

OŚ. 6220.8.10.2020

## DECYZJA o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020, poz. 256 j.t. ze zm.), art. 37, art. 59 ust. 1 pkt 2, art. 60, art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 72 ust. 1 pkt 1, ust. 3, art. 73, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 85 ust. 1, ust. 2 i ust. 3, art. 86 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm., zwanej dalej „ustawą ooś”) w związku z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 j.t.), po rozpatrzeniu wniosku Pani Natalii Jędrysek pełnomocnika Pana Tomasza Tabaki, zam. ul. Żeromskiego 31/19, 09-500 Sochaczew w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i polegającego na: **„Budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Moczarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyński, woj. mazowieckie”**.

### STWIERDZAM,

że dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i polegającego na: **„Budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Moczarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyński, woj. mazowieckie”**, brak jest potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

### i ustalam

- I. **warunki i wymagania, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy ooś oraz nakładam obowiązki działań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b ustawy ooś, z uwzględnieniem następujących elementów:**
- 1) na etapie realizacji inwestycji należy korzystać z terenu w sposób oszczędny i zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego;
  - 2) prace ingerujące w pokrycie glebowe prowadzić poza okresem lęgowym ptaków i okresem rozrodczym płazów, tj. w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego, lub w tym okresie pod nadzorem przyrodniczym; przed przystąpieniem do prac dokonać również oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych, a także analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej;
  - 3) etap budowy należy ograniczyć w czasie do minimum, a prace budowlane związane z wykonywaniem wykopów pod linię SN prowadzić w okresach suchych (przy niskim stanie wód) oraz tak, by nie dopuścić do tworzenia zastoisk wody w wykonanych wykopach;
  - 4) prace ziemne związane z mocowaniem konstrukcji metalowej do powierzchni ziemi ograniczyć do użycia palownicy - wbijaka automatycznego, bez prowadzenia wykopów;
  - 5) prace ziemne związane z montażem paneli fotowoltaicznych (wbijaniem profili

- w grunt) oraz układaniem okablowania prowadzić bez konieczności odwodnienia wykopów;
- 6) na etapie budowy do rozwożenia i instalowania poszczególnych elementów farmy w obrębie terenu inwestycji należy użyć sprzętu mechanicznego, który nie będzie powodować nadmiernego ugniatania gleby;
  - 7) przyłączenie instalacji do KSE zaprojektować poza terenami cieków wodnych, rowów melioracyjnych;
  - 8) panele fotowoltaiczne należy wyposażyć w powłokę antyrefleksyjną, która przyczyni się do zmniejszenia wrażenia „tafli wodnej” i ryzyka lądowania ptaków na panelach;
  - 9) do budowy ogrodzenia użyć siatki o wysokości do 3 m i oczkach o średnicy minimum 5 cm dla zapewnienia swobodnej migracji drobnych ssaków, płazów i gadów, pozostawiając wolną przestrzeń pomiędzy siatką a ziemią wynoszącą 15 cm;
  - 10) wierzchnią warstwę gleby zdejmować jednokierunkowo, nadmiar zdeponować do późniejszego wykorzystania;
  - 11) w przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi występującymi poza ewidencją PGW Wody Polskie, należy uzgodnić warunki przebudowy z właścicielem gruntu lub sąsiadującym użytkownikiem terenu;
  - 12) ewentualne wykopy i miejsca prac ziemnych na czas realizacji inwestycji ogrodzić siatką o oczkach nie większych niż 0,5 cm i wysoką na co najmniej 50 cm, która będzie wkopana w ziemię, bądź ogrodzeniem panelowym; podczas prowadzenia prac ziemnych, teren budowy oraz wykopów kontrolować pod względem obecności zwierząt; w przypadku stwierdzenia zwierząt, umożliwić im ucieczkę z terenu budowy lub przenieść je poza obszar objęty inwestycją do odpowiednich siedlisk;
  - 13) podczas prowadzenia prac należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych (zaplecze budowy) na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo-wodne;
  - 14) zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków;
  - 15) ścieki bytowe odprowadzać do szczelnego, zamkniętego zbiornika (toaleta przenośna) i wywozić na oczyszczalnię ścieków;
  - 16) teren inwestycji obsiać roślinnością niską; do obsiania wykorzystać rodzime gatunki roślin dostosowanych do lokalnych warunków, kwitnące w różnych etapach sezonu wegetacyjnego;
  - 17) teren inwestycji wykaszać od 1 września do końca lutego, po uprzedniej lustracji na obecność zwierząt; biomasę powstałą po koszeniu wywieźć poza miejsce inwestycji;
  - 18) do mycia paneli stosować wodę zdemineralizowaną;
  - 19) linie energetyczne poprowadzić pod ziemią (linie kablowe) w celu zminimalizowania (w przypadku ptaków) ryzyka porażenia prądem i ewentualnych kolizji;
  - 20) panele fotowoltaiczne ustawić pod kątem, w celu umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych z powierzchni paneli fotowoltaicznych do gruntu;
  - 21) wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy;
  - 22) posadzić jedną stację transformatorową na terenie instalacji, w której umieszczony będzie transformator olejowy wyposażony zgodnie z wymogami w misę olejową



- o pojemności 110 % zawartości oleju w transformatorze, na wypadek awarii;
- 23) powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia odpady gromadzić selektywnie w wyznaczonych miejscach, w szczelnych kontenerach lub pojemnikach, tak aby odpady nie mieszały się ze sobą, na terenie zaplecza budowy i systematycznie przekazywać uprawnionym podmiotom;
- 24) odpady niebezpieczne magazynować w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, w miejscu przystosowanym do ich magazynowania.

## **II. Charakterystyka całego przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji.**

### **Uzasadnienie**

W dniu 18. 08. 2020 r. na wniosek Pana Tomasza Tabaki, zam. ul. Żeromskiego 31/19, 09-500 Sochaczew, wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i polegającego na: „Budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie”.

Zgodnie z art. 74 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm.) wniosek zawierał kartę informacyjną przedsięwzięcia w wersji papierowej i elektronicznej, poświadczą przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie z naniesionym zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia w liczbie odpowiednio po jednym egzemplarzu dla organu prowadzącego postępowanie oraz każdego organu opiniującego i uzgadniającego, wypis z rejestru gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie. Ponieważ liczba stron postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10 (obejmuje 35 działek ewidencyjnych), nie wymaga się dołączenia wypisu z rejestru gruntów lub innego równoważnego dokumentu obejmującego obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Nie przewiduje się zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem ani przekroczenia standardów jakości środowiska poza działkę ewidencyjną, na której przeprowadzona zostanie inwestycja. Podczas trwania postępowania nie wpłynęły wnioski o uznanie za stronę postępowania. Zawiadomienie o wszczęciu postępowania przekazano stronom, obwieszczenia wywieszono na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy Sanniki, umieszczono na stronie <http://www.sanniki.bip.org.pl> (Biuletyn Informacji Publicznej), przekazano Sołtysom: wsi Mocarzewo oraz Sanniki celem powiadomienia mieszkańców w sposób zwyczajowo przyjęty (tablica ogłoszeń, kartki do mieszkańców).

Przedmiotowe przedsięwzięcie zgodnie § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 j.t.) a więc zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm.), zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Burmistrz Miasta i Gminy Sanniki zwrócił się z prośbą o wydanie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie oraz Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Do wniosku załączono wymaganą dokumentację, tj.: kopię wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 18. 08. 2020 r., wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia oraz informacją o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu, na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie pismem znak ZS.7040.528.2020 z dnia 16 października 2020 r. stwierdził potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew. 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie.

Zakres opracowania powinien być zgodny z art. 66 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.) i zawierać m. in.:

1. opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
  - a. charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
  - b. przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
2. opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko;
3. opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
4. opis analizowanych wariantów z pełną inwentaryzacją budynków zamieszkania zbiorowego, obiektów użyteczności publicznej, zabudowy jedno- lub wielorodzinnej oraz kolizji z lokalną infrastrukturą liniową, w tym:
  - a. wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
  - b. wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
5. określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów;
6. uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, wodę i powietrze;
7. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
  - a. istnienia przedsięwzięcia,
  - b. wykorzystywania zasobów środowiska,



- c. emisji;
8. opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
  9. przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
  10. analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
  11. przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania;
  12. wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
  13. streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
  14. nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
  15. źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Po zapoznaniu się z ww. dokumentacją, Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny stwierdził, że planowana inwestycja, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest czynnością fakultatywną.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ew. 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki. Powierzchnia działki wynosi ok. 2,09 ha, powierzchnia zabudowy - ok. 2,09 ha. Odległość inwestycji od najbliższej zabudowy mieszkaniowej wynosi ok. 50 m.

Zgodnie z informacją zawartą we wniosku Burmistrza Miasta i Gminy Sanniki, dla terenu inwestycji brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W przedmiotowym postępowaniu Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny zwrócił uwagę na:

- odległość inwestycji od budynków mieszkalnych, a zatem miejsc przeznaczonych na pobyt ludzi,
- możliwe oddziaływanie inwestycji na zdrowie i życie ludzi, m. in. poprzez wpływ potencjalnego hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.

Organ opiniujący uznał, iż powyższe wymaga bardziej szczegółowej analizy na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, pismem znak WOOS-I.4220.1424.2020.JC z dnia 26 października 2020 r. wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew. 10, w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki,

- I. nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko;
- II. istnieje konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków lub wymagań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b lub c ustawy ooś, tj.:
  1. prace ingerujące w pokrycie glebowe prowadzić poza okresem lęgowym ptaków

- i okresem rozrodczym płazów, tj. w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego, lub w tym okresie pod nadzorem przyrodniczym; przed przystąpieniem do prac dokonać również oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych, a także analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej;
2. panele fotowoltaiczne należy wyposażyć w powłokę antyrefleksyjną, która przyczyni się do zmniejszenia wrażenia „tafli wodnej” i ryzyka lądowania ptaków na panelach;
  3. do budowy ogrodzenia użyć siatki o wysokości do 3 m i oczkach o średnicy minimum 5 cm dla zapewnienia swobodnej migracji drobnych ssaków, płazów i gadów, pozostawiając wolną przestrzeń pomiędzy siatką a ziemią wynoszącą 15 cm;
  4. wierzchnią warstwę gleby zdejmować jednokierunkowo, nadmiar zdeponować do późniejszego wykorzystania;
  5. ewentualne wykopy i miejsca prac ziemnych na czas realizacji inwestycji ogrodzić siatką o oczkach nie większych niż 0,5 cm i wysoką na co najmniej 50 cm, która będzie wkopana w ziemię, bądź ogrodzeniem panelowym; podczas prowadzenia prac ziemnych, teren budowy oraz wykopów kontrolować pod względem obecności zwierząt; w przypadku stwierdzenia zwierząt, umożliwić im ucieczkę z terenu budowy lub przenieść je poza obszar objęty inwestycją do odpowiednich siedlisk;
  6. teren inwestycji obsiać roślinnością niską; do obsiania wykorzystać rodzime gatunki roślin dostosowanych do lokalnych warunków, kwitnące w różnych etapach sezonu wegetacyjnego;
  7. teren inwestycji wykaszać od 1 września do końca lutego, po uprzedniej lustracji na obecność zwierząt; biomasę powstałą po koszeniu wywieźć poza miejsce inwestycji;
  8. linie energetyczne poprowadzić pod ziemią (linie kablowe) w celu zminimalizowania (w przypadku ptaków) ryzyka porażenia prądem i ewentualnych kolizji;
  9. wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy;
  10. transformatory suche lub olejowe zlokalizować w obrębie kontenerowej stacji transformatorowej, wyposażonej w przypadku zastosowania transformatora olejowego szczelną misę olejową, której pojemność umożliwi zmagazynowanie 100% oleju.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Rodzaj, parametry techniczne oraz zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko przedmiotowej inwestycji zaliczają ją do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew. 10, w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki. Z KIP wynika, że powierzchnia przeznaczona na cele realizacji inwestycji wyniesie do 2,09 ha. W skład planowanej instalacji wchodzić będą:

- konstrukcje stołów pod moduły fotowoltaiczne bez możliwości automatycznej regulacji kąta nachylenia paneli;
- panele fotowoltaiczne w ilości do 4000 sztuk;
- inwertery wraz instalacjami kablowymi;
- rozdzielnica prądu;



- kontenerowa stacja transformatorowa;
- przyłącze energetyczne napowietrzne lub kablowe do sieci średniego napięcia;
- ogrodzenie z siatki ocynkowanej, powlekanej PCV bez podmurówki;
- dojazd do instalacji.

Działka od strony wschodniej i południowej graniczy z drogami, od strony północnej z terenami upraw rolnych, od strony zachodniej z terenami upraw rolnych oraz z terenami gruntów ornych zabudowanych. Planowana inwestycja zmieni przeznaczenie i sposób użytkowania terenu stanowiącego obszar upraw rolnych klasy V i VI.

Obszar przewidziany pod inwestycję, znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych. Z uwagi na fakt, iż realizacja inwestycji będzie miała miejsce na gruntach rolnych, nie dojdzie do zniszczenia różnorodności biologicznej terenu.

Inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.). Najbliżej położony obszar Natura 2000, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Kampinoska Dolina Wisły PLH140029, znajduje się w odległości około 6 km od planowanej inwestycji.

Aby całkowicie wyeliminować możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze określono warunki realizacji przedsięwzięcia. Wykonanie prac poza sezonem lęgowym ptaków zminimalizuje straty wśród ptaków lęgowych, do jakich mogłoby dojść na skutek płoszenia lub bezpośredniego zniszczenia legowisk lub żerowisk. Zapewnienie nadzoru podczas wykonywania prac budowlanych zagwarantuje prawidłowy przebieg działań ochronnych w stosunku do fauny, jak również pozwoli reagować „na miejscu” na sytuacje nieprzewidziane. W przypadku gdy zastosowanie będą miały przepisy derogacyjne, należy wystąpić do właściwego organu (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie lub Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska) z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na czynności podlegające zakazom. Wyposażenie paneli fotowoltaicznych w powłokę antyrefleksyjną zapobiegnie efektowi odbłasku i olśnienia, a w tym wyeliminuje ryzyko pomylenia przez ptaki obszaru instalacji fotowoltaicznej z taflą wody. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad instalacją. Zastosowanie wskazanych warunków wpłynie pozytywnie na zwiększenie bogactwa flory i fauny obszaru przedsięwzięcia, a także ograniczy śmiertelność zwierząt podczas budowy i wykorzystywania inwestycji. Ponadto zastosowanie odpowiednich rozwiązań w ogrodzeniu umożliwi migrację drobnych zwierząt przez teren inwestycji.

Po przeprowadzeniu analizy informacji zawartych w KIP, stwierdza się, że przedsięwzięcie objęte wnioskiem nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze.

Po przeprowadzeniu wnikliwej analizy dostarczonych wraz z wnioskiem materiałów, uwzględniając łącznie uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy o oś, wyrażam opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu PGW Wody Polskie na podstawie art. 65 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.) pismem z dnia 13 listopada 2020 r., znak: WA.ZZŚ.5.435.5.581.2020.MS przekazał przedmiotową sprawę zgodnie z właściwością Dyrektorowi Zarządu Zlewni we Włocławku PGW Wody Polskie.

Dyrektor zarządu Zlewni we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,

w piśmie znak WAZZŚ.435.1.329.2020.AK z dnia 27. listopada. 2020 r.:

- I. wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie:, nie istnieje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko;
- II. wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków i wymagań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy ooś oraz nałożenie obowiązku działań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b ustawy ooś, z uwzględnieniem następujących elementów:
  - 1) na etapie realizacji inwestycji należy korzystać z terenu w sposób oszczędny i zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego;
  - 2) prace ziemne związane z mocowaniem konstrukcji metalowej do powierzchni ziemi ograniczyć do użycia palownicy - wbijaka automatycznego, bez prowadzenia wykopów;
  - 3) na etapie budowy do rozwożenia i instalowania poszczególnych elementów farmy w obrębie terenu inwestycji należy użyć sprzętu mechanicznego, który nie będzie powodować nadmiernego ugniatania gleby;
  - 4) powstałe masy ziemne należy wykorzystać do wyrównania terenu w obrębie inwestycji;
  - 5) podczas prowadzenia prac należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych (zaplecze budowy) na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo-wodne;
  - 6) zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków;
  - 7) etap budowy należy ograniczyć w czasie do minimum, a prace budowlane związane z wykonywaniem wykopów pod linię SN prowadzić w okresach suchych (przy niskim stanie wód) oraz tak, by nie dopuścić do tworzenia zastoisk wody w wykonanych wykopach;
  - 8) prace ziemne związane z montażem paneli fotowoltaicznych (wbijaniem profili w grunt) oraz układaniem okablowania prowadzić bez konieczności odwodnienia wykopów;
  - 9) ścieki bytowe odprowadzać do szczelnego, zamkniętego zbiornika (toaleta przenośna) i wywozić na oczyszczalnię ścieków;
  - 10) do mycia paneli stosować wodę zdemineralizowaną;
  - 11) panele fotowoltaiczne ustawić pod kątem, w celu umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych z powierzchni paneli fotowoltaicznych do gruntu;
  - 12) przyłączenie instalacji do KSE zaprojektować poza terenami cieków wodnych, rowów melioracyjnych;
  - 13) posadzić jedną stację transformatorową na terenie instalacji, w której umieszczony będzie transformator olejowy wyposażony zgodnie z wymogami w misę olejową o pojemności 110 % zawartości oleju w transformatorze, na wypadek awarii;
  - 14) w przypadku kolizji z urządzeniami melioracyjnymi występującymi poza ewidencją PGW Wody Polskie, należy uzgodnić warunki przebudowy z właścicielem gruntu lub sąsiadującym użytkownikiem terenu;
  - 15) powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia odpady gromadzić selektywnie



w wyznaczonych miejscach, w szczelnych kontenerach lub pojemnikach, tak aby odpady nie mieszały się ze sobą, na terenie zaplecza budowy i systematycznie przekazywać uprawnionym podmiotom;

- 16) odpady niebezpieczne magazynować w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, w miejscu przystosowanym do ich magazynowania.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej do 1 MW oraz budowie infrastruktury towarzyszącej, na działce o numerze ewidencyjnym 10, w miejscowości Mocarzewo, gmina Sanniki, o powierzchni 2,09 ha. Teren stanowi obszar upraw rolnych klasy V i VI. Zamierzenie składać się będzie z następujących elementów:

- konstrukcje stołów pod moduły fotowoltaiczne;
- panele fotowoltaiczne,
- inwertery,
- rozdzielnica prądu,
- kontenerowa stacja transformatorowa,
- przyłącze energetyczne napowietrzne lub kablowe do sieci średniego napięcia,
- ogrodzenie oraz dojazd do instalacji.

Po analizie dostarczonych wraz z wnioskiem materiałów, uwzględniając łącznie uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy *o oś*, biorąc pod uwagę informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku uznał, że nie jest konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko argumentując to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań w przedstawiony poniżej sposób.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że montaż stołów fotowoltaicznych nie będzie wymagać kotwienia do betonowych fundamentów. Stoły zakotwione zostaną bezpośrednio w gruncie za pomocą stalowych ocynkowanych słupów, palowanych na odpowiedniej głębokości. Zostaną podjęte działania zmierzające do utrzymania należytego stanu technicznego urządzeń i maszyn w celu zminimalizowania możliwości wycieków substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego. Wszelkie prace konserwacyjne odbywać się będą poza terenem przedmiotowej inwestycji.

Niewielkie ilości ścieków bytowych będą gromadzone w szczelnych zbiornikach, a następnie wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Planowana inwestycja nie będzie posiadać utwardzonych placów. Wody opadowe z paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu.

Zgodnie z KIP przewidywane jest zastosowanie transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. Transformatory olejowe będą posiadać wbudowaną misę olejową, która pomieści 100 % oleju z transformatora.

Z treści karty informacyjnej wynika, że panele fotowoltaiczne będą myte wodą za pomocą myjki ciśnieniowej oraz szczotki, bez dodatku środków chemicznych. Woda do mycia paneli będzie dowożona beczkowozem.

Powstające na etapie budowy elektrowni fotowoltaicznej odpady, zbierane będą w sposób selektywny, magazynowane w miejscach do tego przystosowanych, a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno-błotnych lub innych obszarach o niskim poziomie wód gruntowych, w tym siedliskach łągowych oraz przy ujściu rzek.

Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017273129 – Jeżówka, zaliczanym do regionu wodnego Środkowej Wisły.

JCWP Jeżówka jest naturalną częścią wód, niemonitorowana, której aktualny stan określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone. Dla przedmiotowej JCW wyznaczono derogację 4(4)-1, na podstawie art. 4 ust. 4 i 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej dalej RDW, którą uzasadnia się jako brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Dla JCWP Jeżówka wyznaczono także derogację 4(7) na podstawie art. 4 ust. 7 RDW, dla której odstępstwem jest zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Jeżówka w km 0+000-8+330 (8,33 km) wraz z modernizacją budowli piętrzących w gm. Ilów, Remont Kanału Brzozówka wraz z Kanałem Giżyckim Gm. Ilów i Młodzieszyn na długości 14,6 km wraz z przebudową (modernizacją) budowli piętrzących.

Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych.

W ramach zamierzenia nie przewiduje się przekształcania koryt cieków czy zbiorników wodnych, nie będzie zmieniany przepływ cieków jak również zmiana jakości wód powierzchniowych.

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia, w sentencji niniejszej opinii wprowadzone zostały warunki minimalizujące potencjalne oddziaływanie inwestycji.

Uznać należy, iż powyższe rozwiązania techniczne pozwolą zabezpieczyć środowisko wodne przed emisją substancji ropopochodnych do wód podziemnych. Teren realizacji przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicy jednolitej części wód podziemnych o europejskim kodzie PLGW200047, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Stan wód jest monitorowany, a z oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód jest zagrożona. Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia oraz przy zastosowaniu rozwiązań opisanych w KIP, stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym odbywać się będzie w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Planowana inwestycja leży poza obszarami wybrzeży i obszarami morskimi oraz poza obszarami górskimi i leśnymi.

Przedsięwzięcie znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód oraz poza obszarami



ochronnymi zbiorników wód śródlądowych.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wynikającym z Map Zagrożenia Powodziowego. Zgodnie z art. 549 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm.) studia ochrony przeciwpowodziowej dla poszczególnych rzek zachowują ważność do czasu przekazania organom określonym w art. 171 ust. 4 pkt 7-9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.) map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla tych rzek.

Mając powyższe na uwadze uznano za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Mając powyższe na uwadze Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie uznał za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Burmistrz Miasta i Gminy Sanniki przeanalizował otrzymane opinie. Planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 j.t.).

Analizowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie”.

Analizując kartę informacyjną załączoną do wniosku, pozostałą dokumentację wraz z uzupełnieniami oraz opierając się na wiedzy własnej postanowiono w całości uwzględnić opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie i zarazem odrzucić opinię Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie. Brano pod uwagę uwarunkowania zgodnie z 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm):

1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

- a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Realizacja planu inwestycyjnego Wnioskodawcy obejmującego budowę i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej ma być zlokalizowana w miejscowości Mocarzewo (gm. Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie), na działce o numerze ewid. 10, o powierzchni ok. 2,09 ha. Obszar przeznaczony pod inwestycję znajduje się w północno-centralnej części gminy Sanniki.

Działka nr 10 objęta opracowaniem od strony wschodniej i południowej graniczy z drogami, od strony północnej z terenami upraw rolnych, od strony zachodniej z terenami upraw rolnych oraz z terenami gruntów ornych zabudowanymi. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ok. 50 m od terenu inwestycji.

Planowana inwestycja zmieni przeznaczenie i sposób użytkowania terenu stanowiącego obszar upraw rolnych klasy V i VI. Teren inwestycji nie stanowi obszaru bogatego pod względem występowania fauny i flory, klasy gruntu przedstawiają ziemię mało urodzajną.

Przewiduje się, że projektowana instalacja fotowoltaiczna w procesie wykorzystywania energii słonecznej produkować będzie energię elektryczną w ilości do 1100 MWh/rok. Do produkcji w/w energii potrzeba zainstalować do 4 000 szt. paneli fotowoltaicznych (ilość paneli zależna jest od mocy panelu, który ostatecznie zostanie ujęty w projekcie budowlanym, a później w projekcie wykonawczym z tym, że moc zainstalowana w panelach nie może przekroczyć 1 MW).

Montaż stołów pod panele fotowoltaiczne nie wymaga kotwienia do betonowych fundamentów. Stoły zakotwione zostaną bezpośrednio w gruncie za pomocą stalowych ocynkowanych słupów palowanych na odpowiedniej głębokości. Zamiana prądu stałego wytworzonego w panelach fotowoltaicznych na prąd zmienny następować będzie w urządzeniach zwanych inwerterami.

Inwestor planuje zamontować inwertery, których dokładna moc oraz ilość zostanie odpowiednio dobrana na etapie projektu budowlanego. Nie przewiduje się montażu wentylatorów ani instalacji do chłodzenia inwerterów cieczą. Chłodzenie urządzeń będzie odbywać się w sposób naturalny poprzez przepływ powietrza.

Dodatkowym niezbędnym elementem instalacji fotowoltaicznych jest kontenerowa stacja transformatorowa wraz z rozdzielnicami. Ostateczne parametry stacji transformatorowych ustalone zostaną na etapie projektowania i uzgodnienia z właściwym operatorem sieci elektroenergetycznej.

Przewiduje się oświetlenie terenu inwestycji, bez zastosowania lamp z czujnikami ruchu.

- b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Z uwagi na zakres planowanej inwestycji i brak w sąsiedztwie przedsięwzięć emitujących ten sam typ oddziaływań nie przewiduje się możliwości ich kumulowania. Największy przewidywany wpływ inwestycji na przyrodę i środowisko będzie miał miejsce w okresie realizacji inwestycji, w związku z pracami budowlanymi, a także z pracami ciężkiego sprzętu. Wówczas wystąpi zwiększone natężenie hałasu, nie będzie to jednak powodowało uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Dodatkowo zakłócenia te będą krótkotrwałe i ograniczone do godzin dziennych. Stwierdza się, że w sąsiedztwie planowanych inwestycji nie występują nieruchomości, których oddziaływanie stwarzałoby możliwość kumulacji z pracą instalacji fotowoltaicznych.

- c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje roślinność naturalna. Pokrycie roślinne i struktura terenu są przekształcone działalnością człowieka. W trakcie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej, teren obsiany będzie trawą niskorosnącą, która będzie regularnie koszona w okresach największego wzrostu. Koszenie będzie odbywać się mechanicznie, przy użyciu podkaszarek, bądź innego sprzętu ogrodniczego.



Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji zmianie ulegnie wykorzystanie terenu. Zachowana będzie biologiczna czynność terenu inwestycji z wyjątkiem stosunkowo niewielkiej powierzchni zajętej przez metalowe słupy, na których montowane będą panele oraz inwertery, powierzchni zajętej przez kontenerową stację transformatorową oraz dojazd do niej.

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Emisja do powietrza;

– etap realizacji:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wprowadzane zanieczyszczenia związane będą z ruchem pojazdów i pracą maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i ograniczony, stosunkowo krótki okres budowy, a także niewielka intensywność ruchu pojazdów nie spowoduje długotrwałych negatywnych oddziaływań na otoczenie. W trakcie budowy obiektów dowożone będą materiały budowlane przez samochody ciężarowe. Spalanie paliw przez pojazdy będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, będą to: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne.

W fazie budowy dla ochrony powietrza atmosferycznego ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez minimalizację emisji spalin można uzyskać również poprzez wyłączanie silników maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku oraz utrzymanie silników w dobrym stanie technicznym.

– etap eksploatacji:

W czasie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza charakterystyczne przy produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych.

Jednak, gdy panele fotowoltaiczne ulegną całkowitemu wyeksploatowaniu producent paneli zobowiązuje się do recyklingu modułów we wszystkich krajach członkowskich poprzez specjalistyczną firmę.

Koszenie powierzchni pod panelami (chwastów, traw) będzie odbywało się za pomocą kosiarki rotacyjnej oraz wykaszarek. Nie będą stosowane żadne środki chemiczne spowalniające wzrost traw i roślin. Panele fotowoltaiczne będą myte wodą za pomocą myjki ciśnieniowej oraz szczotki bez żadnych środków chemicznych. Woda do mycia paneli będzie dowożona beczkowitzem.

Emisja hałasu

– etap realizacji:

Oddziaływanie hałasu, które wystąpi w czasie budowy obiektów elektrowni słonecznych będzie związane z przygotowaniem placu i całej infrastruktury. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracujący sprzęt budowlany oraz środki transportu dowożące materiały budowlane, np. samochody samowładowcze. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 88 - 95dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały wyłącznie w trakcie realizacji budowy.

Tak, więc w czasie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja hałasu, która zakończy się z chwilą zakończenia prac i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

– etap eksploatacji:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) teren przeznaczony pod inwestycję nie podlega ochronie akustycznej.

Terenem chronionym z akustycznego punktu widzenia, jest obszar, dla którego ustalony został dopuszczalny poziom hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, emitowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu na tereny chronione, określa tabela 3 załącznika do w/w rozporządzenia.

W fazie użytkowania – eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będzie emitowany hałas. Nie będzie więc on negatywnie oddziaływać na tereny sąsiedzkie bezpośrednio i w dalszej odległości od inwestycji. Dla terenów zabudowy zagrodowej dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

- 55 dB dla pory dnia (600 – 2200),
- 45 dB dla pory nocy (2200 – 600).

Tabela: Dopuszczalne źródła hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty / Instalacje lub działalność będąca źródłem hałasu	
		<b>L<sub>DWN</sub></b> przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	<b>L<sub>N</sub></b> przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	<b>L<sub>DWN</sub></b> przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	<b>L<sub>N</sub></b> przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>40</b>
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Planowane przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływania akustycznego wykraczającego poza zasięg oddziaływania przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji inwestycji urządzeniami, które będą generowały hałas akustyczny są inwertery oraz transformator. Moc akustyczna transformatora wynosi do ok. 75 dB, jednak



transformator umieszczony będzie w kontenerowej stacji transformatorowej, tłumiącej dodatkowo generowany hałas. W związku z tym, że zarówno inwertery jak i transformator generują hałas punktowy o niewielkim zasięgu, nie przewiduje się przekroczenia poziomu 45 dB na granicy działki inwestycyjnej.

Zestawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu punktowego zestawiono w poniższej tabeli.

Tab.: Wartości poziomu dźwięku w poszczególnych odległościach od stacji transformatorowej

Wysokość źródła	Wartości poziomu dźwięku w dB(A) w poszczególnych odległościach od stacji trafo								
	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	40 m	50 m
1 m	53,3	47,0	44,1	43,0	40,5	38,6	37,2	33,1	30,5
5 m	54,5	46,5	43,7	42,7	40,3	38,4	37,3	34,8	32,3

Działania ograniczające uciążliwość inwestycji dla otoczenia.

W trakcie realizacji prac ziemnych związanych z wykopami pod linie elektroenergetyczne w ramach zabezpieczenia przewiduje się ogrodzenie terenu prac siatką o oczkach nie większych niż 0,5 cm i wysoką, na co najmniej 50 cm, która będzie wkopana w ziemię, co uniemożliwi przedostawanie się płazów i innych drobnych zwierząt. Wszystkie drobne kręgowce bytujące w ogrodzonej strefie zostaną przeniesione w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce. W celu wyeliminowania potencjalnej śmiertelności płazów i małych ssaków wszelkie wykopy planuje się realizować krótkimi odcinkami, nadzorując obecność zwierząt. Potencjalny hałas może być generowany jedynie krótkotrwale w czasie realizacji przedsięwzięcia i będzie ograniczony do godzin dziennych. Nie przewiduje się montażu systemów chłodzenia paneli i inwerterów ani systemu automatycznego naprowadzania paneli w celu optymalizacji produkcji energii elektrycznej a sama farma fotowoltaiczna jest bezobsługowa. W związku z tym fazie użytkowania – eksploatacji instalacji fotowoltaicznych nie będzie emitowany żaden hałas zatem nie będzie on negatywnie oddziaływać na tereny sąsiedzkie bezpośrednio i w dalszej odległości od inwestycji.

Gospodarka ściekami

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji mogą powstawać niewielkie ilości ścieków socjalno-bytowych w toalecie TOI-TOI. Ścieki te będą bezpośrednio odprowadzane do szczelnego zbiornika a następnie wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe

Planowana instalacja fotowoltaiczna (elektrownia słoneczna) nie będzie posiadała utwardzonych placów. Wody opadowe z paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu. Grunt będzie w tym przypadku jedynym ich odbiornikiem. Sposób odprowadzenia wód bezpośrednio do gruntu jest najbardziej korzystny z punktu widzenia bilansu naturalnego obiegu wody w przyrodzie.

Zgodnie z § 17 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód

lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311) wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż wymienione w ust. 1 czyli nie ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji nie pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Na podstawie danych pochodzących z opracowań Instytutu Ochrony Środowiska, Warszawa 2004 - w sprawie jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni dachowych, można stwierdzić, że wartości zanieczyszczeń nie przekraczają wartości odpowiadających wodzie deszczowej.

e) ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego obiektu oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, uznano iż planowane przedsięwzięcia nie są zaliczane do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, nie występuje też w wykazie obiektów wymienionych w art.135 ust.1 w/cyt. ustawy, dla których mogą być tworzone obszary ograniczonego użytkowania, gdyż podczas eksploatacji obiektu dotrzymane będą standardy jakości środowiska.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej likwidowane jest poprzez szereg rozwiązań technicznych np. zastosowany w stacji transformatorowej transformator olejowy posiada wbudowaną misę olejową, w której mieści się 100 % oleju z transformatora co wskazuje na zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Zastosowanie najnowszych rozwiązań technologicznych przy budowie instalacji fotowoltaicznych ogranicza powstawanie zakłóceń w jej funkcjonowaniu. Jednak mimo stosowanych zabezpieczeń mogą wystąpić nieprzewidywane sytuacje. Zagrożenie dla środowiska może być spowodowane poprzez: „widok stawu” i „parzenie w łapki”.

„Widok stawu” eliminowany jest poprzez zastosowanie przerw technologicznych pomiędzy stołami. Przerwa technologiczna wynika z zastosowanego kąta pochylenia paneli fotowoltaicznych i waha się w przedziale od 1 do 10 m. Panel fotowoltaiczny umieszcza się w metalowej obudowie wykonanej z aluminium. Obudowa panelu nie jest połączona z ogniwami krzemowymi i nie bierze bezpośredniego udziału w tworzeniu oraz przesyłaniu energii elektrycznej. Ponadto sam panel zamienia energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną bez udziału ciepła. Zastosowanie aluminium na konstrukcję panelu fotowoltaicznego powoduje wyeliminowanie efektu parzenia w łapki ptaków z uwagi na szybkie rozprzaskanie energii promieniowania słonecznego w otoczeniu:

- aby zapewnić bezpieczną eksploatację elektrowni słonecznych oraz zminimalizować powyższe zagrożenia konieczne są następujące działania: stały monitoring i kontrola stanu technicznego urządzeń,
- możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzeń na wypadek awarii oraz automatycznego włączenia systemów zabezpieczających,



- przeszkolenie obsługi w zakresie eksploatacji zasad BHP i przepisów przeciwpożarowych,
  - posiadanie przez pracowników stosownych uprawnień do urządzeń energetycznych,
  - brak dostępu na teren zakładu osób trzecich bez nadzoru - personelu instalacji fotowoltaicznych.
- f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:

W przypadku planowanego przedsięwzięcia wyodrębniono dwa etapy: etap realizacji przedsięwzięcia i etap eksploatacji przedsięwzięcia.

➤ Etap realizacji przedsięwzięcia:

Na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wykonawca robót budowlanych powinien złożyć zgodnie z art. 24 ust. 1 cytowanej ustawy o odpadach informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Wykonawca prac powinien zapewnić prawidłowy sposób gospodarowania wytwarzanymi odpadami zgodnie z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dn. 13. 09. 1996 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 z późn.zm.) Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały odpady związane z pracami budowlanymi, użytkowaniu sprzętu budowlanego oraz funkcjonowaniu zaplecza.

Odpady wykorzystywane na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, zostały podane w tabeli poniżej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 r. poz. 10). Odpady powstałe na etapie realizacji zostaną zagospodarowane przez uprawnionych odbiorców. Tworzywa sztuczne zostaną przekazane firmie posiadającej zezwolenie na gospodarowanie odpadami budowlanymi w celu wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwienia na składowisku odpadów obojętnych. Pozostałe odpady znajdują się na liście odpadów, które można przekazywać indywidualnym odbiorcą do wykorzystywania np. w celu drobnych remontów. Transport odpadów będzie się odbywał głównie pojazdami odbiorców lub na zlecenie usługi przez firmę posiadającą zezwolenie na ich przewóz. Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórca może je także przewozić we własnym zakresie do miejsc odbioru. W trakcie prowadzenia prac montażowych odpady będą magazynowane na terenie placu budowy w miejscach specjalnie dla nich wyznaczonych w sposób nie kolidujący z prowadzonymi robotami i spełniającymi wymogi BHP. Odpady będą magazynowane selektywnie według rodzaju kodu i asortymentu gabarytowego w pojemnikach odbiorców lub w uporządkowanych przyzmacach. Przed oddaniem elektrowni do użytku wszystkie odpady zostaną przekazane a teren ostatecznie uporządkowany.

Tabela 3 Zestawienie odpadów potencjalnie powstających w czasie realizacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przybliżona ilość [Mg]
1	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	0,04
2	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,04

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przybliżona ilość [Mg]
3	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,04
4	15 01 04	Opakowania z metali	0,04
5	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,56
6	17 01 82	Inne, niewymienione odpady budowlane	0,004
7	17 04 05	Żelazo i stal	0,90
8	17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,11
9	17 05 04	Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03	0,83
11	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,04
12	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	0,40
13	17 04 02	Aluminium	0,75
RAZEM			3,758

W przypadku racjonalnego postępowania z odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wszelkimi zasadami, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie. Powstające odpady będą gromadzone selektywnie i sukcesywnie unieszkodliwiane. Po zakończeniu fazy budowy odpady te przestaną powstawać.

Inwestor zamierza prowadzić na terenie inwestycji działania zmierzające do minimalizacji wytwarzania odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez:

- stosowanie sposobów produkcji, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilości, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,
- postępowanie z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadów,
- przekazywanie odpadów podmiotom, posiadającym zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- magazynowanie odpadów na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny,
- zbieranie odpadów w sposób selektywny,
- przekazywanie odpadów możliwych do ponownego wykorzystania i przetwarzania uprawnionym podmiotom celem realizowania tych procesów zgodnie z wymogami ustawy,
- magazynowanie odpadów przeznaczonych do składowania jedynie w celu zbierania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko



odpadów (okres magazynowania – czas trwania prac budowlano-montażowych).

➤ Etap eksploatacji przedsięwzięcia:

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne stałe odpady, gdyż jest to obiekt bezobsługowy. W przypadku uszkodzenia pojedynczych paneli zostaną one przekazane specjalistycznym firmom i poddane recyklingowi.

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji:

Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska w czasie normalnej pracy.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek:

Planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno-błotnych lub innych obszarach o niskim poziomie wód gruntowych, w tym siedliskach łąkowych oraz przy ujściu rzek. Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017273129 - Jeżówka, zaliczanym do regionu wodnego Środkowej Wisły. JCWP Jeżówka jest naturalną częścią wód, niemonitorowana, której aktualny stan określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone. Dla przedmiotowej JCW wyznaczono derogację 4(4)-1, na podstawie art. 4 ust. 4 i 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej dalej RDW, którą uzasadnia się jako brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Dla JCWP Jeżówka wyznaczono także derogację 4(7) na podstawie art. 4 ust. 7 RDW, dla której odstępstwem jest zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Jeżówka w km 0+000-8+330 (8,33km) wraz z modernizacją budowli piętrzących w gm. Iłów, Remont Kanału Brzozówka wraz z Kanałem Giżyckim Gm. Iłów i Młodzieszyn na długości 14,6 km wraz z przebudową (modernizacją) budowli piętrzących. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych. W ramach zamierzenia nie przewiduje się przekształcania koryt cieków czy zbiorników wodnych, nie będzie zmieniany przepływ cieków jak również zmiana jakości wód powierzchniowych. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia, w sentencji niniejszej opinii wprowadzone zostały warunki minimalizujące potencjalne oddziaływanie inwestycji. Uznać należy, iż powyższe rozwiązania techniczne pozwolą zabezpieczyć środowisko wodne przed emisją substancji ropopochodnych do wód podziemnych. Teren realizacji przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicy jednolitej części wód podziemnych

o europejskim kodzie PLGW200047, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Stan wód jest monitorowany, a z oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód jest zagrożona. Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia oraz przy zastosowaniu rozwiązań opisanych w KIP, stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym odbywać się będzie w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim.

c) obszary górskie lub leśne:

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami górkimi i leśnymi.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Teren projektowanej inwestycji położony jest poza terenami podmokłymi, osuwiskowymi, poza strefami i obszarami ochronnymi wyznaczonymi na mocy ustawy prawo wodne.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.). Najbliżej położony obszar Natura 2000, obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Kampinoska Dolina Wisły PLH140029, znajduje się w odległości około 6 km od planowanej inwestycji. Obszar przewidziany pod inwestycję, znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych. Z uwagi na fakt, iż realizacja inwestycji będzie miała miejsce na gruntach rolnych, nie dojdzie do zniszczenia różnorodności biologicznej terenu.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:

Z przedłożonych materiałów brak jest informacji na temat występowania w miejscu realizacji planowanej inwestycji oraz w jej pobliżu obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia:

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Sanniki wynosi 63 osoby/km<sup>2</sup> (wg danych GUS



z 2020 r.).

i) obszary przylegające do jezior:

Planowana inwestycja położona będzie poza obszarami przylegającymi do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

W rejonie realizacji planowanego przedsięwzięcia brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Teren inwestycji znajduje się w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017273129 – Jeżówka, zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły. JCWP Jeżówka jest naturalną częścią wód, niemonitorowana, której aktualny stan określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone. Dla przedmiotowej JCW wyznaczono derogację 4(4)-I, na podstawie art. 4 ust. 4 i 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej dalej RDW, którą uzasadnia się jako brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Dla JCWP Jeżówka wyznaczono także derogację 4(7) na podstawie art. 4 ust. 7 RDW, dla której odstępstwem jest zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Jeżówka w km 0+000-8+330 (8,33 km) wraz z modernizacją budowli piętrzących w gm. Hów, Remont Kanału Brzozówka wraz z Kanałem Giżyckim Gm. Hów i Młodzieszyn na długości 14,6 km wraz z przebudową (modernizacją) budowli piętrzących. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych. W ramach zamierzenia nie przewiduje się przekształcania koryt cieków czy zbiorników wodnych, nie będzie zmieniany przepływ cieków jak również zmiana jakości wód powierzchniowych. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia, w sentencji niniejszej opinii wprowadzone zostały warunki minimalizujące potencjalne oddziaływanie inwestycji.

Uznać należy, iż powyższe rozwiązania techniczne pozwolą zabezpieczyć środowisko wodne przed emisją substancji ropopochodnych do wód podziemnych. Teren realizacji przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicy jednolitej części wód podziemnych o europejskim kodzie PLGW200047, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Stan wód jest monitorowany, a z oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód jest zagrożona. Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia oraz przy zastosowaniu rozwiązań opisanych w KIP, stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym odbywać się będzie w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz.

1911).

3. Rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia podczas eksploatacji nie będzie wykraczał poza granice działki objętej inwestycją.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Oddziaływanie transgraniczne może mieć miejsce w przypadku przedsięwzięć położonych w takiej odległości od granicy Państwa, że zasięg ich oddziaływania będzie tę granicę przekraczał. Może to być przede wszystkim oddziaływanie na krajobraz, ale także hałas, powietrze czy oddziaływanie na florę i faunę.

Planowana instalacja fotowoltaiczna w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki zlokalizowana będzie ok. 230 kilometrów od granicy polsko - białoruskiej, dlatego też nie ma możliwości transgranicznego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Przedsięwzięcie zaliczane jest do grupy odnawialnych źródeł energii OZE. Ideą przedsięwzięcia jest budowa, a następnie eksploatacja instalacji fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną. Projektowana instalacja fotowoltaiczna na działce o numerze ewidencyjnym: 10 w miejscowości Mocarzewo gm. Sanniki. Obszar przeznaczony pod inwestycję znajduje się w północno-centralnej części gminy Sanniki, od strony wschodniej i południowej graniczy z drogami, od strony północnej z terenami upraw rolnych, od strony zachodniej z terenami upraw rolnych oraz z terenami gruntów ornych zabudowanych. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ok. 50 m od terenu inwestycji.

Planowana inwestycja zmieni przeznaczenie i sposób użytkowania terenu stanowiącego obszar upraw rolnych klasy V i VI. Teren inwestycji nie stanowi obszaru bogatego pod względem występowania fauny i flory, klasy gruntu przedstawiają ziemię mało urodzajną.

Instalacja będzie produkowała energię elektryczną z energii słońca w wyniku procesu zamiany energii słonecznej w energię elektryczną.

Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wymaga wybudowania kilku powiązanych ze sobą technologicznie obiektów, w skład których wchodzi:

- Konstrukcje stołów pod moduły fotowoltaiczne bez możliwości automatycznej regulacji kąta nachylenia paneli (ilość i rozmiar stołów zależą od typu zastosowanych paneli fotowoltaicznych);
- Panele fotowoltaiczne – ilość paneli fotowoltaicznych uzależniona będzie od mocy panelu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana nie może przekroczyć 1 MW;
- Inwertery – urządzenia zamieniające prąd stały na prąd zmienny w ilości



odpowiednio dobranej na etapie projektowania wraz instalacjami kablowymi;

- Rozdzielnica prądu;
- Kontenerowa stacja transformatorowa (moc oraz powierzchnia w zależności od sposobu podłączenia do sieci elektroenergetycznej);
- Przyłącze energetyczne napowietrzne lub kablowe (w zależności od warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej) do sieci średniego napięcia; - Ogródzenie z siatki ocynkowanej, powlekanej PCV bez podmurówki; - Dojazd do instalacji.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływania akustycznego wykraczającego poza zasięg oddziaływania przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji inwestycji urządzeniami, które będą generowały hałas akustyczny są inwertery oraz transformator. Moc akustyczna transformatora wynosi do ok. 75 dB, jednak transformator umieszczony będzie w kontenerowej stacji transformatorowej, tłumiącej dodatkowo generowany hałas. W związku z tym, że zarówno inwertery jak i transformator generują hałas punktowy o niewielkim zasięgu, nie przewiduje się przekroczenia poziomu 45 dB na granicy działki inwestycyjnej. W czasie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza charakterystyczne przy produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych. Jednak, gdy panele fotowoltaiczne ulegną całkowitemu wyeksploatowaniu producent paneli zobowiązuje się do recyklingu modułów we wszystkich krajach członkowskich poprzez specjalistyczną firmę

Na terenie działek nie przewiduje się wykonania placu utwardzonego oraz uzbrojenia terenu w sieci: kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ciepłownicze, wodociągowe, gazowe.

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne stałe odpady, gdyż jest to obiekt bezobsługowy. W przypadku uszkodzenia pojedynczych paneli zostaną one przekazane specjalistycznym firmom i poddane recyklingowi.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w karcie informacyjnej przedmiotowego przedsięwzięcia potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego obszaru realizacji planowanej inwestycji.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Inwestor nie określił czasu trwania przedsięwzięcia, lecz na podstawie podobnych instalacji szacuje się na ok. 25 – 35 lat.

Etap likwidacji planowanego przedsięwzięcia wiązać się będzie z demontażem podzespołów elektrowni fotowoltaicznej, w skład których wchodzi wiele wartościowych materiałów jak żelazo, krzem, miedź, stal, aluminium. Materiały te zostaną przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu ich odzysku, a następnie recyklingu. Wśród innych odpadów jakie powstaną podczas demontażu instalacji fotowoltaicznej, znajdują się m.in.: gruz, gleba, tworzywa sztuczne, ceramika, materiały izolacyjne oraz oleje czy płyny robocze. Gleba może zostać wykorzystana do uzupełnienia ewentualnych ubytków mas ziemnych.

Odpady niebezpieczne zostaną unieszkodliwione przez niezależne podmioty posiadające zezwolenia w zakresie odbierania i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy prawidłowym wykonaniu rekultywacji z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik oraz zgodnym z prawem zagospodarowania odpadów, nie prognozuje się negatywnego wpływu odpadów powstających w fazie likwidacji inwestycji.

Emisja hałasu związana z etapem rozbiórki instalacji nie będzie znacząco różnić się od emisji hałasu podczas fazy budowy. Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego pobliżu będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe używane do celów transportowych. Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony.

Inwestor zwróci szczególną uwagę, aby po likwidacji przedsięwzięcia przywrócić pierwotny stan krajobrazu przed realizacją inwestycji.

- f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Z uwagi na zakres planowanej inwestycji i brak w sąsiedztwie przedsięwzięć emitujących ten sam typ oddziaływań nie przewiduje się możliwości ich kumulowania. Największy przewidywany wpływ inwestycji na przyrodę i środowisko będzie miał miejsce w okresie realizacji inwestycji, w związku z pracami budowlanymi, a także z pracami ciężkiego sprzętu. Wówczas wystąpi zwiększone natężenie hałasu, nie będzie to jednak powodowało uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Dodatkowo zakłócenia te będą krótkotrwałe i ograniczone do godzin dziennych. Stwierdza się, że w sąsiedztwie planowanych inwestycji nie występują nieruchomości, których oddziaływanie stwarzałoby możliwość kumulacji z pracą instalacji fotowoltaicznych.

- g) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Przedsięwzięcie położone jest w środkowej części Polski i wyróżnia się niewielkim zasięgiem przestrzennym swojego oddziaływania na środowisko. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia podczas eksploatacji nie będzie wykraczał poza granice działki objętej inwestycją.

Na podstawie w/w danych, otrzymanych informacji, opinii organów oraz wiedzy własnej, uwzględniając kryteria zawarte zapisu § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 j.t.), biorąc pod uwagę rodzaj przedsięwzięcia i jego skalę, Burmistrz Miasta i Gminy Sanniki uznał, że planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi oraz postanowił odstąpić od obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia. W swoim postanowieniu Burmistrz oparł się na opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 października 2020 r., znak:



WOOS-I.4240.1424.2020.JC, opinią Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 27 listopada 2020 r., znak WA.ZZŚ.7.435.1.329.2020.AK, zarazem nie uwzględnił opinii Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora sanitarnego w Warszawie z dnia 16 października 2020 r., znak: ZS.7040.528.2020 PK.

Po zapoznaniu się z opiniami w/w organów opiniujących oraz po dogłębnej analizie wniosku Burmistrz Miasta i Gminy Sanniki w swoim postanowieniu znak: OŚ. 6220.8.7.2020 z dnia 09.02.2020 r. przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i polegającego na: „Budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ew.: 10 w obrębie Mocarzewo, gmina Sanniki, pow. gostyniński, woj. mazowieckie”.

Należy podkreślić, że przedmiotowa inwestycja, przy wywiązaniu się podczas jej realizacji, a w dalszej perspektywie eksploatacji z wytycznych określonych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz rozstrzygnięciu niniejszej opinii, nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i może zostać zrealizowana w planowanym zakresie.

Postanowienie wydano w oparciu o zgromadzony materiał dowodowy oraz wiedzę własną organu.

Zawiadomienie o wydaniu powyższego postanowienia przekazano stronom, obwieszczenia wywieszono na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy Sanniki, umieszczono na stronie <http://www.sanniki.bip.org.pl> (Biuletyn Informacji Publicznej), przekazano Sołtysowi Miasta Sanniki celem powiadomienia mieszkańców w sposób zwyczajowo przyjęty (tablica ogłoszeń, kartki do mieszkańców).

W trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego na podstawie 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm.) dokonano analizy wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z załącznikami. Pod uwagę brano czy planowane przedsięwzięcie spełnia łącznie uwarunkowania zawarte w powyższym akcie prawnym.

Do realizacji przedsięwzięcia Inwestor wybrał wariant zgodny z wnioskiem. Zadecydowały o tym względy środowiskowe.

Na podstawie z art. 104 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020, poz. 256 j.t. ze zm.) organ administracji publicznej jest zobowiązany do załatwienia sprawy przez wydanie decyzji Burmistrz Miasta i Gminy Sanniki wydaje powyższą decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzję wydano w oparciu o zgromadzony materiał dowodowy oraz wiedzę własną organu.

Niniejsza decyzja zostanie podana do publicznej wiadomości obwieszeniem z dnia 08.04.2020 r. (znak pisma: OŚ. 6220.8.11.2020) zapewniając zgodnie z art. 79 ust. 1 w nawiązaniu do art. 33 Ustawy o oś społeczeństwu o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy. Obwieszczenia zostaną umieszczone na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Miasta i Gminy Sanniki, na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy Sanniki

(www.bip.sanniki.pl), tablicy ogłoszeń sołectw Sanniki i Mocarzewo informując sołtysów wsi, jednocześnie prosząc o umieszczenie na tablicach ogłoszeń sołectw.

Załącznikiem do niniejszej decyzji stanowiącym jej integralną część jest charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.

### **Pouczenie**

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę. Złożenie wniosku powinno nastąpić w terminie 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Termin, o którym mowa powyżej może ulec wydłużeniu o 2 lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nie rodzi praw do terenu inwestycji oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób trzecich, a wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Organ właściwy do wydania decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1-13 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 2020 r., poz. 283 j.t. ze zm.) dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz dokumentacją sprawy.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Sanniki w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

*Pobrano opłatę skarbową w wysokości 205 zł  
zgodnie z załącznikiem do ustawy  
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej  
Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 ze zm. – cz I pkt 45*

### **Załączniki:**

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



Z upoważnienia  
Burmistrza Miasta i Gminy Sanniki  
Sekretarz Miasta i Gminy Sanniki  
mgr inż. Piotr Skonieczny

### Otrzymują:

1. Pełnomocnik Inwestora
2. Strony postępowania. Ponieważ w powyższej sprawie liczba stron przekracza 10, zawiadomienie zostaje podane stronom do wiadomości przez zamieszczenie w publicznie dostępnym wykazie danych na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Sanniki.
3. A/a



**Załącznik nr 1  
do decyzji  
o środowiskowych uwarunkowaniach  
OŚ. 6220.8.10.2020 z dnia 2021-04-08**

**Charakterystyka przedsięwzięcia**

**1. Cel i przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji fotowoltaicznej jako odnawialnego źródła energii o mocy do 1 MW. Inwestycja planowana jest na działce o nr ewid.: 10 zajmującej łączną powierzchnię ok. 2,09 ha, w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki, pow. gostyński, woj. mazowieckie.

Karta informacyjna dla planowanego przedsięwzięcia stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zakres Karty Informacyjnej jest zgodny z art. 62a 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 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

**2. Podstawa prawna opracowania**

Poniżej zamieszczone informacje dotyczące planowanej budowy instalacji fotowoltaicznej, spełniają wymogi odnoszące się do karty informacyjnej przedsięwzięcia określone w art. 62a 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 2020 r., poz. 283 z późn. zm.). Przygotowując niniejsze opracowanie spełniono obowiązek ciążyący na inwestorze – określony w art. 74 ust. 1 ww. ustawy, w związku z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2019 r., poz. 1839].

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja zaliczana jest do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być ustalony lub uchylony w drodze postanowienia właściwego organu na podstawie 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 ocenach oddziaływania na środowisko (tzw. grupa II).

Przy sporządzaniu niniejszej „Karty informacyjnej” uwzględniono adekwatne wymogi następujących aktów prawnych:

- ustawa 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. 2013, poz. 1235 z późn. zm.] oraz ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ww. ustawy [Dz. U. 2019, poz. 1712];
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska [Dz. U. 2013, poz. 1232;

- z późn.zm.] oraz ustawa z dnia 16 października 2019 r. o zmianie ww. ustawy [Dz. U. 2019 poz. 2166];
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz. U. 2015, poz. 1651 z późn. zm.];
  - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2019r., poz. 1839];
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. 2014, poz. 112];
  - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. 2012 poz. 1109];
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych [Dz. U. 2019 poz. 1311];
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz. U. 2017 poz. 1416].

### 3. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie zaliczane jest do grupy odnawialnych źródeł energii OZE. Ideą przedsięwzięcia jest budowa, a następnie eksploatacja instalacji fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną. Projektowana instalacja fotowoltaiczna na działce o numerze ewidencyjnym: 10 w miejscowości Moczarzewo gm. Sanniki.

Dla terenu objętego wnioskiem gmina Sanniki nie posiada obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

#### 3.1. Podstawowe parametry techniczne

Przewiduje się, że projektowana instalacja fotowoltaiczna w procesie wykorzystywania energii słonecznej produkować będzie energię elektryczną w ilości do 1100 MWh/rok.

Do produkcji w/w energii potrzeba zainstalować do 4 000 szt. paneli fotowoltaicznych (ilość paneli zależna jest od mocy panelu, który ostatecznie zostanie ujęty w projekcie budowlanym, a później w projekcie wykonawczym z tym, że moc zainstalowana w panelach nie może przekroczyć 1 MW).

Montaż stołów pod panele fotowoltaiczne nie wymaga kotwienia do betonowych fundamentów. Stoły zakotwione zostaną bezpośrednio w gruncie za pomocą stalowych ocynkowanych słupów palowanych na odpowiedniej głębokości. Zamiana prądu stałego wytworzonego w panelach fotowoltaicznych na prąd zmienny następować będzie w urządzeniach zwanych inwerterami.

Inwestor planuje zamontować inwertery, których dokładna moc oraz ilość zostanie odpowiednio dobrana na etapie projektu budowlanego. Nie przewiduje się montażu wentylatorów ani instalacji do chłodzenia inwerterów cieczą. Chłodzenie urządzeń będzie odbywało się w sposób naturalny poprzez przepływ powietrza.

Dodatkowym niezbędnym elementem instalacji fotowoltaicznych jest kontenerowa stacja transformatorowa wraz z rozdzielnicami. Ostateczne parametry stacji



transformatorowych ustalone zostaną na etapie projektowania i uzgodnienia z właściwym operatorem sieci elektroenergetycznej.

Przewiduje się oświetlenie terenu inwestycji, bez zastosowania lamp z czujnikami ruchu.

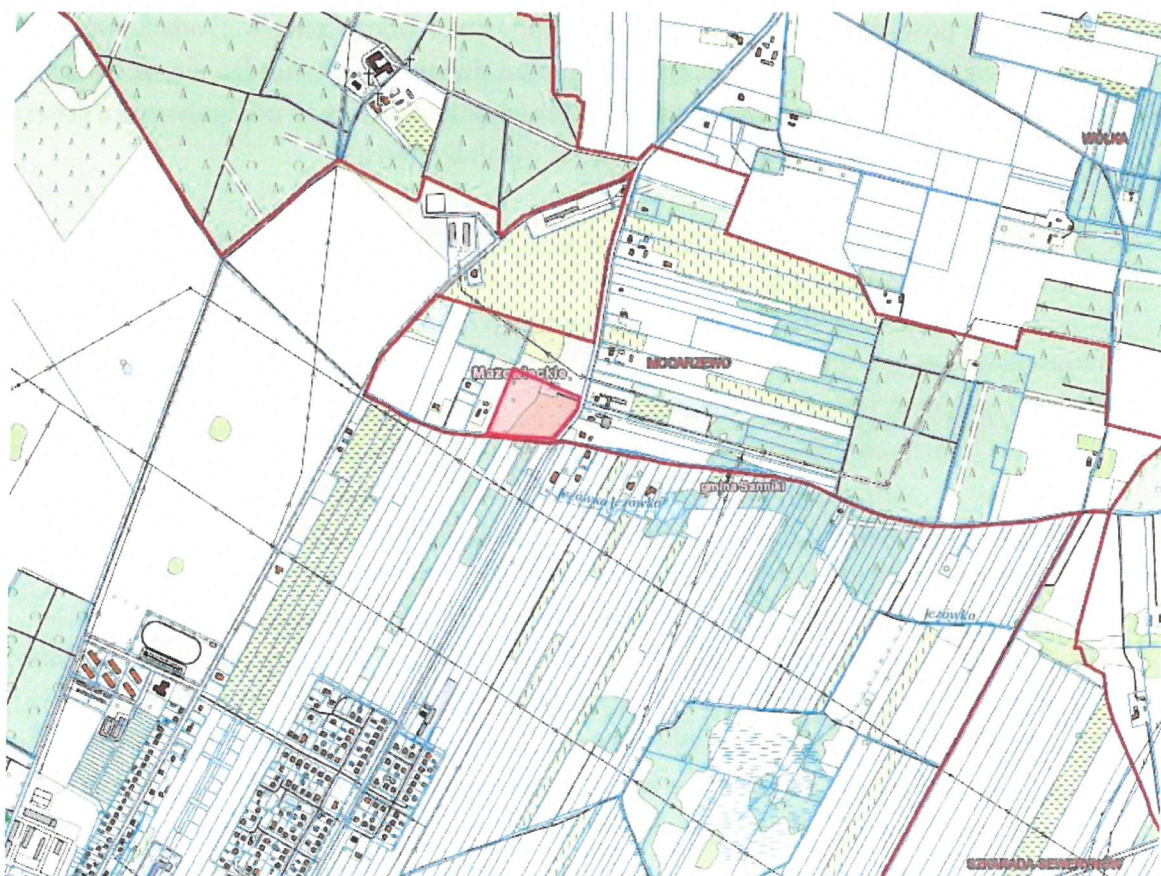
### 3.2. Lokalizacja względem istniejącej zabudowy

Realizacja planu inwestycyjnego Wnioskodawcy obejmującego budowę i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej ma być zlokalizowana w miejscowości Mocarzewo (gm. Sanniki, pow. gostyński, woj. mazowieckie), na działce o numerze ewid. 10, o powierzchni ok. 2,09 ha. Obszar przeznaczony pod inwestycję znajduje się w północno-centralnej części gminy Sanniki.

Działka nr 10 objęta opracowaniem od strony wschodniej i południowej graniczy z drogami, od strony północnej z terenami upraw rolnych, od strony zachodniej z terenami upraw rolnych oraz z terenami gruntów ornych zabudowanymi. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ok. 50 m od terenu inwestycji.

Planowana inwestycja zmieni przeznaczenie i sposób użytkowania terenu stanowiącego obszar upraw rolnych klasy V i VI. Teren inwestycji nie stanowi obszaru bogatego pod względem występowania fauny i flory, klasy gruntu przedstawiają ziemię mało urodzajną.

Mapę z lokalizacją przedmiotowych działek przedstawiono na Rysunek 1.



Rysunek 1 Usytuowanie działki nr 10 przeznaczonej pod inwestycję

### 3.3. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowanie się



#### oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na terenie nieruchomości sąsiednich

Podstawowym celem budowy odnawialnych źródeł energii (OZE) nie jest dodatkowa produkcja energii elektrycznej, lecz ograniczenie emisji spalin z kominów elektrowni węglowych. Elektrownie OZE nie emitują dodatkowych zanieczyszczeń, lecz je redukują. W art. 141 ustawy o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. czytamy: ust.1 „Eksploatacja instalacji lub urządzenia nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych”, oraz ust. 2 „oddziaływanie instalacji lub urządzenia nie powinno powodować pogorszenia się stanu środowiska w znaczących rozmiarach lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi”.

Przeprowadzając analizę możliwości występowania oddziaływań skumulowanych planowanych inwestycji zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji należy brać pod uwagę inne przedsięwzięcia generujące podobne rodzaje emisji.

- oddziaływań akustycznych
- oddziaływań emisji zapachu,
- oddziaływań emisji spalin – ze środków transportu.

Z uwagi na zakres planowanej inwestycji i brak w sąsiedztwie przedsięwzięć emitujących ten sam typ oddziaływań nie przewiduje się możliwości ich kumulowania. Największy przewidywany wpływ inwestycji na przyrodę i środowisko będzie miał miejsce w okresie realizacji inwestycji, w związku z pracami budowlanymi, a także z pracami ciężkiego sprzętu. Wówczas wystąpi zwiększone natężenie hałasu, nie będzie to jednak powodowało uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Dodatkowo zakłócenia te będą krótkotrwałe i ograniczone do godzin dziennych. Stwierdza się, że w sąsiedztwie planowanych inwestycji nie występują nieruchomości, których oddziaływanie stwarzałoby możliwość kumulacji z pracą instalacji fotowoltaicznych.

#### 4. Charakterystyka terenu oraz planowane powierzchnie ogrodzenia terenu

##### 4.1. Charakterystyka terenu

Lokalizacja instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW przewidziana jest na powierzchni do 2,09 ha wydzielonej z działki o nr ewid. 10. Działka położona jest w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki.

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje roślinność naturalna. Pokrycie roślinne i struktura terenu są przekształcone działalnością człowieka. W trakcie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej, teren obsiany będzie trawą niskorosnącą, która będzie regularnie koszona w okresach największego wzrostu. Koszenie będzie odbywało się mechanicznie, przy użyciu podkaszarek, bądź innego sprzętu ogrodniczego.

Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji zmianie ulegnie wykorzystanie terenu. Zachowana będzie biologiczna czynność terenu inwestycji z wyjątkiem stosunkowo niewielkiej powierzchni zajętej przez metalowe słupy, na których montowane będą panele oraz inwertery, powierzchni zajętej przez kontenerową stację transformatorową oraz dojazd do niej. W trakcie wykonywanych prac budowlanych teren przeznaczony pod inwestycję zostanie ogrodzony, a miejsca niebezpieczne – stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi – zostaną specjalnie oznaczone. W wyznaczonym miejscu urządzone zostaną składowiska materiałów i wyrobów, a także pojemniki do czasowego magazynowania odpadów.



Etap realizacji inwestycji obejmuje następujące roboty budowlane:

- roboty przygotowawcze;
- roboty budowlane (montaż stołów i ogrodzenia działek);
- roboty instalacyjne (montaż paneli fotowoltaicznych, inwerterów wraz z instalacjami i urządzeniami, stacji transformatorowych oraz kabli elektrycznych); - roboty porządkowe.

#### 4.2. Planowana powierzchnia do ogrodzenia terenu

Przewiduje się ogrodzenie terenu inwestycji ogrodzeniem z siatki bez podmurówki. Instalacja fotowoltaiczna o mocy do 1 MW będzie zbudowana na działce o numerze ewid. 10. Teren przewidziany do ogrodzenia wyniesie do 2,09 ha.

Ogrodzenie składać się będzie ze słupków stalowych wbijanych w grunt, ogrodzenia z siatki wraz z niezbędnymi akcesoriami. Ogrodzenie będzie miało kolor neutralny dla otoczenia i będzie zawieszane na wysokości ok. 20 cm nad powierzchnią terenu nie stanowiąc bariery dla przemieszczania się drobnych zwierząt po terenie inwestycji.

### 5. Projektowana koncepcja instalacji fotowoltaicznej wraz z urządzeniami

#### 5.1. Obiekty oraz urządzenia instalacji fotowoltaicznej

Planowana w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki budowa instalacji fotowoltaicznej będzie produkowała energię elektryczną z energii słońca w wyniku procesu zamiany energii słonecznej w energię elektryczną.

Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wymaga wybudowania kilku powiązanych ze sobą technologicznie obiektów, w skład których wchodzi:

- Konstrukcje stołów pod moduły fotowoltaiczne bez możliwości automatycznej regulacji kąta nachylenia paneli (ilość i rozmiar stołów zależą od typu zastosowanych paneli fotowoltaicznych);
- Panele fotowoltaiczne – ilość paneli fotowoltaicznych uzależniona będzie od mocy panelu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana nie może przekroczyć 1 MW;
- Inwertery – urządzenia zamieniające prąd stały na prąd zmienny w ilości odpowiednio dobranej na etapie projektowania wraz instalacjami kablowymi;
- Rozdzielnica prądu;
- Kontenerowa stacja transformatorowa (moc oraz powierzchnia w zależności od sposobu podłączenia do sieci elektroenergetycznej);
- Przyłącze energetyczne napowietrzne lub kablowe (w zależności od warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej) do sieci średniego napięcia; - Ogrodzenie z siatki ocynkowanej, powlekanej PCV bez podmurówki;
- Dojazd do instalacji.

Na terenie działek nie przewiduje się wykonania placu utwardzonego oraz uzbrojenia terenu w sieci: kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ciepłownicze, wodociągowe, gazowe.

Poniżej na Rysunek 2 przedstawiono przykładowe instalacje farm fotowoltaicznych (elektrowni słonecznych).







Rysunek 2 Przykładowe Farmy fotowoltaiczne

## 5.2. Planowane powierzchnie zabudowy

Planowaną powierzchnię potrzebną pod zabudowę inwestycji przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 1 Zestawienie wykorzystanej powierzchni działki

Powierzchnia zabudowy $\gamma$	
Powierzchnia przewidziana pod cele inwestycyjne	do 20 900 m <sup>2</sup>
Moduły fotowoltaiczne	do 10 000 m <sup>2</sup>
Słupy stołów	do 2,5 m <sup>2</sup>
Stacje transformatorowe	do 50 m <sup>2</sup>
Słupy stołów i stacje transformatorowe RAZEM	do 52,5 m <sup>2</sup>
Teren zielony	
Teren biologicznie czynny pod modułami	min. 20 847,5 m <sup>2</sup>

## 6. Rodzaj technologii

### 6.1. Opis zaproponowanej technologii

Instalacja fotowoltaiczna o mocy do 1 MW wykonana zostanie z modułów fotowoltaicznych monokrystalicznych lub polikrystalicznych, które będą zainstalowane na tzw. "stołach" pod kątem do 45° w kierunku południowym.

Ilość stołów pod panele fotowoltaiczne uzależniona będzie od mocy tychże paneli. Instalacja o mocy do 1 MW będzie zbudowana tzw. stołów w ilości dobranej na etapie projektowania uwzględniając zacienienie oraz teren przeznaczony do budowy. Odległość

między rzędami stołów wynosić będzie od 1 do 10 m w zależności od rodzaju konstrukcji. Jeżeli inwestor na etapie projektu budowlanego/wykonawczego zdecyduje się na zmianę tj. na zwiększenie lub zmniejszenie mocy panelu fotowoltaicznego, ilość stołów oraz rzędów automatycznie ulegnie zmniejszeniu/zwiększeniu ze względu na zmniejszenie bądź zwiększenie ilości paneli fotowoltaicznych.

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej będzie możliwe za pomocą stacji transformatorowej, której moc zostanie dobrana na etapie projektu budowlanego/wykonawczego. Napięcie na uzwojeniu górnym wynosi do 16,5 kV a na uzwojeniu dolnym wynosi 0,4 kV. Przewiduje się zastosowanie transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. Transformatory olejowe posiadają wbudowaną misę olejową, w której mieści się 100% oleju z transformatora co wskazuje na zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego. Szczegółowy dobór transformatora zostanie ustalony na etapie projektu budowlanego/wykonawczego.

Główną zaletą instalacji ogniw fotowoltaicznych jest ich niezawodność, lekkość oraz możliwość uzyskiwania darmowej energii elektrycznej o parametrach sieciowych w sposób czysty, cichy i praktycznie bezobsługowy.

Wydajność systemu uzależniona jest przede wszystkim od nasłonecznienia uzyskiwanego w skali roku w miejscu montażu instalacji fotowoltaicznych. Im większa ilość słonecznych dni i im mocniejsze promieniowanie tym więcej jesteśmy w stanie uzyskać energii elektrycznej z danej instalacji fotowoltaicznej. Produkcja energii elektrycznej przy pomocy modułów fotowoltaicznych odbywa się z relatywnie dużą sprawnością, wynoszącą 15-18%. Ta stosunkowo duża sprawność wynika z faktu, że energia promieniowania słonecznego zamienia się w energię elektryczną bez udziału ciepła.

## 6.2. Opis procesu technologicznego

Do zamiany energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną służą ogniwa słoneczne (fotoogniwa), a proces zamiany nosi nazwę konwersji fotowoltaicznej. Ogniwo fotowoltaiczne to krzemowa płytką półprzewodnikowa, wewnątrz której istnieje bariera potencjału (pole elektryczne), w postaci złącza p-n (positive – negative). Padające na fotoogniwo promieniowanie słoneczne wybija elektrony z ich miejsc w strukturze półprzewodnika, tworząc pary nośników o przeciwnych ładunkach (elektron z ładunkiem ujemnym i z ładunkiem dodatnim „dziura”, powstała po jego wybiciu). Ładunki te zostają następnie rozdzielone przez istniejące na złączu p-n pole elektryczne, co sprawia, że w ogniwie pojawia się napięcie. Wystarczy do ogniwa podłączyć urządzenie pobierające energię i następuje przepływ prądu elektrycznego. Ogniwa fotowoltaiczne najczęściej wykonuje się z krzemu, drugiego po tlenie najbardziej rozpowszechnionego pierwiastka na Ziemi, który występuje m. in. w piasku.

## 6.3. Właściwości mechaniczne modułów fotowoltaicznych

Moduł fotowoltaiczny umieszczony jest w ramie z anodowego stopu aluminium o wymiarach w zależności od producenta oraz mocy panelu. Dla przykładu panel fotowoltaiczny o mocy 285W firmy Q-CELLS ma wymiary 1670x1000x32 [mm]. Moduł fotowoltaiczny tworzy 60 ogniw o wymiarach 60x100mm umieszczonych na szkłe naprężonym termicznie 3,2 mm w technologii przeciwodblaskowej. W celu zapewnienia hermetyzacji moduł poddaje się laminowaniu żywicami za pomocą metody EVA. Tak



przygotowany panel posiada stopień ochrony IP67. Podany panel fotowoltaiczny posiada także powłokę antyrefleksyjną.

#### 6.4. Warunki pracy modułów fotowoltaicznych

Moduł fotowoltaiczny przystosowany jest do pracy w temperaturach od -40 C do 85 C. Charakteryzuje się odpornością na uderzenia gradu z prędkością 23 m/s o wielkości 25mm. Obciążenie statyczne (np. zalegający śnieg) kształtuje się na poziomie 4000 Pa do 5400 Pa. Pod względem przeciwpożarowym zaliczony jest do klasy C bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

#### 6.5. System bezpieczeństwa

Cały proces technologiczny zachodzący w każdej z instalacji fotowoltaicznych będzie automatycznie kontrolowany, a wszystkie parametry pracy instalacji będą monitorowane.

W przypadku prac konserwacyjnych paneli fotowoltaicznych lub awarii stołów z modułami fotowoltaicznymi system posiada możliwość ręcznego oraz automatycznego odłączenia wybranych obwodów.

#### 6.6. Planowane przyłącze elektroenergetyczne

Inwestor nie zna dokładnego punktu przyłączenia do Krajowej Sieci Elektroenergetycznej. Miejsc to zostanie ustalone z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej w późniejszym czasie. W zakres wniosku nie wchodzi zewnętrzna infrastruktura przyłączeniowa do KSE. Linia energetyczna SN nie jest objęta zakresem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### 7. Możliwe warianty przedsięwzięcia

Przy wyborze lokalizacji instalacji fotowoltaicznej brano pod uwagę następujące czynniki:

- dogodna komunikacja,
- łatwy sposób podłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- możliwość pozyskania działek,
- uzyskanie warunków przyłączenia dla instalacji fotowoltaicznej do sieci elektroenergetycznej;

Wskazaną lokalizację instalacji fotowoltaicznej w m. Mocarzewo, gm. Sanniki uznano za korzystną i jest to wariant proponowany przez wnioskodawcę jako najbardziej racjonalny w aspekcie ekonomicznym.

#### 7.1. Opis analizowanych wariantów

##### Wariant I – Niepodejmowanie przedsięwzięcia

- Wariant pierwszy polegać będzie na niepodejmowaniu działań związanych z budową inwestycji. Teren przewidziany pod inwestycję zostanie wówczas nie zagospodarowany.
- Rezygnacja z pozyskiwania energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii, wykorzystującego energię słońca przyczyni się do wzrostu zanieczyszczenia powietrza.
- Do produkcji energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych będzie, tak jak dotychczas wykorzystywany przede wszystkim węgiel, co powoduje

- powstawanie emisji dwutlenku węgla i innych związków chemicznych, a w konsekwencji przyczynia się do globalnego ocieplenia klimatu.
- Nie podjęcie działań w celu zwiększenia pozyskiwania energii z OZE spowoduje pogłębienie efektu cieplarnianego i związanych z tym negatywnych skutków dla środowiska.
  - Wybudowanie instalacji fotowoltaicznych będzie miało wpływ na ograniczenie produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych.
  - Wariant pierwszy oznacza rezygnację z działań na rzecz pozyskiwania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.
  - Zaniechanie realizacji inwestycji ograniczy możliwość spełnienia celów zakładanych w programach rządowych i unijnych.
  - Niepodjęcie przedsięwzięcia może przyczynić się do negatywnego oddziaływania na środowisko, także w skali ogólnopolskiej.

Wariant II (proponowany) – budowa instalacji fotowoltaicznej w m. Mocarzewo, gm. Sanniki

Wnioskodawca wybrał do realizacji wariant II. Proponowany wariant polega na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW na działce o nr ewid. 10 w m. Mocarzewo, gm. Sanniki, wg technologii opisanej w pkt 7, zakładającej budowę i montaż modułów fotowoltaicznych, które z innymi urządzeniami zamieniają energię słońca na energię elektryczną.

Argumenty za wyborem wariantu II:

- dogodne warunki przyłączenia obiektu do sieci elektroenergetycznej;
- głównym celem budowy instalacji fotowoltaicznej nie jest dodatkowa produkcja energii elektrycznej, lecz ograniczenie emisji spalin z kominów elektrowni węglowych.
- Do wyprodukowania energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych zużywa się głównie węgiel, co powoduje emitowanie do atmosfery: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, Nox oraz pyły. Natomiast każda megawatogodzina czystej energii pochodzącej ze źródła odnawialnego pozwoli zredukować szkodliwe dla zdrowia i środowiska toksyczne spaliny towarzyszące produkcji energii w źródłach konwencjonalnych o w/w ilości.
- Ponadto realizacja inwestycji w wariantcie proponowanym przyczyni się do realizacji celów zawartych w Dyrektywie 2001/77/WE z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, w której zawarto m.in. następujące cele i sformułowania:
  - wspólnota uznaje potrzebę wspierania odnawialnych źródeł energii elektrycznej za sprawę priorytetową,
  - wsparcie dla działań na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinno być zgodne z innymi celami Wspólnoty, w szczególności z tymi, które odnoszą się do wykorzystania energii słonecznej,
  - wyznaczenie dla każdego kraju członkowskiego wskaźniki „indykatywne” udziału energii z OZE,
  - obowiązek zapewnienia pierwszeństwa w dostępie do sieci energii wytwarzanej



w OZE i ustanowienia standardów usług sieciowych dla wytwórców tej energii jest nałożony Dyrektywą 2003/54/WE,

- wprowadzenie obowiązku zapewnienia ułatwień potencjalnym inwestorom w procedurach administracyjnych lokalizacji i budowy OZE.

#### Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Biorąc pod uwagę wszystkie problemy środowiskowe jakie rozwiązuje instalacja fotowoltaiczna (elektrownia słoneczna), związane z koniecznością znacznego zwiększenia produkcji energii odnawialnej w skali kraju (wymóg UE) oraz wpływ na środowisko alternatywnych rozwiązań, wariantem najkorzystniejszym jest budowa instalacji fotowoltaicznej o docelowej mocy elektrycznej do 1 MW.

Wariant najbardziej korzystny dla środowiska oznacza podjęcie inwestycji spełniającej wszystkie obowiązujące przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Budowa instalacji fotowoltaicznej w wariantcie proponowanym przyniesie następujące korzyści środowiskowe:

- produkcja energii odnawialnej, co pośrednio przyczynia się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery wytwarzanych w trakcie produkcji energii elektrycznej w konwencjonalnych źródłach energii,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> poprzez wytwarzanie energii bez spalania paliw kopalnych,
- racjonalne i efektywne wykorzystanie energii słońca do produkcji energii odnawialnej.

Brak realizacji przedsięwzięcia natomiast będzie miał w dalszej perspektywie negatywne skutki dla warunków życia człowieka i środowiska, nie zostaną stworzone możliwości ekologicznego i efektywnego zagospodarowania energii słońca, a także nie zostanie ograniczona emisja dwutlenku węgla do atmosfery.

Z przedstawionych informacji wynika, że najkorzystniejszym wariantem dla środowiska będzie proponowany wariant II. Budowa instalacji fotowoltaicznej w m. Mocarzewo, gm. Sanniki przyniesie wymierne korzyści ekologiczne i ekonomiczne oraz nie spowoduje uciążliwości dla środowiska.

#### 8. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę, surowce, paliwa oraz energię

Planowana instalacja fotowoltaiczna będzie produkowała energię elektryczną. Wielkość produkcji dla instalacji o mocy do 1 MW wyniesie ok. 1100 MWh energii elektrycznej rocznie. Produkcja energii będzie odbywała się w wyniku zamiany energii słońca w energię elektryczną. Instalacja fotowoltaiczna do funkcjonowania nie potrzebuje zaopatrzenia w wodę, w kanalizację, w gaz ani w ciepło, jedynie do monitorowania i kontroli potrzebuje do ok. 20 MWh energii elektrycznej rocznie pobranej z sieci.

#### 9. Rozwiązania chroniące środowisko

Prace związane z realizacją i eksploatacją inwestycji polegającej na budowie instalacji fotowoltaicznej, nie wpłyną w stopniu zauważalnym negatywnie na środowisko naturalne.

Nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (technologia ustawienia specjalnych stołów nie wymaga fundamentów lub dokonywania wykopów). Dopuszcza się płytkie wbijanie nóg stołów, a użyte materiały nie będą zanieczyszczać środowiska. Jeżeli dojdzie do realizacji niewielkich prac ziemnych, rzeźba

terenu zostanie przywrócona do pierwotnego stanu. Nie przewiduje się także ingerencji w ewentualne rowy melioracyjne na przedmiotowym terenie ani w jego sąsiedztwie.

Ukształtowanie terenu inwestycji jest płaskie tak jak bezpośrednio przyległy teren. Inwestycja nie wpłynie znacząco na estetykę krajobrazu. Na działce, gdzie planowana jest inwestycja nie znajduje się żaden zbiornik wodny, który dla płazów może być miejscem przystępowania do rozrodu. Nie ma więc zagrożenia zniszczenia miejsca rozrodu płazów i korytarzy przemieszczania się gatunków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym. Dodatkowo panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstawania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem tak zwanego efektu olśnienia. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji oraz zastosowanie ogrodzenia z siatki, brak wysokiej podmurówki ok. 20 cm spowoduje, że teren inwestycji nie będzie stanowił bariery dla drobnych zwierząt.

Drzewa znajdujące się w pobliżu wykonywanych prac zostaną zabezpieczone za pomocą osłon z deskowania i/lub z maty słomianej lub juty do wysokości ok. 1,5 m i będzie obejmować cały obwód pnia. Na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzewa nie będą prowadzone wykopy, składowane żadne materiały budowlane, nie będą wykonywane prace związane z zagęszczeniem gruntu, a także nie będzie odbywał się ruch pojazdów ciężkich. W trakcie realizacji prac ziemnych związanych z wykopami np. pod linie elektroenergetyczne w ramach zabezpieczenia przewiduje się ogrodzenie terenu prac siatką o oczkach nie większych niż 0,5 cm i wysoką, na co najmniej 50 cm, która będzie wkopana w ziemię, co uniemożliwi przedostawanie się płazów i innych drobnych zwierząt. Wszystkie drobne kręgowce bytujące w ogrodzonej strefie zostaną przeniesione w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce. W celu wyeliminowania potencjalnej śmiertelności płazów i małych ssaków wszelkie wykopy planuje się realizować krótkimi odcinkami, nadzorując obecność zwierząt.

Wszelkie roboty budowlane prowadzone będą zgodnie z normami narzuconymi prawem budowlanym i przepisami wykonawczymi oraz zgodnie z wytycznymi producentów instalowanych urządzeń. Zostaną podjęte działania zmierzające do utrzymania należytego stanu technicznego urządzeń i maszyn w celu zminimalizowania możliwości wycieków substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego. Całość prac wykonywać będą osoby mające wymagane certyfikaty i dopuszczenia. Prace związane z wymianą olejów w użytkowanym sprzęcie oraz tankowanie pojazdów odbywać się będzie poza terenem przedmiotowej inwestycji, na terenie zabezpieczonym przed potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowowodnego. Odpady komunalne i budowlane powstające w trakcie budowy będą składowane w specjalnie do tego przeznaczonych miejscach i wywożone poza plac budowy przez wyspecjalizowane firmy.

Aby dodatkowo zminimalizować oddziaływanie inwestycji na środowisko zostaną przyjęte następujące rozwiązania:

Eksploatacja instalacji fotowoltaicznej będzie prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji eksploatacji obiektów, która określi sposoby postępowania podczas eksploatacji, a także w przypadkach stanów awaryjnych.

Obecnie wszystkie komponenty oferowane w elektrowniach fotowoltaicznych są wytwarzane zgodnie z normami europejskimi lub Polskimi i posiadają certyfikat CE, B dopuszczające do stosowania na terenie Polski.



Na terenie działki o nr ewid. 10 w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki występują następujące klasy gruntów:

- grunty orne klasy V – ok. 0,32 ha powierzchni działki;
- grunty orne klasy VI – ok. 1,48 ha powierzchni działki;
- grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RVI – ok. 0,23 ha powierzchni działki;
- grunty rolne zabudowane Br-RVI – ok. 0,06 ha powierzchni działki.

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

### 10.1. Celowość budowy odnawialnych źródeł energii

Jednym z głównych zagrożeń cywilizacyjnych jest stale rosnąca na świecie emisja zanieczyszczeń do atmosfery w postaci gazów i pyłów. Głównym sprawcą tego stanu rzeczy jest sektor energetyczny.

Kraje Unii Europejskiej postanowiły aktywnie uczestniczyć w radykalnej redukcji poziomu zanieczyszczeń utożsamiając tę emisję ze zmianami klimatycznymi na Ziemi. Polska zobowiązała się do ograniczenia poziomu zanieczyszczeń o 20 % do roku 2020. Zobowiązania te muszą być realizowane tylko poprzez intensywny rozwój odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych. Zatem, rozwój tego rodzaju źródeł to realny sposób na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Włączenie do pracy odnawialnego źródła energii powoduje automatyczne ograniczenie produkcji energii elektrycznej w konwencjonalnym systemie elektroenergetycznym, a tym samym redukcję zanieczyszczeń emitowanych przez ten system. Funkcjonowanie instalacji fotowoltaicznych jako odnawialnego źródła energii, przyczynia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Jednym z takich źródeł ograniczających emisję zanieczyszczeń jest planowana elektrownia fotowoltaiczna w m. Mocarzewo.

### 10.2. Emisja do powietrza

#### a) etap realizacji:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpi wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wprowadzane zanieczyszczenia związane będą z ruchem pojazdów i pracą maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i ograniczony, stosunkowo krótki okres budowy, a także niewielka intensywność ruchu pojazdów nie spowoduje długotrwałych negatywnych oddziaływań na otoczenie. W trakcie budowy obiektów dowożone będą materiały budowlane przez samochody ciężarowe. Spalanie paliw przez pojazdy będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, będą to: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne.

W fazie budowy dla ochrony powietrza atmosferycznego ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez minimalizację emisji spalin można uzyskać również poprzez wyłączenie silników maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku oraz utrzymanie silników w dobrym stanie technicznym.

b) etap eksploatacji:

W czasie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza charakterystyczne przy produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych.

Jednak, gdy panele fotowoltaiczne ulegną całkowitemu wyeksploatowaniu producent paneli zobowiązuje się do recyklingu modułów we wszystkich krajach członkowskich poprzez specjalistyczną firmę.

Koszenie powierzchni pod panelami (chwastów, traw) będzie odbywało się za pomocą kosiarki rotacyjnej oraz wykaszarek. Nie będą stosowane żadne środki chemiczne spowalniające wzrost traw i roślin. Panele fotowoltaiczne będą myte wodą za pomocą myjki ciśnieniowej oraz szczotki bez żadnych środków chemicznych. Woda do mycia paneli będzie dowożona beczkowitzem.

10.3. Emisja hałasu

a) etap realizacji:

Oddziaływanie hałasu, które wystąpi w czasie budowy obiektów elektrowni słonecznych będzie związane z przygotowaniem placu i całej infrastruktury. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracujący sprzęt budowlany oraz środki transportu dowożące materiały budowlane, np. samochody samowyładowcze. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 88 - 95dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały wyłącznie w trakcie realizacji budowy.

Tak, więc w czasie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja hałasu, która zakończy się z chwilą zakończenia prac i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

b) etap eksploatacji:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) teren przeznaczony pod inwestycję nie podlega ochronie akustycznej.

Terenem chronionym z akustycznego punktu widzenia, jest obszar, dla którego ustalony został dopuszczalny poziom hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, emitowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu na tereny chronione, określa tabela 3 załącznika do w/w rozporządzenia.

W fazie użytkowania – eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będzie emitowany hałas. Nie będzie więc on negatywnie oddziaływać na tereny sąsiedzkie bezpośrednio i w dalszej odległości od inwestycji. Dla terenów zabudowy zagrodowej dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

- 55 dB dla pory dnia (6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup>),
- 45 dB dla pory nocy (22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup>).



Tabela 2 Dopuszczalne źródła hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty / Instalacje lub działalność będąca źródłem hałasu	
		<b>L<sub>DWN</sub></b>	<b>L<sub>N</sub></b>	<b>L<sub>DWN</sub></b>	<b>L<sub>N</sub></b>
		przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>40</b>
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobylem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Planowane przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływania akustycznego wykraczającego poza zasięg oddziaływania przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji inwestycji urządzeniami, które będą generowały hałas akustyczny są inwertery oraz transformator. Moc akustyczna transformatora wynosi do ok. 75 dB, jednak transformator umieszczony będzie w kontenerowej stacji transformatorowej, tłumiącej dodatkowo generowany hałas. W związku z tym, że zarówno inwertery jak i transformator generują hałas punktowy o niewielkim zasięgu, nie przewiduje się przekroczenia poziomu 45 dB na granicy działki inwestycyjnej.

Zestawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu punktowego zestawiono w poniższej tabeli.

Tab.1. Wartości poziomu dźwięku w poszczególnych odległościach od stacji transformatorowej

Wysokość źródła	Wartości poziomu dźwięku w dB(A) w poszczególnych odległościach od stacji trafo								
	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	40 m	50 m
1 m	53,3	47,0	44,1	43,0	40,5	38,6	37,2	33,1	30,5
5 m	54,5	46,5	43,7	42,7	40,3	38,4	37,3	34,8	32,3

#### 10.4. Działania ograniczające uciążliwość inwestycji dla otoczenia.

W trakcie realizacji prac ziemnych związanych z wykopami pod linie

elektroenergetyczne w ramach zabezpieczenia przewiduje się ogrodzenie terenu prac siatką o oczkach nie większych niż 0,5 cm i wysoką, na co najmniej 50 cm, która będzie wkopana w ziemię, co uniemożliwi przedostawanie się płazów i innych drobnych zwierząt. Wszystkie drobne kręgowce bytujące w ogrodzonej strefie zostaną przeniesione w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce. W celu wyeliminowania potencjalnej śmiertelności płazów i małych ssaków wszelkie wykopy planuje się realizować krótkimi odcinkami, nadzorując obecność zwierząt. Potencjalny hałas może być generowany jedynie krótkotrwale w czasie realizacji przedsięwzięcia i będzie ograniczony do godzin dziennych. Nie przewiduje się montażu systemów chłodzenia paneli i inwerterów ani systemu automatycznego naprowadzania paneli w celu optymalizacji produkcji energii elektrycznej a sama farma fotowoltaiczna jest bezobsługowa. W związku z tym fazie użytkowania – eksploatacji instalacji fotowoltaicznych nie będzie emitowany żaden hałas zatem nie będzie on negatywnie oddziaływać na tereny sąsiedzkie bezpośrednio i w dalszej odległości od inwestycji.

#### 10.5. Gospodarka ściekami

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji mogą powstawać niewielkie ilości ścieków socjalno-bytowych w toalecie TOI-TOI. Ścieki te będą bezpośrednio odprowadzane do szczelnego zbiornika a następnie wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

#### 10.6. Wody opadowe i roztopowe

Planowana instalacja fotowoltaiczna (elektrownia słoneczna) nie będzie posiadała utwardzonych placów. Wody opadowe z paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu. Grunt będzie w tym przypadku jedynym ich odbiornikiem. Sposób odprowadzenia wód bezpośrednio do gruntu jest najbardziej korzystny z punktu widzenia bilansu naturalnego obiegu wody w przyrodzie.

Zgodnie z § 17 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311) wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż wymienione w ust. 1 czyli nie ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji nie pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Na podstawie danych pochodzących z opracowań Instytutu Ochrony Środowiska, Warszawa 2004 - w sprawie jakości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni dachowych, można stwierdzić, że wartości zanieczyszczeń nie przekraczają wartości odpowiadających wodzie deszczowej.

#### 10.7. Gospodarka odpadami

Analizę gospodarki odpadami wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w tym głównie o ustawę z dn. 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21). Ustawa ta nakłada na podmioty gospodarcze obowiązki prawne technologiczne i organizacyjne w zakresie gospodarki odpadami. W przypadku planowanego przedsięwzięcia wyodrębniono dwa etapy: etap realizacji przedsięwzięcia i etap eksploatacji przedsięwzięcia.



a) Etap realizacji przedsięwzięcia:

Na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wykonawca robót budowlanych powinien złożyć zgodnie z art. 24 ust. 1 cytowanej ustawy o odpadach informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Wykonawca prac powinien zapewnić prawidłowy sposób gospodarowania wytwarzanymi odpadami zgodnie z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dn. 13.09.1996 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 z późn.zm.) Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały odpady związane z pracami budowlanymi, użytkowaniu sprzętu budowlanego oraz funkcjonowaniu zaplecza.

Odpady wykorzystywane na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, zostały podane w tabeli poniżej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 r. poz. 10). Odpady powstałe na etapie realizacji zostaną zagospodarowane przez uprawnionych odbiorców. Tworzywa sztuczne zostaną przekazane firmie posiadającej zezwolenie na gospodarowanie odpadami budowlanymi w celu wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwienia na składowisku odpadów obojętnych. Pozostałe odpady znajdują się na liście odpadów, które można przekazywać indywidualnym odbiorcą do wykorzystywania np. w celu drobnych remontów. Transport odpadów będzie się odbywał głównie pojazdami odbiorców lub na zlecenie usługi przez firmę posiadającą zezwolenie na ich przewóz. Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórca może je także przewozić we własnym zakresie do miejsc odbioru. W trakcie prowadzenia prac montażowych odpady będą magazynowane na terenie placu budowy w miejscach specjalnie dla nich wyznaczonych w sposób nie kolidujący z prowadzonymi robotami i spełniającymi wymogi BHP. Odpady będą magazynowane selektywnie według rodzaju kodu i asortymentu gabarytowego w pojemnikach odbiorców lub w uporządkowanych przyzmacach. Przed oddaniem elektrowni do użytku wszystkie odpady zostaną przekazane a teren ostatecznie uporządkowany.

Tabela 3 Zestawienie odpadów potencjalnie powstających w czasie realizacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przybliżona ilość [Mg]
1	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	0,04
2	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,04
3	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,04
4	15 01 04	Opakowania z metali	0,04
5	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,56
6	17 01 82	Inne, niewymienione odpady budowlane	0,004
7	17 04 05	Żelazo i stal	0,90
8	17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,11
9	17 05 04	Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03	0,83

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przybliżona ilość [Mg]
11	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,04
12	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do	0,40
13	17 04 02	Aluminium	0,75
<b>RAZEM</b>			3,758

W przypadku racjonalnego postępowania z odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wszelkimi zasadami, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie. Powstające odpady będą gromadzone selektywnie i sukcesywnie unieszkodliwiane. Po zakończeniu fazy budowy odpady te przestaną powstawać.

Inwestor zamierza prowadzić na terenie inwestycji działania zmierzające do minimalizacji wytwarzania odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez:

- stosowanie sposobów produkcji, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilości, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,
- postępowanie z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadów,
- przekazywanie odpadów podmiotom, posiadającym zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- magazynowanie odpadów na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny,
- zbieranie odpadów w sposób selektywny,
- przekazywanie odpadów możliwych do ponownego wykorzystania i przetwarzania uprawnionym podmiotom celem realizowania tych procesów zgodnie z wymogami ustawy,
- magazynowanie odpadów przeznaczonych do składowania jedynie w celu zbierania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów (okres magazynowania – czas trwania prac budowlano-montażowych).

**b) Etap eksploatacji przedsięwzięcia:**

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne stałe odpady, gdyż jest to obiekt bezobsługowy. W przypadku uszkodzenia pojedynczych paneli zostaną one przekazane specjalistycznym firmom i poddane recyklingowi.

**11. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Oddziaływanie transgraniczne może mieć miejsce w przypadku przedsięwzięć położonych w takiej odległości od granicy Państwa, że zasięg ich oddziaływania będzie tę granicę przekraczał. Może to być przede wszystkim oddziaływanie na krajobraz, ale także hałas, powietrze czy oddziaływanie na florę i faunę.



Planowana instalacja fotowoltaiczna w miejscowości Mocarzewo, gm. Sanniki zlokalizowana będzie ok. 230 kilometrów od granicy polsko - białoruskiej, dlatego też nie ma możliwości transgranicznego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko.

12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o Ochronie Przyrody, znajdujących się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia

Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku obszarowymi formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerwaty, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Planowana instalacja fotowoltaiczna o mocy do 1 MW nie leży na terenie objętym obszarowymi formami ochrony przyrody.

W promieniu 30 km od planowanej inwestycji stwierdzono obszarowe formy ochrony przyrody zestawione w Tabela 4.

Tabela 4 Formy ochrony przyrody w promieniu 30 km od przedsięwzięcia

<b>REZERWATY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Kępa Antonińska - otulina	9.19
Kępa Antonińska	9.20
Wyspy Zakrzewskie - otulina	9.34
Wyspy Zakrzewskie	9.48
Wyspy Białobrzeskie - otulina	10.43
Wyspy Białobrzeskie	10.81
Kępa Wykowska - otulina	11.72
Kępa Wykowska	11.89
Kępa Rakowska - otulina	12.53
Kępa Rakowska	12.97
Ławice Troszyńskie - otulina	13.87
Ławice Troszyńskie	14.03
Rzepki	15.88
Dąbrowa Łącka - otulina	18.95
Jezioro Szczawińskie - otulina	19.13
Korzeń	19.73
Dąbrowa Łącka	19.74
Jezioro Szczawińskie	20.52
Jastrząbek	23.96
Łąck	24.28
Osetnica	25.86
Jezioro Drzezno - otulina	26.29

<b>REZERWATY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Jeziro Drzezno	26.86
Rawka	27.41
Drzewce	29.59
Dybanka	29.98

<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy - otulina	17.40
Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy	22.28
Bolimowski Park Krajobrazowy - otulina	29.62
Bolimowski Park Krajobrazowy	29.81

<b>PARKI NARODOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Kampinoski Park Narodowy - otulina	21.97
Kampinoski Park Narodowy	25.72

<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski)	4.13
Dolina Przysowy	5.66
Gostynińsko-Gąbiński	7.42
Nadwiślański (powiat sochaczewski)	15.86
Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej	19.94
Dolina Skrwy Lewej	22.29
Doliny Bzury	22.58
Warszawski	23.27

<b>ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Jeziro Białobrzeskie	13.86
Jeziro Zdvorskie	14.80
Jeziro Ciechomickie	18.48
Jeziro Górskie	20.36
Jar Rzeki Rosicy	20.93
Jeziro Łąckie Duże	21.23



<b>ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Jeziro Sendeń	26.12
Jar Rzeki Brzeźnicy	27.08
Jeziro Sumino	27.77
Jeziro Białe	28.62

<b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Dolina Środkowej Wisły PLB140004	8.90
Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003	12.14
Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001	22.72
Puszcza Kampinowska PLC140001	27.61

<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Kampinowska Dolina Wisły PLH140029	6.02
Uroczyska Łąckie PLH140021	19.74
Pradolina Bzury-Neru PLH100006	22.72
Puszcza Kampinowska PLC140001	27.61
Dolina Skrzy Lewej PLH140051	29.90

Teren przedmiotowej inwestycji położony jest poza obszarami korytarzy ekologicznych. Najbliżej położony – w odległości ok. 4,5 km od wnioskowanej działki jest korytarz ekologiczny Lasy Włocławsko-Gostynińskie - Puszcza Kampinowska GKPnC-11A.



Rysunek 3 Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych



### 12.1. Wpływ inwestycji na obszary chronione

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie wykracza ponadnormatywnie poza granice lokalizacji przedsięwzięcia. Zajęcie terenu w fazie budowy ograniczać się będzie tylko do terenu działki i nie będzie wykraczać poza jej granice. Na terenie budowy będą miały miejsce bardzo niewielkie przekształcenia podłoża, gleby i szaty roślinnej związane z montażem paneli fotowoltaicznych na metalowych słupach bezpośrednio do gruntu poprzez palowanie do głębokości 1,7 m, posadowieniem kontenerowej stacji transformatorowej wraz z rozdzielnicami i wykonaniem ogrodzenia.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na obszary chronione.

### 13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego obiektu oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, planowane przedsięwzięcia nie są zaliczane do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, nie występuje też w wykazie obiektów wymienionych w art.135 ust.1 w/cyt. ustawy, dla których mogą być tworzone obszary ograniczonego użytkowania, gdyż podczas eksploatacji obiektu dotrzymane będą standardy jakości środowiska.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej likwidowane jest poprzez szereg rozwiązań technicznych np. zastosowany w stacji transformatorowej transformator olejowy posiada wbudowaną misę olejową, w której mieści się 100 % oleju z transformatora co wskazuje na zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Zastosowanie najnowszych rozwiązań technologicznych przy budowie instalacji fotowoltaicznych ogranicza powstawanie zakłóceń w jej funkcjonowaniu. Jednak mimo stosowanych zabezpieczeń mogą wystąpić nieprzewidywane sytuacje. Zagrożenie dla środowiska może być spowodowane poprzez: „widok stawu” i „parzenie w łapki”.

„Widok stawu” eliminowany jest poprzez zastosowanie przerw technologicznych pomiędzy stołami. Przerwa technologiczna wynika z zastosowanego kąta pochylenia paneli fotowoltaicznych i waha się w przedziale od 1 do 10 m. Panel fotowoltaiczny umieszcza się w metalowej obudowie wykonanej z aluminium. Obudowa panelu nie jest połączona z ogniwami krzemowymi i nie bierze bezpośredniego udziału w tworzeniu oraz przesyłaniu energii elektrycznej. Ponadto sam panel zamienia energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną bez udziału ciepła. Zastosowanie aluminium na konstrukcję panelu fotowoltaicznego powoduje wyeliminowanie efektu parzenia w łapki ptaków z uwagi na szybkie rozproszanie energii promieniowania słonecznego w otoczeniu:

- aby zapewnić bezpieczną eksploatację elektrowni słonecznych oraz zminimalizować powyższe zagrożenia konieczne są następujące działania: stały monitoring i kontrola stanu technicznego urządzeń,
- możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzeń na wypadek awarii oraz automatycznego włączenia systemów zabezpieczających,
- przeszkolenie obsługi w zakresie eksploatacji zasad BHP i przepisów przeciwpożarowych,
- posiadanie przez pracowników stosownych uprawnień do urządzeń energetycznych,



- brak dostępu na teren zakładu osób trzecich bez nadzoru - personelu instalacji fotowoltaicznych.

#### 14. Likwidacja inwestycji

Etap likwidacji planowanego przedsięwzięcia wiązać się będzie z demontażem podzespołów elektrowni fotowoltaicznej, w skład których wchodzi wiele wartościowych materiałów jak żelazo, krzem, miedź, stal, aluminium. Materiały te zostaną przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu ich odzysku, a następnie recyklingu. Wśród innych odpadów jakie powstaną podczas demontażu instalacji fotowoltaicznej, znajdują się m.in.: gruz, gleba, tworzywa sztuczne, ceramika, materiały izolacyjne oraz oleje czy płyny robocze. Gleba może zostać wykorzystana do uzupełnienia ewentualnych ubytków mas ziemnych.

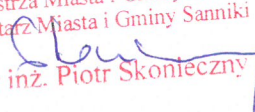
Odpady niebezpieczne zostaną unieszkodliwione przez niezależne podmioty posiadające zezwolenia w zakresie odbierania i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy prawidłowym wykonaniu rekultywacji z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik oraz zgodnym z prawem zagospodarowania odpadów, nie prognozuje się negatywnego wpływu odpadów powstających w fazie likwidacji inwestycji.

Emisja hałasu związana z etapem rozbiórki instalacji nie będzie znacząco różnić się od emisji hałasu podczas fazy budowy. Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego pobliżu będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe używane do celów transportowych. Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony.

Inwestor zwróci szczególną uwagę, aby po likwidacji przedsięwzięcia przywrócić pierwotny stan krajobrazu sprzed realizacji inwestycji.

#### 15. Wnioski

Realizacja inwestycji będzie oparta o montaż urządzeń infrastruktury technicznej – paneli fotowoltaicznych, służących do produkcji energii elektrycznej wraz z urządzeniami wspomagającymi. Konstrukcje paneli fotowoltaicznych nie będą na stałe związane z gruntem, a sama inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski. W związku z powyższymi informacjami zakłada się, iż planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze.

Z upoważnienia  
Burmistrza Miasta i Gminy Sanniki  
Sekretarza Miasta i Gminy Sanniki  
  
mgr inż. Piotr Skomieczny

