakresu. Oba organy opiniujące odstąpiły od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 06.08.2014 r. (data wpływu: 11.08.2014 r.) znak: RDOŚ-Gd-WOO.4240.321.2014.ES.2. wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie w postanowieniu z dnia 10.07.2014 r. (data wpływu: 15.07.2014 r.) znak: SE-XI-725/26/14 stwierdził że nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Postanowienia organów opiniujących zamieszczono na stronach internetowych oraz w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje środowisku i jego ochronie.

Wójt Gminy Morzeszczyn po wnikliwym przeanalizowaniu zgromadzonej dokumentacji, uwzględniając aspekty uwarunkowań wymienionych w art. 63 ust. 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 (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 ) tj. rodzaj, skalę i charakter inwestycji, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją inwestycji, prawdopodobieństwo , czas trwania, zasięg oddziaływania, a także emisje i uciążliwości związane z eksploatacją inwestycji, gęstość zaludnienia wokół inwestycji, wielkość i złożoność oddziaływania oraz usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wymagających specjalnej ochrony oraz niewielkie ryzyko wystąpienia poważnej awarii, a także biorąc pod uwagę opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku uznał, iż planowane przedsięwzięcie nie powinno znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i postanowieniem z dnia 20 sierpnia 2014 r. znak IN.OŚ.6220.P.1.2014 **o d s t ą p i ł** od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. **„Budowie farmy fotowoltaicznej „Morzeszczyn I” o mocy do 1 MW ”**.

Szczegółowo przeanalizowano kryteria związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i uznano, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany standardów jakości środowiska , które nie są przekraczane na danym terenie oraz nie wprowadzi nowych czynników wpływających degradingo na środowisko oraz ustalono co następuje :

- planowane przedsięwzięcie polegające na **Budowie farmy fotowoltaicznej „Morzeszczyn I” o mocy do 1 MW** realizowane będzie na działkach nr **95 i 96** obręb Królów Las gm. Morzeszczyn.
- planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami europejskiej sieci natura 2000 oraz poza innymi formami przyrody podlegających ochronie, na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).
- teren , na którym planowane jest przedsięwzięcie nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
- realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko oraz z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania.
- przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych, obszarach wybrzeży, obszarach górskich lub leśnych, obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia oraz obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej.
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna Inwestorowi do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę

Analizując łącznie uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 ustawy OOS oraz informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia tutaj. Organ wziął pod uwagę :

## 1. Skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu

**a)** Planowana inwestycja polega na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. W chwili obecnej inwestor nie posiada jeszcze wydanych warunków przyłączenia do sieci operatora elektroenergetycznego, nie został więc określony punkt

przyłączenia farmy. Wnioskodawca planuje przyłączyć przedmiotową farmę fotowoltaiczną do napowietrznej linii średniego napięcia (SN) lokalnego operatora energetycznego. W pobliżu terenu realizacji inwestycji przebiega napowietrzna linia średniego napięcia. Z uwagi na fakt, iż to operator władczo, jednoznacznie i ostatecznie wskazuje punkt przyłączenia do swojej sieci, w chwili obecnej brak jest możliwości wskazania nawet orientacyjnego przebiegu przyłącza. Inwestor dodatkowo zauważa, iż aby możliwe było wystąpienie o warunki przyłączenia dla przedmiotowej instalacji, musi ona posiadać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Maksymalna moc elektryczna farmy została określona na 1 MW.

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych. Droga dojazdowa, wewnętrzna oraz plac manewrowy zostaną wykonane jako półprzepuszczalne z kruszywa łamanego. Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej nie spowoduje zmiany użytkowania przyległych gruntów oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki wodno-gruntowe. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie pomorskim, w powiecie tczewskim, w gminie Morzeszczyn w pobliżu miejscowości Królów Las na działkach numer 95 i 96 obręb Królów Las. Całkowita powierzchnia zajęta pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła ok. 2 ha. Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. Inwestycję zaplanowano do realizacji w całości na gruntach użytkowanych rolniczo klas bonitacyjnych IV i VI. W najbliższym otoczeniu miejsca realizacji przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne oraz rzeka Janka wraz towarzyszącymi zadrzewieniami. Najbliższa zabudowa położona jest w odległości ok. 40 m na zachód od granicy (ogrodzenia) planowanej farmy fotowoltaicznej.

### **Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

#### **b) powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na wskazanym obszarze**

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w bliskim sąsiedztwie od planowanej instalacji „Morzeszczyn II „. Obie instalacje wykonane są w tej samej technologii. Sporządzona analiza akustyczna dla obu farm wykazała brak przekroczenia norm w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### **c) wykorzystanie zasobów naturalnych**

Realizacja przedsięwzięcia ze względu na swój charakter nie będzie wiązała się z wykorzystaniem zasobów naturalnych

#### **d) emisję i występowania innych uciążliwości**

Na etapie budowy farmy wystąpi krótkotrwała uciążliwość akustyczna związana z pracą urządzeń budowlanych i pojazdów obsługujących plac budowy .

Na etapie eksploatacji :

- wykaszanie mechaniczne terenu prowadzić po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki (po 1 sierpnia)
- tereny zielone farmy utrzymywać w sposób naturalny bez stosowania nawozów i środków ochrony roślin
- transformator zabezpieczyć przed wylewem oleju do gruntu misą olejową
- panele myć wyłącznie przy użyciu czystej wody
- odpady będą usuwane z terenu farmy przez podmiot świadczący usługi serwisowe

## **2. Rodzaj technologii**

Przedmiotowa inwestycja jest na wstępnym etapie prac projektowych przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i pozwolenia na budowę. W chwili obecnej nie został wybrany jeszcze producent i dostawca poszczególnych elementów farmy fotowoltaicznej. Jedynym celem funkcjonowania planowanej inwestycji jest produkcja prądu elektrycznego przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego .

Maksymalna powierzchnia w ramach ogrodzenia instalacji wyniesie 2,1 ha. Teren farm fotowoltaicznych charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin. W rozpatrywanym przypadku jedynie ok. 0,4 ha będzie można uznać za powierzchnię całkowicie wyłączoną z wegetacji (punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnia zajęta pod trafostację, inwertery, budynek techniczny string`boxy, drogę technologiczną, plac manewrowy oraz ogrodzenie).

## **3. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

Na etapie planowania przedmiotowego przedsięwzięcia rozpatrywano wiele alternatywnych wariantów zarówno lokalizacyjnych jak również technicznych. Inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych pozwalają na zachowanie bardzo dużej elastyczności zarówno w zakresie kształtu całej instalacji, jak również rozmieszczenia w jej obrębie poszczególnych elementów.

Wybierając lokalizację farmy posłużono się następującymi kryteriami:

- dostępność infrastruktury energetycznej,
- brak spadków, bądź zbocza o niewielkich spadkach i ekspozycji południowej,
- tereny zdegradowane, przemysłowe bądź rolne o niskiej klasie bonitacyjnej,
- umożliwiające wydzielenie terenu farmy o regularnym kształcie
- umożliwiającym zlokalizowanie inwerterów i transformatorów przynajmniej 150 m od budynków mieszkalnych,
- Odległość przynajmniej 50 m od zadrzewień,
- Brak elementów powodujących zacinienie,

W niniejszym opracowaniu postanowiono wybrać tylko kilka przykładowych wariantów jakie były rozpatrywane w ramach analizy wariantowej.

- wariant polegający na odstąpieniu od realizacji przedsięwzięcia

W wariacie tym nie nastąpią zmiany w użytkowaniu terenu, teren będzie użytkowany jak dotychczas czyli pod uprawy rolnicze.

- alternatywny wariant lokalizacyjno-techniczny

Pierwotnie zakładano odmienny układ farmy na rozpatrywanym terenie, który był optymalizowany pod względem technicznym. Różnił się od wariantu ostatecznie wybranego do realizacji przede wszystkim rozmieszczeniem poszczególnych elementów infrastruktury, która była zaplanowana zgodnie z zasadą maksymalnego wykorzystania terenu oraz minimalizacji kosztów. Wariant taki przewidywał lokalizację farmy fotowoltaicznej w południowej części działki 96, co umożliwiłoby zlokalizowanie wjazdu na farmę fotowoltaiczną bezpośrednio z drogi gminnej, istotnie ograniczając koszty inwestycyjne. Rozwiązanie takie jednak umiejscawiałoby farmę fotowoltaiczną na gruntach o klasie bonitacyjnej III b, powodując dodatkowe koszty i wpływ na jakość upraw. Są to gleby zmeliorowane lub niewymagające melioracji. Na lżejszych odmianach tych gleb osiąga się wysokie plony żyta, jęczmienia, owsa i ziemniaków, a w warunkach wysokiej kultury oraz na glebach cięższych – drobne plony buraków cukrowych, pszenicy, warzyw i koniczyny czerwonej. Dodatkowo, po zlokalizowaniu farmy w południowej części działki 96, kilka z okazałych drzew zlokalizowanych na miedzy wymagałoby wycinki z uwagi na możliwe zacinienie paneli fotowoltaicznych. Ostatecznie planowaną farmę fotowoltaiczną umiejscowiono w północnej części działki 96 oraz na działce 95, tworząc wariant proponowany do realizacji.

- wariant proponowany do realizacji

Proponowany wariant jest rozwiązaniem kompromisowym - opłacalnym dla Inwestora, oraz najbardziej korzystnym dla środowiska.

W stosunku do rozwiązania przedstawionego w pkt. wyżej zmieniono lokalizację farmy fotowoltaicznej i przesunięto ją w północną część działki 96 oraz na działkę 95. W tym wariacie odstąpiono od realizacji farmy w południowej części działki 96, w celu uniknięcia realizacji inwestycji na gruntach klasy III.

Proponowany wariant jest również wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska. 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.

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wpłynie na pogorszenie standardów jakości środowiska, bezpośrednio przyczyni się do ochrony powietrza.

#### 4. Przewidywalna ilość wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Zapotrzebowanie na surowce, materiały i energie należy rozpatrzyć dla dwóch okresów życia inwestycji – etapu budowy i użytkowania. Z uwagi na fakt iż obecnie nie został jeszcze wybrany docelowy dostawca urządzeń poniższe zestawienie ma charakter szacunkowy.

##### **Etap budowy**

Szacunkowe zapotrzebowanie na główne surowce i materiały wykorzystywane na etapie realizacji prac budowlanych przedstawia się następująco:

- beton (lub prefabrykowane płyty betonowe) : 10 m<sup>3</sup>
- kruszywo (różne frakcje i rodzaje) : 150 m<sup>3</sup>
- stal i inne metale: 25 Mg
- olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze) : 1,2 Mg,

##### **Etap eksploatacji**

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej związana jest jedynie z zużyciem paliwa do maszyn rolniczych dokonujących czynności obsługowych tzn. mycia paneli oraz wykaszania terenu farmy, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia. Dodatkowo farma

fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu w sytuacji gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy). Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na główne surowce związane z funkcjonowaniem planowanej do budowy infrastruktury przedstawia się następująco:

- energia elektryczna: 600 kW
- woda demineralizowana: 4 m<sup>3</sup>
- paliwo (pojazdy serwisantów, maszyny rolnicze): 1,5 Mg

## **5. Rozwiązania chroniące środowisko**

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z w pełni odnawialnego źródła energii. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, nie generuje zanieczyszczeń do powietrza w postaci:

- gazów: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO)
  - metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu (Pb), kadmu (Cd), cynku (Zn), przyczyniając się tym samym do poprawy stanu powietrza.
- Elektrownia słoneczna, produkując energię ze promieniowania słonecznego, przyczynia się również do redukcji ilości wytwarzanych gazów cieplarnianych.

## **6. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

Wykonywanie prac montażowych i robót ziemnych wiązać będzie się z emisją hałasu do otoczenia oraz emisją niezorganizowanych zanieczyszczeń powietrza w postaci spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń. Źródłem emisji hałasu do środowiska w trakcie prowadzonych prac będą samochody dostarczające i wywożące materiały i armaturę, a także maszyny budowlane. Biorąc pod uwagę lokalizację prowadzenia prac hałas nie będzie dokuczliwy dla okolicznych mieszkańców. Krótkotrwałe przekroczenia ponadnormatywne nie spowodują negatywnych skutków środowiskowych. W związku z prowadzonymi pracami i koniecznością dostarczenia sprzętu i materiałów niezbędnych do wykonania projektowanego przedsięwzięcia okresowo zwiększeniu ulegnie natężenie ruchu transportowego, co spowoduje zwiększoną emisję do powietrza spalin w skutek pracy silników spalinowych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłem hałasu będzie; praca koparki (87-92 dB), podnośnik, wibrator, piła do cięcia (85-90 dB), dowóz i rozładunek materiałów (87 dB), prace montażowe (87 dB). Przygotowanie wykopów nie powinno spowodować degradacji powierzchniowych warstw gruntu lub zaburzenia warunków gruntowo-wodnych. Powstaną niewielkie ilości odpadów w tym żwir, gleba i grunty z wykopów, zużyte oleje i czyściwo, niesegregowane odpady komunalne lecz nie wyższe niż przy normalnym użytkowaniu farmy. Po zakończeniu inwestycji teren budowy zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji z uwzględnieniem wykonanych prac. Planowana inwestycja nie będzie źródłem istotnego, niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

## **7. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.**

Oddziaływanie planowanej inwestycji ogranicza się przestrzennie do działek geodezyjnych na których będzie realizowana. W związku z faktem iż najbliższa granica z innym państwem znajduje się w odległości ponad 200 km, brak jest możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

## **8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko.**

Projektowana inwestycja znajduje się poza granicami obszarów objętych formą ochrony przyrody. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem NATURA 2000. Najbliższymi położonymi obszarami Natura 2000 są:

- ok. 8,2 km na wschód „Dolina Dolnej Wisły „ PLB040003
- ok. 8,2 km na wschód „Dolna Wisła” PLH220033
- ok. 8,2 km na południowy –zachód „Bory Tucholskie” PLB220009

Pozostałe najbliższe zlokalizowane obszary objęte ochroną przyrody to:

- ok. 3,4 km na północny – wschód Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 7,4 km na południowy – wschód Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 8,8 km na południowy – wschód rezerwat przyrody „Opalenie „

Po przeanalizowaniu powyższych uwarunkowań, charakterystyki inwestycji, miejsca jej lokalizacji , oddziaływania na środowisko oraz stanowisk organów opiniujących , kierując się rodzajem i charakterystyką przedsięwzięcia, jego skalą, powiązaniem z innymi przedsięwzięciami, usytuowaniem z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska oraz rodzajem i skalą możliwego oddziaływania, nie stwierdziłem potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

**Biorąc powyższe pod uwagę postanowiłem jak w sentencji.**

### **POUCZENIE**

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Morzeszczyn w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2 i art. 129 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego).

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje jej wykonanie (art. 130 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego).

**Wójt Gminy Morzeszczyn  
Piotr Laniecki**

#### Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

#### Otrzymują:

1. **Polish Solar North Sp. z o.o.** z siedzibą ul. Władysława IV 43, 81-395 Gdynia
2. Pełnomocnik P. Przemysław Marchlewicz **RTB Developer Sp. z o.o.**  
ul. Sobieskiego 14, 84-230 Rumia
3. Zarząd Dróg Wojewódzkich , ul. Mostowa 11A, 80-778 Gdańsk
4. P. Lucyna Bukowska , Królów Las 23/2 , 83-132 Morzeszczyn
5. P. Leszek Bukowski , Królów Las 23/2 , 83-132 Morzeszczyn
6. P. Jerzy Łangowski , Królów Las 24 , 83-132 Morzeszczyn
7. P. Piotr Rogalewski , Majewo 14b/2 , 83-132 Morzeszczyn
8. Tablice ogłoszeń urzędowych – Urzędu Gminy Morzeszczyn i sołectwa Królów Las
9. Strona internetowa urzędu Gminy w Morzeszczynie
10. IN a/a

#### Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie  
ul. Obrońców Westerplatte 10 , 83-110 Tczew
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku  
ul. Chmielna 54/57 , 80-748 Gdańsk

## **CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja polega na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. W chwili obecnej inwestor nie posiada jeszcze wydanych warunków przyłączenia do sieci operatora elektroenergetycznego, nie został więc określony punkt przyłączenia farmy. Wnioskodawca planuje przyłączyć przedmiotową farmę fotowoltaiczną do napowietrznej linii średniego napięcia (SN) lokalnego operatora energetycznego. W pobliżu terenu realizacji inwestycji przebiega napowietrzna linia średniego napięcia. Z uwagi na fakt, iż to operator władczo, jednoznacznie i ostatecznie wskazuje punkt przyłączenia do swojej sieci, w chwili obecnej brak jest możliwości wskazania nawet orientacyjnego przebiegu przyłącza. Inwestor dodatkowo zauważa, iż aby możliwe było wystąpienie o warunki przyłączenia dla przedmiotowej instalacji, musi ona posiadać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Maksymalna moc elektryczna farmy została określona na 1 MW.

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. 3500 -5000 szt.;
- string-boxy,
- inwertery w ilości od 1 do 2 szt.,
- stacja transformatorowa 1 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. Droga dojazdowa, wewnętrzna oraz plac manewrowy zostaną wykonane jako półprzepuszczalne z 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 .

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną.**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie pomorskim, w powiecie tczewskim, w gminie Morzeszczyn w pobliżu miejscowości Królów Las na działkach numer 95 i 96 obręb Królów Las. Całkowita powierzchnia zajęta pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła ok. 2 ha. Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. Inwestycję zaplanowano do realizacji w całości na gruntach użytkowanych rolniczo klas bonitacyjnych IV i VI. W najbliższym otoczeniu miejsca realizacji przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne oraz rzeka Janka wraz towarzyszącymi zadrzewieniami. Najbliższa zabudowa położona jest w odległości ok. 40 m na zachód od granicy (ogrodzenia) planowanej farmy fotowoltaicznej.

## **Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

### **3. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na wskazanym obszarze**

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w bliskim sąsiedztwie od planowanej instalacji „Morzeszczyn II „. Obie instalacje wykonane są w tej samej technologii. Sporządzona analiza akustyczna dla obu farm wykazała brak przekroczenia norm w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### **4. Wykorzystanie zasobów naturalnych**

Realizacja przedsięwzięcia ze względu na swój charakter nie będzie wiązała się z wykorzystaniem zasobów naturalnych

### **5. Emisje i występowania innych uciążliwości**

#### **Na etapie budowy**

- na etapie budowy farmy wystąpi krótkotrwała uciążliwość akustyczna związana z pracą urządzeń budowlanych i pojazdów obsługujących plac budowy .
- prace budowlane oraz transport prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.
- prace budowlane prowadzone będą poza okresem lęgowym ptaków tj. miesiącem marzec-sierpień
- minimalizacja zanieczyszczeń poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn
- odpady zbierane i magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu
- dostęp pracowników do kabin sanitarnych
- konstrukcja ogrodzenia powinna zapewnić swobodną wędrówkę płazów, gadów i mniejszych ssaków
- wszystkie otwory w pomieszczeniach i budynkach zasłonić siatką , aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze
- budynki pomalować w odcieniach szarości i zieleni, aby zmniejszyć widoczność instalacji w terenie
- w sytuacji awaryjnej zanieczyszczenia gleby usunąć , a teren przywrócić do stanu pierwotnego

#### **Na etapie eksploatacji**

- wykaszanie mechaniczne terenu prowadzić po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki (po 1 sierpnia)
- tereny zielone farmy utrzymywać w sposób naturalny bez stosowania nawozów i środków ochrony roślin



- transformator zabezpieczyć przed wylewem oleju do gruntu misą olejową
- panele myć wyłącznie przy użyciu czystej wody
- odpady będą usuwane z terenu farmy przez podmiot świadczący usługi serwisowe

## **6. Rodzaj technologii:**

Przedmiotowa inwestycja jest na wstępnym etapie prac projektowych przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i pozwolenia na budowę. W chwili obecnej nie został wybrany jeszcze producent i dostawca poszczególnych elementów farmy fotowoltaicznej. Z uwagi na mnogość producentów wyposażenia farm fotowoltaicznych oraz dostępnych rozwiązań technicznych, wszystkie niżej opisane rozwiązania mają charakter ogólny .

Jedynym celem funkcjonowania planowanej inwestycji jest produkcja prądu elektrycznego przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego. W tym celu planuje się budowę instalacji składającej się 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.

Parametry techniczne instalacji zostały opisane w sposób ogólny – przedstawiają założenia, którymi będą posługiwali się projektanci w określaniu rozwiązań docelowych. Dopuszcza się możliwość nieznacznej zmiany prezentowanych rozwiązań technicznych, jednakże zmiany te nie będą miały charakteru zasadniczego i nie zdezaktualizują informacji i analiz prezentowanych w niniejszym opracowaniu.

Maksymalna powierzchnia w ramach ogrodzenia instalacji wyniesie 2,1 ha. Teren farm fotowoltaicznych charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin. W rozpatrywanym przypadku jedynie ok. 0,4 ha będzie można uznać za powierzchnię całkowicie wyłączoną z wegetacji (punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnia zajęta pod trafostację, inwertery, budynek techniczny string`boxy, drogę technologiczną, plac manewrowy oraz ogrodzenie).

## **7. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

Na etapie planowania przedmiotowego przedsięwzięcia rozpatrywano wiele alternatywnych wariantów zarówno lokalizacyjnych jak również technicznych. Inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych pozwalają na zachowanie bardzo dużej elastyczności zarówno w zakresie kształtu całej instalacji, jak również rozmieszczenia w jej obrębie poszczególnych elementów.

Wybierając lokalizację farmy posłużono się następującymi kryteriami:

- dostępność infrastruktury energetycznej,
- brak spadków, bądź zbocza o niewielkich spadkach i ekspozycji południowej,
- tereny zdegradowane, przemysłowe bądź rolne o niskiej klasie bonitacyjnej,
- umożliwiające wydzielenie terenu farmy o regularnym kształcie
- umożliwiającym zlokalizowanie inwerterów i transformatorów przynajmniej 150 m od budynków mieszkalnych,
- Odległość przynajmniej 50 m od zadrzewień,
- Brak elementów powodujących zacinienie,

W niniejszym opracowaniu postanowiono wybrać tylko kilka przykładowych wariantów jakie były rozpatrywane w ramach analizy wariantowej.

- wariant polegający na odstąpieniu od realizacji przedsięwzięcia

W wariantcie tym nie nastąpią zmiany w użytkowaniu terenu, teren będzie użytkowany jak dotychczas czyli pod uprawy rolnicze. Wariant ten wyklucza jednocześnie zapobiegnięcie emisji do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych, powstających w wyniku produkcji energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł nie odnawialnych. Szacuje się w wyniku realizacji inwestycji, czyli budowy elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1 MW wyprodukowanych zostanie 900 - 1 000 MWh energii elektrycznej co stanowi odpowiednik rocznego zapotrzebowania ok. 1000 gospodarstw domowych. W przypadku nie zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia powyższa energia elektryczna będzie musiała zostać wyprodukowana w źródłach konwencjonalnych.

Rozwój odnawialnych źródeł energii jako inwestycji służących ochronie środowiska oraz obniżeniu emisji zanieczyszczeń, w tym głównie gazów cieplarnianych do powietrza.

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.

- alternatywny wariant lokalizacyjno-techniczny

Pierwotnie zakładano odmienny układ farmy na rozpatrywanym terenie, który był optymalizowany pod względem technicznym. Różnił się od wariantu ostatecznie wybranego do realizacji przede wszystkim rozmieszczeniem poszczególnych elementów infrastruktury, która była zaplanowana zgodnie z zasadą maksymalnego wykorzystania terenu oraz minimalizacji kosztów. Wariant taki przewidywał lokalizację farmy fotowoltaicznej w południowej części działki 96, co umożliwiłoby zlokalizowanie wjazdu na farmę fotowoltaiczną bezpośrednio z drogi gminnej, istotnie ograniczając koszty inwestycyjne. Rozwiązanie takie jednak umiejscawiałoby farmę fotowoltaiczną na gruntach o klasie bonitacyjnej III b, powodując dodatkowe koszty i wpływ na jakość upraw. Są to gleby zmeliorowane lub niewymagające melioracji. Na lżejszych odmianach tych gleb osiąga się wysokie plony [żyta](#), [jęczmienia](#), [owsa](#) i [ziemniaków](#), a w warunkach wysokiej kultury oraz na glebach cięższych – drobne plony buraków cukrowych, pszenicy, warzyw i koniczyzny

czerwonej. Dodatkowo, po zlokalizowaniu farmy w południowej części działki 96, kilka z okazałych drzew zlokalizowanych na miedzy wymagałoby wycinki z uwagi na możliwe zacinienie paneli fotowoltaicznych. Ostatecznie planowaną farmę fotowoltaiczną umiejscowiono w północnej części działki 96 oraz na działce 95, tworząc wariant proponowany do realizacji .

- wariant proponowany do realizacji

Proponowany wariant jest rozwiązaniem kompromisowym - opłacalnym dla Inwestora, oraz najbardziej korzystnym dla środowiska.

W stosunku do rozwiązania przedstawionego w pkt. wyżej zmieniono lokalizację farmy fotowoltaicznej i przesunięto ją w północną część działki 96 oraz na działkę 95 (mapa 7). W tym wariantcie odstąpiono od realizacji farmy w południowej części działki 96, w celu uniknięcia realizacji inwestycji na gruntach klasy III. 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 prac a 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 o niskich walorach 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. 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 Królów Las. Obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, ze względu na silną antropopresję, charakteryzuje się niską różnorodnością przyrodniczą. Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie z wiązane 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.

Pole uprawne niskich klas bonitacyjnych wykorzystywane przez rolnictwo zostanie zastąpione przez zbiorowiska łąkowe i murawy, przyczyniając się do zwiększenia różnorodności fitocenotycznej.

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wpłynie na pogorszenie standardów jakości środowiska, bezpośrednio przyczyni się do ochrony powietrza.

## **8. Przewidywalna ilość wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii.**

Zapotrzebowanie na surowce, materiały i energię należy rozpatrzyć dla dwóch okresów życia inwestycji – etapu budowy i użytkowania. Z uwagi na fakt iż obecnie nie został jeszcze wybrany docelowy dostawca urządzeń poniższe zestawienie ma charakter szacunkowy.

### **Etap budowy**

W trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone prace budowlane polegające głównie na:

- Wbijaniu profili konstrukcyjnych
- Otwieraniu wykopów pod kable, drogi oraz płyty fundamentowe
- Ustawieniu na płytach fundamentowych obiektów inwertera, transformatora i sterowni
- Wykonaniu drogi technologicznej i placu manewrowego
- Montażu ogrodzenia
- Ręcznym skręceniu i montażu szkieletu konstrukcji nośnej modułów fotowoltaicznych
- Ułożeniu kabli w wykopach i wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych
- Zasypaniu wykopów

W trakcie prac budowlanych zostaną wykorzystane takie materiały jak: kruszywo, cement, beton, stal konstrukcyjna, profile aluminiowe, szereg elementów instalacyjnych (łączniki, kable, elementy montażowe paneli itp.) oraz urządzeń (panele fotowoltaiczne, aparatura elektro-energetyczna itp.). Podczas robót znajdzie konieczność wykorzystania sprzętu budowlanego:

- samochodów ciężarowych – do transportu mas ziemnych, gotowych elementów prefabrykowanych, innych potrzebnych materiałów budowlanych oraz wywozu wytworzonych odpadów,
- koparek i ładowarek – do prac związanych z wykonywaniem robót ziemnych oraz przemieszczaniem materiałów budowlanych i urządzeń po terenie placu budowy,

Szacunkowe zapotrzebowanie na główne surowce i materiały wykorzystywane na etapie realizacji prac budowlanych przedstawia się następująco:

- beton (lub prefabrykowane płyty betonowe) : 10 m<sup>3</sup>
- kruszywo (różne frakcje i rodzaje) : 150 m<sup>3</sup>
- stal i inne metale: 25 Mg
- olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze) : 1,2 Mg,

### **Etap eksploatacji**

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej związana jest jedynie z zużyciem paliwa do maszyn rolniczych dokonujących czynności obsługowych tzn. mycia paneli oraz wykaszania terenu farmy, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia. Dodatkowo farma fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej koniecznej do zasilenia urządzeń elektro-energetycznych oraz systemu monitoringu w sytuacji gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy). Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na główne surowce związane z funkcjonowaniem planowanej do

budowy infrastruktury przedstawia się następująco:

- energia elektryczna: 600 kW
- woda demineralizowana: 4 m<sup>3</sup>
- paliwo (pojazdy serwisantów, maszyny rolnicze): 1,5 Mg

## **9. Rozwiązania chroniące środowisko**

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z w pełni odnawialnego źródła energii. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, nie generuje zanieczyszczeń do powietrza w postaci:

- gazów: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO)
- metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu (Pb), kadmu (Cd), cynku (Zn),

przyczyniając się tym samym do poprawy stanu powietrza.

Elektrownia słoneczna, produkując energię ze promieniowania słonecznego, przyczynia się również do redukcji ilości wytwarzanych gazów cieplarnianych.

## **10. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

Wykonywanie prac montażowych i robót ziemnych wiązać będzie się z emisją hałasu do otoczenia oraz emisją niezorganizowanych zanieczyszczeń powietrza w postaci spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń. Źródłem emisji hałasu do środowiska w trakcie prowadzonych prac będą samochody dostarczające i wywożące materiały i armaturę, a także maszyny budowlane. Biorąc pod uwagę lokalizację prowadzenia prac hałas nie będzie dokuczliwy dla okolicznych mieszkańców. Krótkotrwałe przekroczenia ponadnormatywne nie spowodują negatywnych skutków środowiskowych. W związku z prowadzonymi pracami i koniecznością dostarczenia sprzętu i materiałów niezbędnych do wykonania projektowanego przedsięwzięcia okresowo zwiększeniu ulegnie natężenie ruchu transportowego, co spowoduje zwiększoną emisję do powietrza spalin w skutek pracy silników spalinowych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłem hałasu będzie ; praca koparki (87-92 dB) , podnośnik, wibrator, piła do cięcia (85-90 dB), dowóz i rozładunek materiałów (87 dB), prace montażowe ( 87 dB).

Przygotowanie wykopów nie powinno spowodować degradacji powierzchniowych warstw gruntu lub zaburzenia warunków gruntowo-wodnych. Powstaną niewielkie ilości odpadów w tym żwir, gleba i grunty z wykopów, zużyte oleje i czyściwo, niesegregowane odpady komunalne lecz nie wyższe niż przy normalny użytkowaniu farmy.

Po zakończeniu inwestycji teren budowy zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji z uwzględnieniem wykonanych prac. Planowana inwestycja nie będzie źródłem istotnego , niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

### **11. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.**

Oddziaływanie planowanej inwestycji ogranicza się przestrzennie do działek geodezyjnych na których będzie realizowana. W związku z faktem iż najbliższa granica z innym państwem znajduje się w odległości ponad 200 km, brak jest możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

### **12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko.**

Projektowana inwestycja znajduje się poza granicami obszarów objętych formą ochrony przyrody.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem **NATURA 2000**.

Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są :

- ok. 8,2 km na wschód „Dolina Dolnej Wisły „ PLB040003
- ok. 8,2 km na wschód „Dolna Wisła” PLH220033
- ok. 8,2 km na południowy –zachód „Bory Tucholskie” PLB220009

Pozostałe najbliższej zlokalizowane obszary objęte ochroną przyrody to :

- ok. 3,4 km na północny – wschód Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 7,4 km na południowy – wschód Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 8,8 km na południowy – wschód rezerwat przyrody „Opalenie „