

OS. 6220.1.8.2021

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 52 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 Izy Michałek, pełnomocnika Firmy Elektrownia PV 71 Sp. z o.o. z siedzibą ul. Puławska 2, 02-566 Warszawa, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn. **„Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, Gmina Sanniki”**, powiat gostyński, województwo mazowieckie.

STWIERDZAM,

że dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn. **„Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, Gmina Sanniki”**, powiat gostyński, województwo 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) prace ingerujące w pokrycie glebowe należy 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 należy również dokonać 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 należy 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 należy obsiać roślinnością niską; do obsiania należy 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 należy wywieźć poza miejsce inwestycji;
 - 8) linie energetyczne należy 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, należy zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy.

II. Charakterystyka całego przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

Uzasadnienie

W dniu 23. 12. 2020 r. na wniosek Pani Izy Michałek, pełnomocnika Firmy Elektrownia PV 71 Sp. z o.o. z siedzibą ul. Puławska 2, 02-566 Warszawa, wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn. „Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzysząca na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, Gmina Sanniki”, powiat gostyński, województwo 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, poświadczoną 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, oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Według danych zawartych w załączonej karcie informacyjnej oraz załączniku mapowym przewiduje się zakres oddziaływania przedsięwzięcia na obszarze znajdującym się w odległości 100 m od terenu przedsięwzięcia, więc zgodnie z art. 28 KPA (Dz. U. z 2020, poz. 256 j.t. ze zm.). Za strony postępowania uznano, więc właścicieli działek obejmujący w/w obszar. Ponieważ w powyższej sprawie liczba stron przekracza 10, zawiadomienia i obwieszczenia zostają podane stronom do wiadomości przez zamieszczenie w publicznie dostępnym wykazie danych na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Sanniki. 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 Sołtysowi Miasta Sanniki celem powiadomienia mieszkańców w sposób zwyczajowo przyjęty (tablica

ogłoszeń, kartki do mieszkańców).

Przedmiotowe przedsięwzięcie zgodnie § 3 ust. 1 pkt 52 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 we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Do wniosku załączono wymaganą dokumentację, tj.: wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z kartą informacyjną. Dla terenu, na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie Pismem ZS.7040.103.2021 z dnia 4 marca 2021 r. na podstawie art. 65 § 1 KPA przekazał sprawę Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Gostyninie. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gostyninie pismem z dnia 16. 03. 2021 r., znak: PPIS/ZNS-451/062/3/GB-MW/1425/2021, wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko polegającego na „Budowie Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, gmina Sanniki”.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Przedsięwzięcie stosowanie do 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), kwalifikuje się do przedsięwzięć dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany, czyli do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w brzmieniu ustalonym przez 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 (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 247).

Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia dołączonej do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wynika, że przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Planowana inwestycja polega na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ew.: 186 o powierzchni ok. 5,46 ha w miejscowości Staropól na terenie gminy Sanniki. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem wynosi do 5,41 ha. natomiast powierzchnia terenu objętego zabudową przemysłową przekroczy powierzchnie 1,0 hektara.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 20 m w linii prostej, w kierunku wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Odległość od transformatora do najbliższej zabudowy wynosi ok. 195 m, jednocześnie znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. Na terenie planowanej inwestycji nie występują elektrownie słoneczne i fotowoltaiczne.

Do realizacji inwestycji konieczne jest posadowienie na gruncie następujących obiektów:

1. Zespół paneli fotowoltaicznych [funkcja produkcyjna] (do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych) jest to instalacja odnawialnego źródła energii, która umożliwia przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele zostaną umieszczone

w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach - słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość do 2,50 m. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m. Panele będą skierowane dokładnie w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 20 do 35 stopni. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż 1 MW (moc pojedynczego inwertera do 200 kW lub jednego centralnego do 900 kW).

2. Kontener stacji transformatorowej [funkcja produkcyjna] - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość do 10 m, szerokość do 5 m, wysokość do 4 m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Transformator umieszczony będzie w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia.
3. Kontener techniczny - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 100 m², wysokość do 4 m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Jednocześnie inwestor nie wyklucza możliwości realizacji więcej niż jednego kontenera technicznego. W kontenerze technicznym może być zainstalowany zintegrowany system magazynowania energii. Dopuszcza się realizację zespołu kontenerów w postaci jednego lub dwóch kontenerów o łącznych wymiarach nie przekraczających wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów.
4. Ogrodzenie - planuje się budowę ogrodzenia terenu inwestycji o wysokości do 3 m (bez podmurówki).

Ponadto przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m. (funkcja komunikacyjna) umożliwiającą dojazd do urządzeń

Biorąc pod uwagę rodzaj, zakres i lokalizację planowanego przedsięwzięcia można wywnioskować, że na etapie prac budowlanych przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować przekroczenia standardów ochrony środowiska poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania. Na etapie budowy przedsięwzięcia nie nastąpi naruszenie interesu osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi, pod warunkiem zastosowania zalecanych działań ograniczających.

Wobec tego organ opiniujący wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięć na środowisko uznał za uzasadnione.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, pismem znak WOOŚ-I.4220.237.2021.IP z dnia 8 marca 2021 r. wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na działce o nr ew. 186, obręb 0016 w miejscowości Staropól, 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 należy 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 należy również dokonać 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 należy 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 należy obsiać roślinnością niską; do obsiania należy 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 należy wywieźć poza miejsce inwestycji;
 - 8) linie energetyczne należy 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, należy zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ew. 186 w miejscowości Staropól, gmina Sanniki. Powierzchnia ww. działki wynosi około 5,46 ha, a powierzchnia objęta inwestycją wynosić będzie do 5,41 ha. Z KIP wynika, że suma powierzchni tj.: powierzchni całkowitej stołów, powierzchni kontenera stacji transformatorowej, powierzchni kontenera stacji technicznej, powierzchni drogi nieutwardzonej oraz powierzchni placu gruntowego będzie większa niż 1 ha i będzie wynosić 1,0827 ha.

W ramach inwestycji przewiduje się posadowienie na gruncie następujących obiektów:

- zespołu paneli fotowoltaicznych (funkcja produkcyjna) w ilości do 4 000 sztuk; panele zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m; w ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach - słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość do 2,50 m; wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m; panele będą skierowane dokładnie w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 20 do 35 stopni; wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia;
- kontenera stacji transformatorowej (funkcja produkcyjna) - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość do 10 m, szerokość do 5 m, wysokość do 4 m); przewidywane jest zastawanie transformatora suchego lub olejowego z indywidualną misą olejową;
- kontenera technicznego - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 100 m², wysokość do 4 m); przewiduje się realizację zespołu kontenerów w postaci jednego lub dwóch kontenerów o łącznych wymiarach nie

przekraczających

- wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów; - ogrodzenia - planuje się budowę ogrodzenia terenu inwestycji o wysokości do 3 m. Ponadto, przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m.

Otoczenie terenu inwestycji stanowią grunty orne, grunty zadrzewione, droga i zabudowa siedliskowa. Z KIP wynika, że najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuje w odległości około 20 m w linii prostej, w kierunku wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Odległość od stacji transformatorowej do najbliższej zabudowy mieszkaniowej wynosi około 195 m. Transport wszelkiego rodzaju materiałów na etapie realizacji inwestycji (m. in.: elementów prefabrykowanych, paneli fotowoltaicznych) odbywał się będzie w porze dziennej.

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 specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003, znajduje się w odległości około 7,1 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.

Postanawiam stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

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

Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w piśmie znak WA.ZZŚ.5.435.1.44.2021.MS z dnia 19 marca 2021 r. wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia pn. „Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, Gmina Sanniki”, nie istnieje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Opinię uzasadniono, w następujący sposób:

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ew. 186 o powierzchni ok. 5,46 ha w miejscowości Staropól na terenie Gminy Sanniki. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem wynosi do 5,41 ha. Do realizacji inwestycji konieczne jest posadowienie zespołu paneli fotowoltaicznych (do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych), który umożliwi przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach - słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość do 2,5 m. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż 1 MW (moc pojedynczego inwertera do 200 kW lub jednego centralnego do 900 kW). W skład planowanej inwestycji wejdzie także kontener stacji transformatorowej oraz kontener techniczny. Transformator umieszczony będzie w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia. Jednocześnie inwestor nie wyklucza możliwości realizacji więcej niż jednego kontenera technicznego. W kontenerze technicznym może być zainstalowany zintegrowany system magazynowania energii. Dopuszcza się realizację zespołu kontenerów w postaci jednego lub dwóch kontenerów. Teren całego przedsięwzięcia zostanie otoczony ogrodzeniem o wysokości do 3 m (bez podmurówki). Ponadto przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m.

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.

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.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Wisły w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017272469 Nida.

Dla JCWP Nida stan określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone. Dla przedmiotowej JCW wyznaczono derogację na podstawie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, którą uzasadnia się brakiem 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 wskaźników zgodnych z wartościami 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. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych.

Uznać należy, iż rozwiązania techniczne przedstawione w KIP 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 PLGW200063, której stan chemiczny i ilościowy określono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone. Wyżej wskazana JCWPd nie uzyskała odstępstw dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że

planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym będzie odbywało się w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z dnia 28 listopada 2016 r.

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.

Na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej można stwierdzić brak możliwości wystąpienia oddziaływania o znacznej wielkości lub złożoności. Przedmiotowe przedsięwzięcie zarówno w fazie eksploatacji jak i w fazie realizacji przy zachowaniu odpowiednich środków i technik, nie powinno znacząco oddziaływać na środowisko.

Mając powyższe na uwadze organ opiniujący 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 52 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.).

Analizowane przedsięwzięcie będzie polegało na „Budowie Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, gmina Sanniki.

Analizując kartę informacyjną załączoną do wniosku, pozostałą dokumentację wraz z uzupełnieniami oraz opierając się na wiedzy własnej postanowiono w całości uwzględnić opinie organów opiniujących. 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:

Przedsięwzięcie ma na celu instalację paneli fotowoltaicznych wraz z dodatkową infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania. Inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ew.: 186 o powierzchni ok. 5,46 ha w miejscowości Staropól na terenie Gminy Sanniki. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem (zgodnie z załączoną mapą ewidencyjną) wynosi do 5,41 ha, natomiast powierzchnia terenu objętego zabudową przemysłową przekroczy powierzchnię 1,0 hektara.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 20 m w linii prostej, w kierunku wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Odległość od transformatora do najbliższej zabudowy wynosi ok. 195 m, jednocześnie znajdują się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. Na terenie planowanej inwestycji nie występują elektrownie słoneczne i fotowoltaiczne.

Do realizacji inwestycji konieczne jest posadowienie na gruncie następujących obiektów:

1. Zespół paneli fotowoltaicznych [funkcja produkcyjna] (do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych) jest to instalacja odnawialnego źródła energii, która umożliwi przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele zostaną

umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach – słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość do 2,50 m. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m. Panele będą skierowane dokładnie w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 20 do 35 stopni. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi oślnienia. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż 1 MW (moc pojedynczego inwertera do 200 kW lub jednego centralnego do 900 kW).

2. Kontener stacji transformatorowej [funkcja produkcyjna] - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość do 10 m, szerokość do 5 m, wysokość do 4 m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Transformator umieszczony będzie w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia.
3. Kontener techniczny - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 100 m², wysokość do 4 m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Jednocześnie inwestor nie wyklucza możliwości realizacji więcej niż jednego kontenera technicznego. W kontenerze technicznym może być zainstalowany zintegrowany system magazynowania energii. Dopuszcza się realizację zespołu kontenerów w postaci jednego lub dwóch kontenerów o łącznych wymiarach nie przekraczających wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów.
4. Ogrodzenie – planuje się budowę ogrodzenia terenu inwestycji o wysokości do 3 m (bez podmurówki).

Ponadto przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m. [funkcja komunikacyjna] umożliwiającą dojazd do urządzeń a gruntowego placu o powierzchni do 900 m² uwzględniającego powierzchnie umieszczonych na nim kontenera stacji transformatorowej oraz kontenera technicznego. Nie przewiduje się realizacji jakiegokolwiek ogrodzenia systemem elektronicznym, w tym systemu płoszenia zwierząt. Ponadto ani ogrodzenie ani teren elektrowni nie będą oświetlane w porze nocnej. W tym czasie planowane jest jedynie oświetlenie terenu niewidzialnym dla człowieka oraz zwierząt światłem emitowanym przez kamery dozoru automatycznego w zakresie długości fal światła podczerwonego.

Wjazd na teren działki realizowany będzie z drogi działka o nr ew. 166.

- 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:

Na działce przeznaczonej pod planowaną inwestycję nie znajdują się i nie są planowane inne przedsięwzięcia, które swym oddziaływaniem mogłyby skumulować się z potencjalnym oddziaływaniem planowanej farmy fotowoltaicznej. Przedsięwzięcia tego typu nie będą również znajdowały się w zasięgu oddziaływania

planowanej inwestycji, za który z racji rodzaju i charakteru zastosowanej technologii, przyjęto działki inwestycyjne przeznaczone pod planowaną farmę fotowoltaiczną. Tego rodzaju przedsięwzięcia nie będą także znajdowały się w okolicy planowanego przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie dojdzie do jakiegokolwiek kumulowania się oddziaływań m.in. w kontekście wpływu na krajobraz, klimat akustyczny, czy promieniowanie elektromagnetyczne.

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

Otoczenie terenu inwestycji stanowią grunty orne, grunty zadrzewione, droga i zabudowa siedliskowa. W trakcie prac planistycznych i projektowych instalacji zastosowano rozwiązanie chroniące środowisko - optymalna lokalizacja inwestycji na terenach o gorszej klasy gleby, pozbawionych walorów ekologicznych. Na obszarze inwestycji nie planuje się stosowania jakichkolwiek środków chemicznych i biologicznych, w tym środków biobójczych (m.in. pestycydów i herbicydów).

W celu minimalizacji niepożądanych zjawisk jakie mogą pojawić się w związku z budową elektrowni słonecznej oraz jej eksploatacji zostaną zastosowane działania ograniczające negatywny wpływ inwestycji na środowisko:

- a. rezygnacja ze stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków roślin,
- b. rezygnacja z oświetlenia elektrowni w porze nocnej,
- c. ograniczenie wykorzystania źródeł światła poprzez stosowanie źródeł światła nie przywabiającego owadów,
- d. regularna kontrola wykopów i uwalnianie uwieczonych w nich zwierząt na etapie realizacji inwestycji,
- e. użycie do ewentualnego obsiewu terenu wyłącznie rodzimych gatunków roślin,
- f. realizacja zamierzenia znajdującego się w zasięgu ciek, zbiornika na etapie realizacji inwestycji będzie prowadzona w taki sposób, aby nie ingerować w funkcjonowanie tego ciek. Na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy wskazać zabezpieczenie brzegów cieków przed sływem powierzchniowym wód opadowo-roztopowych co zabezpieczy ciek przed ewentualnymi zanieczyszczeniami i zawiesinami.
- g. pozostawienie minimum 20 cm wolnej przestrzeni pomiędzy ogrodzeniem, a powierzchnią gruntu, , jednocześnie zakończenie ogrodzenia będzie wykonane w taki sposób, aby nie kaleczyć zwierząt.
- h. prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym
- i. prowadzenie wykaszania roślinności na terenie farmy po 1 sierpnia (kierunek koszenia odbywać się będzie od centrum działki w kierunku jej brzegów.
- j. inwestor nie przewiduje prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów mogących znajdować się na terenie inwestycji lub w najbliższym sąsiedztwie. Jeśli zajdzie taka konieczność planuje się zabezpieczyć drzewa mogące znajdować się w zasięgu oddziaływania prac budowlanych poprzez zainstalowanie maty i zabezpieczenia uszkodzeń pni i konarów drzew preparatem grzybobójczym

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsączenie powierzchniowe w obrębie działek, na których zostanie posadowiona instalacja. Ogniwa fotowoltaiczne ani infrastruktura towarzysząca w trakcie eksploatacji nie są źródłem hałasu ani zanieczyszczeń.

W zakresie pola elektromagnetycznego, dla podniesienia wartości napięcia z poziomu wytwarzania do wartości napięcia poziomu wprowadzania do sieci zostaną

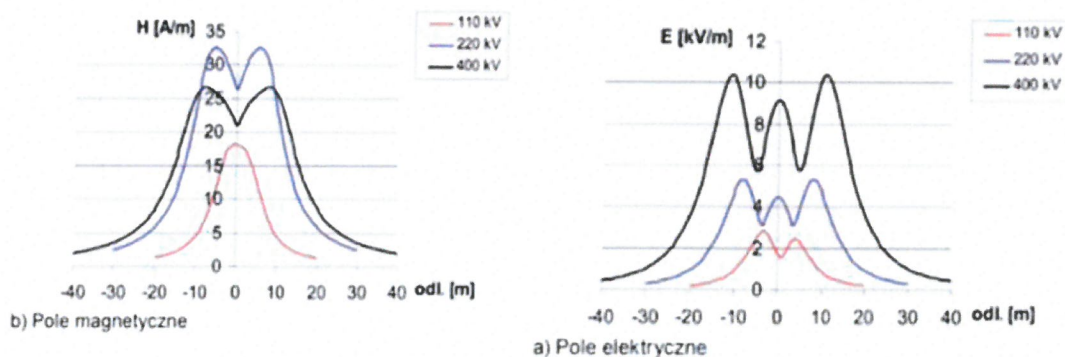
zastosowane transformatory. Zastosowany transformator jest typowym nowoczesnym technologicznie rozwiązaniem konstrukcyjnym powszechnie stosowanym w instalacjach. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Stacje będą obiektami dostępnymi tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia. Nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości natężenia pola magnetycznego tj. 60 A/m nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Praca samych paneli fotowoltaicznych oraz inwerterów nie powoduje powstawania wokół nich pola magnetycznego o natężeniu mogącym choćby w minimalnym stopniu wpływać na naturalne tło (promieniowanie) elektromagnetyczne Ziemi. Połączenia między panelami fotowoltaicznymi zapewnią ekranowane kable solarne, w obrębie których płynąć będzie prąd stały [dlatego też nie wystąpi promieniowanie elektromagnetyczne]. Z poszczególnych zespołów paneli fotowoltaicznych przepływ prądu do falowników napięcia zapewnią również kable ekranowane dodatkowo umieszczane w rurkach osłonowych.

Generowanie pól elektromagnetycznych na poziomie mogącym przekraczać standardy jakości klimatu elektromagnetycznego występuje w przypadku napowietrznych linii wysokiego napięcia powyżej 110 kV. W związku z planowaną kablową linią średniego napięcia zakopaną w ziemi nie nastąpi przekroczenie pól elektromagnetycznych. W przypadku transformatorów zarówno oddziaływanie pola elektrycznego jak i elektromagnetycznego jest znikome. Transformatory będą umieszczone w stacjach transformatorowych, co skutecznie ograniczy oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Poniżej przykładowe natężenie pola elektromagnetycznego dla niez izolowanych linii 110 kV wynosi:

- Pole elektryczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 1 kV/m, co spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 1 kV/m,
- Pole magnetyczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 5 A/m, co spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 60 A/m.



Rys. Natężenie PE (a) i PM (b) pod liniami 110 kV, 220 kV i 400 kV

Jednocześnie nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości pola magnetycznego tj. 60 A/m także w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie zgodna z wymogami Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Emisja hałasu

Głównymi emitarami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach podczas budowy elektrowni fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90-105 dB(A). Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały.

Na etapie budowy zasięg przestrzenny hałasu może oddziaływać na odległość do 100 m, natomiast w trakcie eksploatacji inwestycji emisja hałasu będzie na poziomie tła akustycznego.

Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą 55-60 dB. Emisja hałasu związana z pracami budowlanymi będzie miała charakter krótkotrwały i okresowy oraz zakończy się po ukończeniu robót. Jednocześnie maksymalna moc akustyczna inwerterów będzie nie większa niż 40 dB każdy, natomiast moc akustyczna stacji transformatorowej będzie nie większa niż 70 dB, który znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. W związku z tym hałas emitowany z urządzeń planowanych do zastosowania na terenie inwestycji nie będzie powodował przekroczeń na najbliższej zabudowie chronionej akustycznie, ponadto zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W celu ograniczenia emisji hałasu proponuje się:

- a. zastosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu budowlanego oraz środków transportu spełniających wymagania aktualnych przepisów odnośnie emisji hałasu;
- b. dbałość o dobry stan techniczny używanego sprzętu oraz jego bieżącą konserwację i przeglądy techniczne;
- c. rozłączną pracę (w miarę możliwości) urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;
- d. utrzymanie dróg dojazdowych w należyтым stanie technicznym;
- e. wykonywanie prac instalacyjnych wyłącznie w porze dziennej;
- f. ustalenie tras przejazdu i organizacji ruchu pojazdów poruszających się po placu budowy i na drogach dojazdowych zapewniające ograniczenie możliwości niekontrolowanego poruszania

Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej. Ponadto hałas związany z prowadzeniem prac budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych wartości zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14. 06. 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Planowane przedsięwzięcie w postaci elektrowni fotowoltaicznej na etapie eksploatacji nie jest emitorem hałasu. Wpływ prac serwisowych i konserwacyjnych (mycie paneli 1-2 razy do roku) nie wpłynie na pogorszenie stanu akustycznego jakości środowiska. Dla projektowanej elektrowni słonecznej o mocy do 1 MW nie

projektuje się zastosowania nawiewnego systemu chłodzącego z użyciem wentylatorów, które mogłyby być emitorem hałasu. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego.

Emisja do środowiska wodno – gruntowego

W celu uniknięcia przedostania się oleju lub benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, należy korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko wycieku/awarii. Inwestor nie przewiduje tankować sprzętu budowlanego na terenie inwestycji. Każdego dnia przed rozpoczęciem budowy, będzie dostarczany sprzęt sprawny technicznie i zatankowany do pełna. Ponadto w celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków z pojazdów jak i z budowanej stacji transformatorowej. Zebrane zanieczyszczenia przechowywane będą w miejscu bezpiecznym przed przedostaniem się ich do środowiska oraz niezwłocznie przekazane do utylizacji.

Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet WC typu Toi Toi. Ze ściekami powstającymi w czasie budowy należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację, będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.

Współcześnie produkowane i najczęściej spotykane to transformatory suche. Stosowane obecnie również transformatory olejowe charakteryzują się bardzo wysokimi reżimami ochronnymi w tym zakresie, ograniczając ryzyko skażenia środowiska praktycznie do minimum. Ponadto transformator wraz z misą olejową umieszczony zostanie w stacji transformatorowej, która stanowi dodatkową barierę ochronną przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska. W trakcie normalnej eksploatacji elektrowni nie przewiduje się wymiany transformatora.

W przypadku konieczności wymiany transformatora w skutek awarii, wyspecjalizowana firma dokona jego utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami prawa.

Wszystkie transformatory zabezpieczone szczelną misą olejową na wypadek wycieku/awarii, są w stanie zmagazynować 100 % przedostającego się oleju, zgodnie z polską normą PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”.

Podczas budowy elektrowni słonecznej planuje się wykopanie tras kablowych łączących poszczególne elementy elektrowni. Przy wykonywaniu wykopów pod trasy kablowe, masy ziemne zostaną w całości ponownie wykorzystane do zasypiania przewodów. Ogranicza się w ten sposób do niezbędnego minimum ingerencję w grunt. Ponadto w trakcie budowy elektrowni nie planuje się odwadniania wykopów.

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

Inwestycja nie należy do instalacji gdzie może wystąpić poważna awaria. Zakłócenia pracy instalacji jakie mogą wystąpić to uszkodzone panele i zużyte inwertery. Instalacja będzie monitorowana i wszelkie awarie będą na bieżąco usuwane. Praca instalacji dla planowanej inwestycji nie przewiduję poważnych awarii ani katastrof naturalnych i budowlanych. W oparciu o wiedzę merytoryczną (por. The Solar

Electricity Handbook - A simple, practical guide to using electric photovoltaic panels and designing and installing photovoltaic PV systems, praca zbiorowa, Londyn 2017; Photovoltaic. Fundamentals, Technology and Practice, K. Mertens, Wiley 2014) przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z emisją do środowiska zanieczyszczeń, takich jak substancje wprowadzane do środowiska (do wytwarzania elektryczności nie są wykorzystywane paliwa), ścieków czy wytwarzaniem odpadów. Instalacja nie posiada elementów, które mogłyby stanowić zagrożenie dla zwierząt czy generować hałas. Montaż i funkcjonowanie elektrowni nie wiąże się z degradacją środowiska, jej obsługa ogranicza się do kontroli funkcjonowania poszczególnych jej elementów, rutynowych wizyt pracowników dokonujących przeglądów, ewentualnie wymiany części i urządzeń które zostaną wymienione na nowe. Jednocześnie biorąc pod uwagę fakt, że realizacja przedsięwzięcia dotyczy budowy nowych obiektów dla których zostanie wykorzystana nowoczesna technologia i spełnione zostaną obowiązujące normy budowlane wraz z przepisami prawnymi w zakresie prawa budowlanego, wyklucza się możliwość wystąpienia poważnej awarii.

W związku z warunkami atmosferycznymi panującymi w Polsce, przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu oraz pojawiających się sporadycznie ekstremalnych warunków: fale upałów, nadmierne opady deszczu, zaleganie długi okres czasu pokrywy śnieżnej itp. Należy podkreślić, że krótkotrwałe występowanie powyższych zjawisk w żadnym stopniu nie wpływa na zmniejszenie się wydajności elektrowni. Przedmiotowa inwestycja produkuje najczystsza możliwą energią i wpływa wręcz pozytywnie na klimat, poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych w Polsce.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:

Etap budowy

W trakcie budowy elektrowni słonecznej i niezbędnej infrastruktury zostaną wytworzone odpady budowlane zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów do grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania.

Tabela 1: Rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania na etapie budowy

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
3.	17 04 05	Żelazo i stal
4.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
5.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

Tabela 2: Rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie realizacji przedsięwzięcia (*- odpady niebezpieczne):

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwiwanie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	0,03 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			0,03 Mg
15 01 03	Opakowania z drewna			0,05 Mg
15 01 04	Opakowania z metali			0,03 Mg
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			0,03 Mg
150202*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)			0,02 Mg
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02			0,02 Mg
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów			0,10 Mg
17 01 82	Inne niewymienione odpady			0,10 Mg
17 02 01	Drewo			1 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunko we ilości (Mg/rok)
17 02 03	Tworzywa sztuczne			0,05 Mg
17 04 05	Żelazo i stal			0,1 Mg
17 04 07	Mieszanki metali			0,03 Mg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10			0,05 Mg
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03			0,03 Mg
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,5 Mg

W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2008 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2008 Nr 235, poz. 1614), część z wymienionych wyżej odpadów Inwestor może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Pozostałe odpady będą oddawane firmom posiadającym stosowne pozwolenia na zbieranie i transport odpadów.

Etap użytkowania

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej charakteryzuje się niewielkim wytwarzaniem odpadów. Na etapie eksploatacji przedmiotowej inwestycji będą powstawały odpady związane z utrzymaniem i funkcjonowaniem urządzeń technicznych. Harmonogram prac konserwacyjnych poszczególnych elementów elektrowni słonecznej będzie określony w dokumentacji eksploatacji elektrowni słonecznej. Konserwację elektrowni będzie prowadzić serwis producenta elektrowni słonecznej lub firma wyspecjalizowana w tego typu pracach. Odpady z serwisowania nie będą magazynowane tylko na bieżąco przekazywane firmie zajmującej się zagospodarowywaniem odpadów.

Tabela 3: Klasyfikacja oraz prognozowane ilości odpadów mogących powstawać na terenie inwestycji (*- odpady niebezpieczne):

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
13 03	Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	Olej odpadowy zebrany do pojemnika nie będzie magazynowany na terenie elektrowni	Bezwzględnie po wytworzeniu będzie wywożony poza teren przedsięwzięcia i przekazywany do odzysku lub unieszkodliwienia jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami tego rodzaju	
13 03 06*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01			0,66 Mg
13 03 07 *	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowoorganicznych			0,66 Mg
13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01			0,66 Mg
13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła			0,66 Mg
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwiwanie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury			0,05 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			0,05 Mg
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			0,02 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamkniętych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)			0,02 Mg
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02			0,01 Mg
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych			
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12			0,10 Mg
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13			0,20 Mg
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,05 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Bez magazynowania na terenie przedsięwzięcia)	Przetrasportowane poza obszar elektrowni i przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi zewnętrznemu - prowadzącemu zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wpisanemu do rejestru Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Uszkodzone panele fotowoltaiczne mogą zostać przekazane do odzysku (recyklingu)	0,05 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwieranie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich spłukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	

Etap likwidacji

Po zakończeniu eksploatacji nastąpi usunięcie konstrukcji, albo wyeksploatowana elektrownia zostanie zastąpiona nową. Należy podkreślić jednak, iż za gospodarke odpadami wytwarzanymi w trakcie likwidacji będzie odpowiedzialna firma zewnętrzna będąca wykonawcą robót.

Tabela 4: Rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie likwidacji przedsięwzięcia (*- odpady niebezpieczne):

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwieranie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	0,01 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			0,01 Mg
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe			0,01 Mg
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13			1 Mg
16 0216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15			1 Mg
17 02 03	Tworzywa sztuczne			0,05 Mg
17 04 05	Żelazo i stal			0,1 Mg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,05 Mg		
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,5 Mg

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.

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 góorskimi 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:

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 specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003, znajduje się w odległości około 7,1 km od planowanej inwestycji.

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/km² (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:

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Wisły w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017272469 Nida.

Dla JCWP Nida stan określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone. Dla przedmiotowej JCW wyznaczono derogację na podstawie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, którą uzasadnia się brakiem 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 wskaźników zgodnych z wartościami 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.

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

Uznać należy, iż rozwiązania techniczne przedstawione w KIP 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 PLGW200063, której stan chemiczny i ilościowy określono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone. Wyżej wskazana JCWPd nie uzyskała odstępstw dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym będzie odbywało się w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z dnia 28 listopada 2016 r.

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:

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 20 m w linii prostej, w kierunku wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Odległość od transformatora do najbliższej zabudowy wynosi ok. 195 m, jednocześnie znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej.

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

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się w przypadku przedsięwzięć realizowanych w granicach Polski, które mogłyby oddziaływać na środowisko na terytorium państw sąsiednich stron Konwencji Espoo. W razie stwierdzenia możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest wszczęcie procedur międzypaństwowych związanych z transgranicznym oddziaływaniem. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. Nr z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) i 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. z 2018 r. poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924 z późn. zm.) DZIAŁ VI Postępowanie w sprawie transgranicznego

oddziaływania na środowisko art. 104-120, w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w odległości powyżej 230 [km] od granic RP.

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

Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsączanie powierzchniowe w obrębie działek, na których zostanie posadowiona instalacja. Ogniwa fotowoltaiczne ani infrastruktura towarzysząca w trakcie eksploatacji nie są źródłem hałasu ani zanieczyszczeń.

W zakresie pola elektromagnetycznego, dla podniesienia wartości napięcia z poziomu wytwarzania do wartości napięcia poziomu wprowadzania do sieci zostaną zastosowane transformatory. Zastosowany transformator jest typowym nowoczesnym technologicznie rozwiązaniem konstrukcyjnym powszechnie stosowanym w instalacjach. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Stacje będą obiektami dostępnymi tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia. Nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości natężenia pola magnetycznego tj. 60 A/m nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

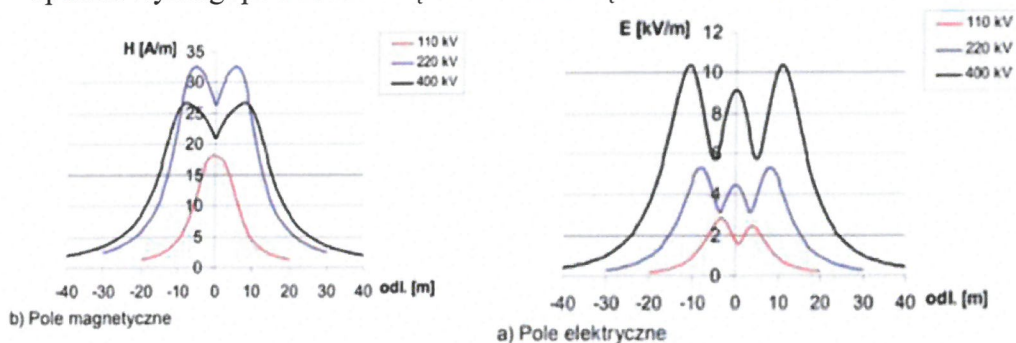
Praca samych paneli fotowoltaicznych oraz inwerterów nie powoduje powstawania wokół nich pola magnetycznego o natężeniu mogącym choćby w minimalnym stopniu wpływać na naturalne tło (promieniowanie) elektromagnetyczne Ziemi. Połączenia między panelami fotowoltaicznymi zapewnią ekranowane kable solarne, w obrębie których płynąć będzie prąd stały [dlatego też nie wystąpi promieniowanie elektromagnetyczne]. Z poszczególnych zespołów paneli fotowoltaicznych przepływ prądu do falowników napięcia zapewnią również kable ekranowane dodatkowo umieszczane w rurkach osłonowych.

Generowanie pól elektromagnetycznych na poziomie mogącym przekraczać standardy jakości klimatu elektromagnetycznego występuje w przypadku napowietrznych linii wysokiego napięcia powyżej 110 kV. W związku z planowaną kablową linią średniego napięcia zakopaną w ziemi nie nastąpi przekroczenie pól elektromagnetycznych. W przypadku transformatorów zarówno oddziaływanie pola elektrycznego jak i elektromagnetycznego jest znikome. Transformatory będą umieszczone w stacjach transformatorowych, co skutecznie ograniczy oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Poniżej przykładowe natężenie pola elektromagnetycznego dla niez izolowanych linii 110 kV wynosi:

- Pole elektryczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 1 kV/m, co spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 1 kV/m,
- Pole magnetyczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 5 A/m, co

spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 60 A/m.



Rys. Natężenie PE (a) i PM (b) pod liniami 110 kV, 220 kV i 400 kV

Jednocześnie nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości pola magnetycznego tj. 60 A/m także w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie zgodna z wymogami Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Emisja hałasu

Głównymi emitarami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach podczas budowy elektrowni fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90-105 dB(A). Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały.

Na etapie budowy zasięg przestrzenny hałasu może oddziaływać na odległość do 100 m, natomiast w trakcie eksploatacji inwestycji emisja hałasu będzie na poziomie tła akustycznego.

Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą 55-60 dB. Emisja hałasu związana z pracami budowlanymi będzie miała charakter krótkotrwały i okresowy oraz zakończy się po ukończeniu robót. Jednocześnie maksymalna moc akustyczna inwerterów będzie nie większa niż 40 dB każdy, natomiast moc akustyczna stacji transformatorowej będzie nie większa niż 70 dB, który znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. W związku z tym hałas emitowany z urządzeń planowanych do zastosowania na terenie inwestycji nie będzie powodował przekroczeń na najbliższej zabudowie chronionej akustycznie, ponadto zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W celu ograniczenia emisji hałasu proponuje się:

- zastosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu budowlanego oraz środków transportu spełniających wymagania aktualnych przepisów odnośnie emisji hałasu;
- dbałość o dobry stan techniczny używanego sprzętu oraz jego bieżącą konserwację i przeglądy techniczne;
- rozłączną pracę (w miarę możliwości) urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;
- utrzymanie dróg dojazdowych w należytym stanie technicznym;
- wykonywanie prac instalacyjnych wyłącznie w porze dziennej;
- ustalenie tras przejazdu i organizacji ruchu pojazdów poruszających się po placu

budowy i na drogach dojazdowych zapewniające ograniczenie możliwości niekontrolowanego poruszania

Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej. Ponadto hałas związany z prowadzeniem prac budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych wartości zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Planowane przedsięwzięcie w postaci elektrowni fotowoltaicznej na etapie eksploatacji nie jest emitorem hałasu. Wpływ prac serwisowych i konserwacyjnych (mycie paneli 1-2 razy do roku) nie wpłynie na pogorszenie stanu akustycznego jakości środowiska. Dla projektowanej elektrowni słonecznej o mocy do 1 MW nie projektuje się zastosowania nawiewnego systemu chłodzącego z użyciem wentylatorów, które mogłyby być emitorem hałasu. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego.

Emisja do środowiska wodno – gruntowego

W celu uniknięcia przedostania się oleju lub benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, należy korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko wycieku/awarii. Inwestor nie przewiduje tankować sprzętu budowlanego na terenie inwestycji. Każdego dnia przed rozpoczęciem budowy, będzie dostarczany sprzęt sprawny technicznie i zatankowany do pełna. Ponadto w celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków z pojazdów jak i z budowanej stacji transformatorowej. Zebrane zanieczyszczenia przechowywane będą w miejscu bezpiecznym przed przedostaniem się ich do środowiska oraz niezwłocznie przekazane do utylizacji.

Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet WC typu Toi Toi. Ze ściekami powstającymi w czasie budowy należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację, będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.

Współcześnie produkowane i najczęściej spotykane to transformatory suche. Stosowane obecnie również transformatory olejowe charakteryzują się bardzo wysokimi reżimami ochronnymi w tym zakresie, ograniczając ryzyko skażenia środowiska praktycznie do minimum. Ponadto transformator wraz z misą olejową umieszczony zostanie w stacji transformatorowej, która stanowi dodatkową barierę ochronną przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska. W trakcie normalnej eksploatacji elektrowni nie przewiduje się wymiany transformatora.

W przypadku konieczności wymiany transformatora w skutek awarii, wyspecjalizowana firma dokona jego utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami prawa.

Wszystkie transformatory zabezpieczone szczelną misą olejową na wypadek wycieku/awarii, są w stanie zmagazynować 100 % przedostającego się oleju, zgodnie z polską normą PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”.

Podczas budowy elektrowni słonecznej planuje się wykopanie tras kablowych łączących poszczególne elementy elektrowni. Przy wykonywaniu wykopów pod trasy kablowe, masy ziemne zostaną w całości ponownie wykorzystane do zasypania przewodów. Ogranicza się w ten sposób do niezbędnego minimum ingerencję w grunt. Ponadto w trakcie budowy elektrowni nie planuje się odwadniania wykopów.

d) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

W karcie informacyjnej nie określono czasu trwania i odwracalności oddziaływania. Na podstawie podobnych inwestycji szacuje się, iż ich czas trwania wynosi ok. 30 lat. W związku z długą perspektywą czasową oraz rozwojem technologicznym, na tym etapie trudno jest określić ilości zużytych do demontażu paneli surowców, materiałów i energii. Zakłada się, iż po zakończeniu inwestycji teren zostanie zrekultywowany i pozostawiony w stanie nie gorszym niż przez rozpoczęciem inwestycji, ich wpływ na środowisko nie będzie większy niż podczas etapu budowy

e) 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:

Na działce przeznaczonej pod planowaną inwestycję nie znajdują się i nie są planowane inne przedsięwzięcia, które swym oddziaływaniem mogłyby skumulować się z potencjalnym oddziaływaniem planowanej farmy fotowoltaicznej. Przedsięwzięcia tego typu nie będą również znajdowały się w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji, za który z racji rodzaju i charakteru zastosowanej technologii, przyjęto działki inwestycyjne przeznaczone pod planowaną farmę fotowoltaiczną. Tego rodzaju przedsięwzięcia nie będą także znajdowały się w okolicy planowanego przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie dojdzie do jakiegokolwiek kumulowania się oddziaływań m.in. w kontekście wpływu na krajobraz, klimat akustyczny, czy promieniowanie elektromagnetyczne.

f) 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 52 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.), 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.

Burmistrz oparł się na opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 marca 2021 r., znak: WOOS-I.4220.237.2021.IP, Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 19 marca 2021 r., znak WA.ZZŚ.5.435.1.44.2021.MS oraz opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gostyninie z dnia 16. 03. 2021 r., znak: PPIS/ZNS-451/062/3/GB-MW/1425/2021. W wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określił wszystkie warunki i wymagania o których mowa w art. 82 ust. 1

pkt 1 lit. b ustawy ooś oraz nałożył obowiązki działań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b ustawy ooś, określone przez organy opiniujące.

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.

Zawiadomienie o zakończeniu postępowania dowodowe w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 186 (obręb 0016) w miejscowości Staropól, Gmina Sanniki”, powiat gostyński, województwo mazowieckie, 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 wsi Staropól celem powiadomienia mieszkańców w sposób zwyczajowo przyjęty (tablica ogłoszeń, kartki do mieszkańców). 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.

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 10.06.2021 r. (znak pisma: OŚ. 6220.1.9.2021) zapewniając zgodnie z art. 79 ust. 1 w nawiązaniu do art. 33 Ustawy ooś 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 sołectwa Staropól informując i jednocześnie prosząc o umieszczenie na tablicy ogłoszeń sołectwa.

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

Pouczenie

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 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 205zł
zgodnie z załącznikiem do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
Dz. U. Nr 225, poz.1635 – 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
[Signature]
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

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

...the ... of ...

**Załącznik nr 1
do decyzji
o środowiskowych uwarunkowaniach
OŚ. 6220.1.8.2021 z dnia 2021-06-08**

Charakterystyka przedsięwzięcia

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia (numer z ewidencji geodezyjnej działki):

Niniejsze opracowanie stanowi kartę informacyjną przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ew.: **186 o powierzchni ok. 5,46 ha w miejscowości Staropól na terenie Gminy Sanniki. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem (zgodnie z załączoną mapą ewidencyjną) wynosi do 5,41 ha, natomiast powierzchnia terenu objętego zabudową przemysłową przekroczy powierzchnie 1,0 hektara.**

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 20 m w linii prostej, w kierunku wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji. Odległość od transformatora do najbliższej zabudowy wynosi ok. 195 m, jednocześnie znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. Na terenie planowanej inwestycji nie występują elektrownie słoneczne i fotowoltaiczne.

Według prawa krajowego, zgodnie z art. 62a ust. 1 Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko sporządzona karta informacyjna przedsięwzięcia zawiera podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dla

- 1) rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- 2) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- 3) rodzaju technologii,
- 4) ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- 5) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- 6) rozwiązaniach chroniących środowisko,
- 7) rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- 8) możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 9) obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- 10) wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi

w transeuropejskiej sieci drogowej,

11) przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, 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,

12) ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,

13) przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko

14) pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Zgodnie z art. 72 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 2018 r. poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924 z późn. zm.) niniejsza decyzja środowiskowa o którą stara się inwestor, potrzebna jest do złożenia wniosku o warunki zabudowy oraz decyzję o pozwolenie na budowę.

Przedmiotowa inwestycja została wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 roku. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 54 rozporządzenia, zabudowa przemysłowa w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-3 tej ustawy

- 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycja będzie polegała na montażu wolnostojących ogniw fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy do 1 MW. Przewidywana roczna produkcja energii to ok. 1028 MWh rocznie.

Do realizacji inwestycji konieczne jest posadowienie na gruncie następujących obiektów:

1. **Zespół paneli fotowoltaicznych** [funkcja produkcyjna] (do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych) jest to instalacja odnawialnego źródła energii, która umożliwia

przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach – słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość do 2,50 m. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m. Panele będą skierowane dokładnie w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 20 do 35 stopni. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż 1 MW (moc pojedynczego inwertera do 200 kW lub jednego centralnego do 900 kW).

2. **Kontener stacji transformatorowej [funkcja produkcyjna]** - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość **do** 10m, szerokość **do** 5m, wysokość **do** 4m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Transformator umieszczony będzie w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia.
3. **Kontener techniczny** - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 100m², wysokość do 4m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Jednocześnie inwestor nie wyklucza możliwości realizacji więcej niż jednego kontenera technicznego. W kontenerze technicznym może być zainstalowany zintegrowany system magazynowania energii

Dopuszcza się realizację zespołu kontenerów w postaci **jednego lub dwóch kontenerów** o łącznych wymiarach nie przekraczających wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów.

4. **Ogrodzenie** – planuje się budowę ogrodzenia terenu inwestycji o wysokości **do** 3 m (bez podmurówki).

Ponadto przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m. [funkcja komunikacyjna] umożliwiającą dojazd do urządzeń a **gruntowego placu o powierzchni do 900 m² uwzględniającego powierzchnie umieszczonych na nim kontenera stacji transformatorowej oraz kontenera technicznego.**

Nie przewiduje się realizacji jakiegokolwiek ogrodzenia systemem elektronicznym, w tym systemu płoszenia zwierząt. Ponadto ani ogrodzenie ani teren elektrowni nie będą oświetlane w porze nocnej. W tym czasie planowane jest jedynie oświetlenie terenu niewidzialnym dla

człowieka oraz zwierząt światłem emitowanym przez kamery dozoru automatycznego w zakresie długości fal światła podczerwonego.

Wjazd na teren działki realizowany będzie z drogi działka o nr ew. 166.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar przedsięwzięcia zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a-j ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowisk oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924 z późn. zm.)

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

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarami wodno-błotnymi, innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem wybrzeża i środowiska morskiego,

c) obszary górskie lub leśne:

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem górskim lub leśnym,

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

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem objętym ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,

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:

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarami wymagającymi 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,

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

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarami na których standardy jakości

środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,

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

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

h) gęstość zaludnienia:

inwestycja zlokalizowana na terenie niezamieszkałym, użytkowanym rolniczo,

i) obszary przylegające do jezior:

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem przylegającym do jezior,

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej,

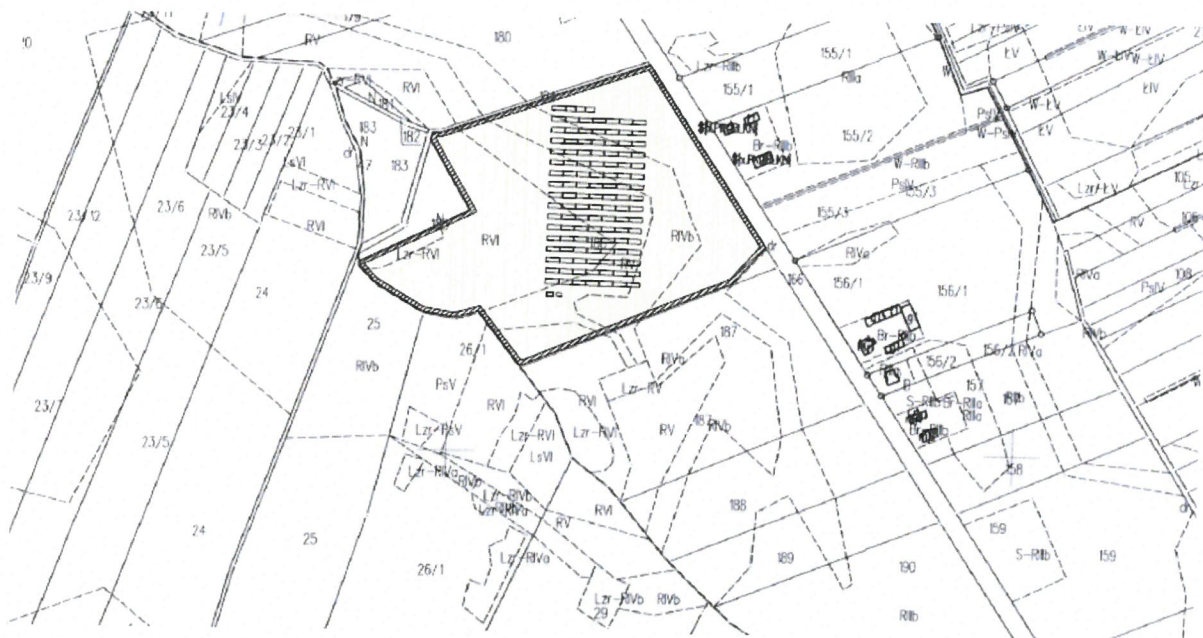
Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną:

Powierzchnia działki o numerze ewidencyjnym 186 w miejscowości Staropól na terenie Gminy Sanniki, na których będą posadowione urządzenia służące do wytwarzania energii elektrycznej i zespół kontenerowy wynosi ok. 5,46 ha. Grunty, na których planowana jest inwestycja w ewidencji gruntów oznaczone są jako grunty orne, grunty zadrzewione i zakrzewione na uż. rolnych. Całkowita powierzchnia terenu przeznaczonego pod inwestycję wynosi do 5,41 ha. Obszar faktycznie zajęty pod zabudowę bezpośrednio przez zespół paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia (nie wliczając przerw między rzędami paneli, pomiędzy którymi powierzchnia nie będzie przekształcona i pozostanie biologicznie czynna) obejmie powierzchnię do 1,0827 ha. Zestawienie przewidywanej powierzchni przeznaczonej pod zabudowę przemysłową przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1.

Bilans Terenu Elektrowni Słonecznej Staropól		
Wyszczególnienie	Wartość	Jednostka
Panele fotowoltaiczne		
Powierzchnia całkowita stołów	6000,00	m ²
Kontener stacji transformatorowej		
<i>szerokość</i>	5,00	m
<i>długość</i>	10,00	m
Powierzchnia	50,00	m ²
Kontener stacji techniczny		
<i>szerokość</i>	5,00	m
<i>długość</i>	10,00	m
Powierzchnia	100,00	m ²
Drogi nieutwardzone		
Powierzchnia	3927,00	m ²
Plac gruntowy		
Powierzchnia	750,00	m ²
Suma powierzchni zabudowy przemysłowej	10827,00	m ²
Teren biologicznie czynny	43773,00	m ²
Powierzchnia całkowita działki	54600,00	m ²

Powyższy bilans terenu przedstawia maksymalną powierzchnię zabudowy. Podczas realizacji inwestycji powyższy bilans może ulec zmianie, nie przekraczając wartości zawartych w punkcie: *Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia (numer z ewidencji geodezyjnej działki).*



Wstępne rozmieszczenie paneli fotowoltaicznych

Panele fotowoltaiczne posadowione zostaną w odległości nie mniejszej niż 3–4 metry od ogrodzenia/granicy działki. Panele fotowoltaiczne działają bezobsługowo i nie wymagają konserwacji. Czyszczenie ich jest sporadyczne, odbywa się 1-2 razy do roku i trwa około 3 dni. Panele czyści się głównie w przypadku powstania lokalnych zabrudzeń. Czyszczenie odbywa się na różne sposoby, np. za pomocą szczotki na wysięgniku (rysunek), oraz wody zdemineralizowanej (przyjaznej środowisku), która nie pozostawia smug. Wodę tę należy traktować tak jak wody opadowe. W przypadku ekstremalnych zabrudzeń, stosuje się wodę i środki biodegradowalne. Techniki mycia paneli są przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne.



Działka o numerze ew. 186 stanowi grunty orne, grunty zadrzewione i zakrzewione na uż. rolnych składające się z gruntów klasy bonitacyjnej RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI, Lzr_RVI. Przedmiotowe przedsięwzięcie usytuowane zostanie na gruntach Lzr-RVI, RIVa, RIVb, RV, RVI.

Obecnie teren działki porośnięty jest przez roślinność należącą do gatunków roślin synantropijnych są to zbiorowiska roślinności przeznaczonej pod uprawę rolniczą nie podlegające żadnej ochronie. Poniżej zamieszczono zdjęcie działki.



Po wykonaniu instalacji w czasie eksploatacji elektrowni słonecznej teren biologicznie czynny zostanie zachowany w dobrej kulturze rolnej tzn. planuje się zasianie trawy, która będzie koszona i usuwana co najmniej raz w roku. Na obszarze inwestycji nie planuje się wykonania fundamentów pod konstrukcje paneli fotowoltaicznych przez co profil gruntu pozostanie bez zmian. Ze względu na swoją charakterystykę inwestycja w żaden sposób nie wpłynie stan prawny i faktyczny przyległych nieruchomości – ich właściciele będą mogli dalej je uprawiać według własnego uznania.



Rodzaj technologii:

Na terenie planowanej inwestycji Inwestor zajmował się będzie produkcją energii elektrycznej pozyskiwanej ze słońca. Jest to odnawialne, czyste źródło energii. Coraz większe zużycie energii, głównie węgla, powoduje emisję do atmosfery gazów szklarniowych (dwutlenku węgla, tlenku węgla, azotu, freonów i innych) i bezprecedensowe zmiany w składzie chemicznym atmosfery. Obecnie w coraz większej ilości państw wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii stoi na czołowym miejscu.

Istotnymi zaletami energii słonecznej są:

- a) odnawialność energii słonecznej bez ponoszenia kosztów,
- b) niskie koszty eksploatacyjne pozyskiwania energii słonecznej,

Ogniwo fotowoltaiczne, jest to urządzenie które przekształca promieniowanie słoneczne bezpośrednio w elektryczność. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego. Prawie 95% wszystkich ogniw stosowanych obecnie wykonywanych jest z krzemu. W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy którymi, w momencie, gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Z reguły na pojedynczym ogniwie napięcie to nieznacznie przekracza 0,5V i 2W mocy, dlatego aby uzyskać bardziej użyteczne napięcie i większą moc ogniwa są łączone. Z połączenia od kilku do kilkunastu, a czasem nawet kilkudziesięciu ogniw uzyskujemy moduł (panel), którego moc przekracza nawet 1 kW. Kolejnym elementem systemu fotowoltaicznego są przetwornice (inwertery). Ich zadaniem jest przekształcanie prądu stałego na prąd przemienny, który może trafić do sieci elektroenergetycznej. Obecnie dostępne są przetwornice (inwertery) w różnych mocach. Dla obsługi instalacji słonecznej można zainstalować dużo małych przetwornic (inwerterów) o niskich mocach, umieszczonych bezpośrednio przy panelach fotowoltaicznych lub mniej, większych przetwornic (inwerterów) o wysokich mocach umieszczonych w jednym pomieszczeniu kontenera z przetwornicami. Wybór rozwiązania dokonany zostanie w oparciu o szczegółową analizę korzyści i kosztów związanych z zastosowaniem poszczególnych rozwiązań.

Ogniwa fotowoltaiczne pracują bezobsługowo. Montaż odbywa się w miejscu posadowienia z gotowych elementów bezpośrednio na gruncie. Montaż obejmuje wbicie (bądź wkręcenie) do gruntu konstrukcji mocujących w formie metalowych słupków, do których przykręcane są panele fotowoltaiczne, podłączane są przetwornice, inwertery i inne urządzenia wspomagające pracę ogniw. Inwestor dopuszcza montaż paneli za pomocą systemów nadążnych (na tzw. trackerach) bądź paneli dwustronnych (tzw. bifacial). Panele fotowoltaiczne oddają ciepło przez konwekcję naturalną do przepływającego powietrza atmosferycznego. Jest to jedyny i w pełni wystarczający system chłodzenia. Nie przewiduje się montażu wentylatorów.

Inwertery chłodzone są w ten sam sposób. Planuje się minimum 29-letni okres eksploatacji instalacji.

Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych w postaci prądu stałego przesyłana będzie przewodami zlokalizowanymi na konstrukcjach wsporczych paneli do inwerterów, których zadaniem jest przekształcenie jej na prąd zmienny. Z inwerterów trasami kablowymi energia elektryczna o napięciu nn przesyłana będzie do transformatora, którego zadaniem będzie podniesienie napięcia do wartości 15kV lub 20kV, aby możliwa była współpraca z siecią dystrybucyjną. Zastosowany transformator jest typowym nowoczesnym technologicznie rozwiązaniem konstrukcyjnym powszechnie stosowanym w tego typu instalacjach. Jego moc ma wynosić maksymalnie 1500 kVA. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Inwestor planuje zastosować transformator suchy ale nie wyklucza transformatora olejowego.

W przypadku zastosowania transformatora olejowego zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego realizowane będzie poprzez instalację indywidualnej miski olejowej. Miska olejowa, wykonana będzie z materiałów olejoodpornych i wodoodpornych a ich pojemność powinna wynosić minimum 110% zawartości oleju w transformatorze zgodnie z normą PN-E-05115. Transformator umieszczony będzie w kontenerze (dokładna lokalizacja transformatora ustalona będzie na etapie projektu budowlanego). Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia. Obudowa kontenera stanowi zabezpieczenie dwojakiego rodzaju tzn. eliminuje pole magnetyczne oraz stanowi izolację akustyczną. Stacja będzie obiektem dostępnym tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia. Podczas realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości natężenia pola magnetycznego tj. 60 A/m nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie spełniać wymagania zawarte w w Rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej do istniejącej linii napowietrznej. Dokładna lokalizacja i sposób wykonania przyłączenia do sieci ustalony zostanie przez lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej na etapie uzyskania Warunków Przyłączenia do sieci

elektroenergetycznej.

Przedmiotowa inwestycja może być wyposażona w zintegrowany system magazynowania energii, który znajdować się będzie w kontenerze (kontenerach) technicznym. Elektrownia słoneczna będzie współpracować z siecią elektroenergetyczną przekazując do niej bezpośrednio lub pośrednio za pomocą systemu magazynowania energii całą wyprodukowaną energię elektryczną.

Ewentualne warianty przedsięwzięcia:

Wariantowanie przedsięwzięcia polega na:

1. Możliwości zastosowania paneli fotowoltaicznych i inwerterów różnych typów
2. Możliwości zastosowania różnych rozwiązań w zakresie instalacji (moc i ilość przetwornic (inwerterów))
3. Niepodejmowaniu przedsięwzięcia (wariant „0”)

Planowana jest instalacja zespołu do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych jako optymalna z punktu widzenia kosztów oraz wyniku finansowego przedsięwzięcia i spełniająca obowiązujące normy, przepisy środowiskowe i standardowo wykorzystywane wytyczne projektowania tego typu instalacji. Wariantowaniu podlega także typ zastosowanych paneli fotowoltaicznych i inwerterów oraz ich układ (ilość, moc i typ inwerterów). Moc instalacji określono na poziomie do 1 MW.

Wariant „0” polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia jest zdecydowanie najbardziej niekorzystnym rozwiązaniem, sprzecznym z założeniami zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym przystąpienia RP do Unii Europejskiej oraz Dyrektywą 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 nakładającą na Polskę obowiązek zwiększenia udziału energii odnawialnej w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto.

Celem Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej przyjętej przez Radę Ministrów we wrześniu 2000 r., Polityki Energetycznej Polski do 2025 r., przyjętej przez Radę Ministrów 4 stycznia 2005 r. oraz przyjętej również przez Radę Ministrów w 2003 roku Polityki Klimatycznej Polski – Strategii redukcji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020., jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 15% w 2020 roku. Globalne zapotrzebowanie na energię wzrośnie do 2050 r. 25-krotnie, dlatego dalszy rozwój energetyki, nie może bazować tylko na eksploatacji paliw

kopalnianych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz substancji zakwaszających.

W Polityce Klimatycznej Polski jako priorytetowe kierunki działań średnio- i długookresowych został zawarty między innymi zapis o wypełnieniu przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w pierwszym okresie czyli osiągnięciu w latach 2008 – 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nie przekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następujących okresach rozliczeniowych a także zapis o głębokiej przebudowie modelu produkcji i konsumpcji energii, w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej, szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz dążenie do emisji gazów cieplarnianych przez wszystkie podstawowe rodzaje źródeł energii. Zrealizowanie inwestycji będzie miało również wpływ na ekonomiczny rozwój gminy Sanniki.

Niepodejmowanie przedmiotowej inwestycji zmniejszy ilość energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, co przełoży się na ilość energii, którą należy dostarczyć poprzez spalanie paliw kopalnianych.

Produkcja energii poprzez spalanie węgla kamiennego lub brunatnego wpływa niekorzystnie na wszystkie komponenty środowiska. Łańcuch zmian rozpoczyna się od trwałego przekształcenia rzeźby terenu → gleb (litologii i geologii) → stosunków wodnych → lokalnego, regionalnego i globalnego → wreszcie flory i fauny. Dostarczane do atmosfery gazy cieplarniane powodują zmiany w całej atmosferze doprowadzając do kwaśnych deszczy, które w jednym z etapów niszczą siedliska lęgowe i osłabiają skorupy jaj ptaków. Rabunkowa ekspansja człowieka, wydobywanie surowców mineralnych na terenach cennych przyrodniczo, powodują degradację środowiska, migrację lub ginięcie wielu gatunków zwierząt oraz zanikanie cennych siedlisk. Są to wielkie, długotrwałe i niekorzystne zmiany dla środowiska. W przypadku instalacji wolnostojących ogniw fotowoltaicznych, zmiany takie nie występują, gdyż jest to najczystsza możliwa energia, jaką w obecnych czasach człowiek jest w stanie pozyskać. W związku z polityką państwa odnośnie rozwoju energetyki odnawialnej oprócz korzyści ekologicznych związanych z ograniczeniem emisji gazów, istotne są także korzyści gospodarcze, które będą niosły bezpieczeństwo energetyczne regionu, dywersyfikację źródeł produkcji energii. Ze względów społecznych poprawi się również wizerunek regionu, który wdraża technologie przyjazne środowisku, a także daje szanse na rozwój lokalnego rynku pracy.

Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:

W przedmiotowej inwestycji woda wykorzystywana jest tylko na cele socjalne i związana jest z etapem budowy elektrowni. Ilość wody potrzebna na cele socjalne wynosi 20 dm³/dobę na

jednego pracownika. Liczba pracowników zatrudnionych do realizacji projektu to 2-4 osoby w zależności od momentu budowy. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70). Na etapie funkcjonowania inwestycji woda zasadniczo nie będzie wykorzystywana, za wyjątkiem usuwania szczególnie trwałych zabrudzeń, co jednak zdarza się niezmiernie rzadko (obecnie w ramach grupy kapitałowej posiadamy 4 funkcjonujące od lat 2014-2015 farmy słoneczne (miejscowości Kolno, Jedwabne, Zagroby-Zakrzewo i Lipsk) i dotychczas ani razu nie było konieczności czyszczenia paneli. W tym zakresie całkowicie wystarczające jest samoczynne czyszczenie paneli podczas opadów atmosferycznych. Zapotrzebowanie w wodę na cele socjalno-bytowe realizowane przez wyspecjalizowaną firmę dostarczającą wodę beczkowitzami. Na etapie budowy przewidywana ilość ścieków socjalnych oraz socjalno-bytowych jest trudna do oszacowania ze względu na brak danych odnośnie przewidzianej ilości zatrudnionych pracowników. Na etapie realizacji ścieki bytowe będą gromadzone np. w przenośnych szczelnych sanitariatach typu TOI- TOI i okresowo wywożone przez wyspecjalizowaną firmę. Na etapie realizacji inwestycji (cele socjalne – woda pitna dla pracowników) woda będzie dostarczana w jednostkowych opakowaniach dla każdego pracownika budowy.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: do 20 kW
- cieplną: Energia cieplna będzie potrzebna jedynie do ogrzewania w okresie zimowym. Ciepło pozyskiwane będzie za pomocą elektrycznych urządzeń do ogrzewania w kontenerze.
- gazową: 0 m²/h/

Zapotrzebowanie na paliwa:

W procesie produkcji energii nie będą użytkowane zasoby naturalne (paliwa kopalne), ze względu na fakt iż do wytwarzanie elektryczności na tego typu instalacjach nie są wykorzystywane paliwa. Jedynym zużywanym zasobem naturalnym będzie paliwo stosowane do środków transportu, ale tylko w czasie budowy- z uwagi na niewielką w skali roku wielkość zużycia paliwa nie będzie to oddziaływanie istotne.

Zapotrzebowanie na surowce i materiały:

W trakcie realizacji i eksploatacja elektrowni będą wykorzystywane surowce takie jak: aluminium, żelazo i stal w ilościach marginalnych (0,05 Mg/rok) oraz materiały do których zaliczyć można: różnego rodzaju opakowania, sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, odpady betonu oraz gruz betonowy. Wartości wykorzystanych materiałów wahają się od 0,02 – 0,1 Mg/rok, są więc pomijalne i mają zerowy wpływ na środowisko.

Zapotrzebowanie na surowce jest zależne od etapu realizacji przedsięwzięcia, które

można podzielić na dwa etapy: etap montażu i etap eksploatacji.

Na etapie montażu, analizowane przedsięwzięcie będzie wykorzystywało niewielkie ilości surowców, materiałów, paliw i energii oraz niewielkie ilości wody, wykorzystywanej przez ekipy montażowe do celów socjalno-bytowych. Będą to ilości nieznaczne, jednak trudne do oszacowania na obecnym etapie zaawansowania inwestycji.

Rozwiązania chroniące środowisko:

Ogniwa fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. czystej energii. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Tab. Porównanie efektów emisyjnych wytworzenia 1028 MWh energii elektrycznej przez elektrownię tradycyjną i ogniwa fotowoltaiczne (1028 MWh/rok - szacowana produkcja instalacji słonecznej)

Emisja substancji szkodliwych	Elektrownia na węgiel	Ogniwa fotowoltaiczne
SO ₂ , NO _x Pyłów	3,65 t	0
CO ₂	835,3 t	0

Zastosowanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z zasadą rozwoju zrównoważonego, konstytucyjnie obowiązującą w Polsce i wymagane zobowiązaniami międzynarodowymi Polski, zwłaszcza wynikającymi z członkostwa w Unii Europejskiej i z ratyfikowania przez Polskę, Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych o Przeciwdziałaniu Zmianom Klimatu oraz tzw. Protokołu z Kioto.

W trakcie dotychczasowych prac planistycznych i projektowych instalacji zastosowano rozwiązanie chroniące środowisko - optymalna lokalizacja inwestycji na terenach o gorszej klasy gleby, pozbawionych walorów ekologicznych. Na obszarze inwestycji nie planuje się stosowania jakichkolwiek środków chemicznych i biologicznych, w tym środków biobójczych (m.in. pestycydów i herbicydów).

W celu minimalizacji niepożądanych zjawisk jakie mogą pojawić się w związku z budową elektrowni słonecznej oraz jej eksploatacji zostaną zastosowane działania ograniczające negatywny wpływ inwestycji na środowisko:

- a) rezygnacja ze stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków roślin,
- b) rezygnacja z oświetlenia elektrowni w porze nocnej,

- c) ograniczenie wykorzystania źródeł światła poprzez stosowanie źródeł światła nie przywabiającego owadów,
- d) regularna kontrola wykopów i uwalnianie uwieczonych w nich zwierząt na etapie realizacji inwestycji,
- e) użycie do ewentualnego obsiewu terenu wyłącznie rodzimych gatunków roślin,
- f) realizacja zamierzenia znajdującego się w zasięgu cieku, zbiornika na etapie realizacji inwestycji będzie prowadzona w taki sposób, aby nie ingerować w funkcjonowanie tego cieku. Na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy wskazać zabezpieczenie brzegów cieków przed spływem powierzchniowym wód opadowo-roztopowych co zabezpieczy cieki przed ewentualnymi zanieczyszczeniami i zawiesinami.
- g) pozostawienie minimum 20 cm wolnej przestrzeni pomiędzy ogrodzeniem, a powierzchnią gruntu, , jednocześnie zakończenie ogrodzenia będzie wykonane w taki sposób, aby nie kaleczyć zwierząt.
- h) prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym
- i) prowadzenie wykaszania roślinności na terenie farmy po 1 sierpnia (kierunek koszenia odbywać się będzie od centrum działki w kierunku jej brzegów.
- j) inwestor nie przewiduje prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów mogących znajdować się na terenie inwestycji lub w najbliższym sąsiedztwie. Jeśli zajdzie taka konieczność planuje się zabezpieczyć drzewa mogące znajdować się w zasięgu oddziaływania prac budowlanych poprzez zainstalowanie maty i zabezpieczenia uszkodzeń pni i konarów drzew preparatem grzybobójczym

Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:

Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsączanie powierzchniowe w obrębie działek, na których zostanie posadowiona instalacja. Ogniwa fotowoltaiczne ani infrastruktura towarzysząca w trakcie eksploatacji nie są źródłem hałasu ani zanieczyszczeń.

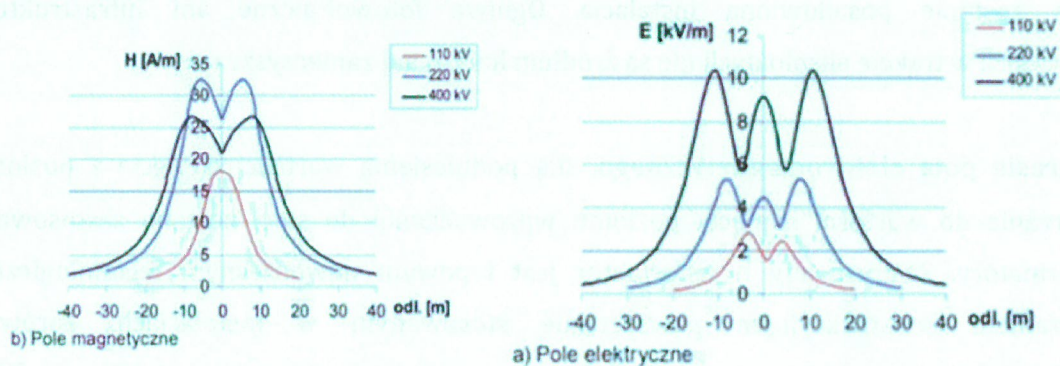
W zakresie pola elektromagnetycznego, dla podniesienia wartości napięcia z poziomu wytwarzania do wartości napięcia poziomu wprowadzania do sieci zostaną zastosowane transformatory. Zastosowany transformator jest typowym nowoczesnym technologicznie rozwiązaniem konstrukcyjnym powszechnie stosowanym w instalacjach. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora.

Stacje będą obiektami dostępnymi tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia. Nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości natężenia pola magnetycznego tj. 60 A/m nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Praca samych paneli fotowoltaicznych oraz inwerterów nie powoduje powstawania wokół nich pola magnetycznego o natężeniu mogącym choćby w minimalnym stopniu wpływać na naturalne tło (promieniowanie) elektromagnetyczne Ziemi. Połączenia między panelami fotowoltaicznymi zapewnią ekranowane kable solarne, w obrębie których płynąć będzie prąd stały [dlatego też nie wystąpi promieniowanie elektromagnetyczne]. Z poszczególnych zespołów paneli fotowoltaicznych przepływ prądu do falowników napięcia zapewnią również kable ekranowane dodatkowo umieszczane w rurkach osłonowych.

Generowanie pól elektromagnetycznych na poziomie mogącym przekraczać standardy jakości klimatu elektromagnetycznego występuje w przypadku napowietrznych linii wysokiego napięcia powyżej 110 kV. W związku z planowaną kablowa linią średniego napięcia zakopaną w ziemi nie nastąpi przekroczenie pól elektromagnetycznych. W przypadku transformatorów zarówno oddziaływanie pola elektrycznego jak i elektromagnetycznego jest znikome. Transformatory będą umieszczone w stacjach transformatorowych, co skutecznie ograniczy oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Poniżej przykładowe natężenie pola elektromagnetycznego dla nieizolowanych linii 110 kV wynosi:

- Pole elektryczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 1kV/m, co spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 1kV/m,
- Pole magnetyczne w odległości 10 m od skrajnego przewodu wynosi do 5 A/m, co spełnia wymogi pod zabudowę mieszkaniową – do 60A/m.



Rys. Natężenie PE (a) i PM (b) pod liniami 110 kV, 220 kV i 400 kV

Jednocześnie nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości pola magnetycznego tj. 60 A/m także w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie zgodna z wymogami Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Emisja hałasu

Głównymi emitarami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach podczas budowy elektrowni fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90-105 dB(A). Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały.

Na etapie budowy zasięg przestrzenny hałasu może oddziaływać na odległość do 100 m, natomiast w trakcie eksploatacji inwestycji emisja hałasu będzie na poziomie tła akustycznego. Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą 55-60 dB. Emisja hałasu związana z pracami budowlanymi będzie miała charakter krótkotrwały i okresowy oraz zakończy się po ukończeniu robót. Jednocześnie maksymalna moc akustyczna inwerterów będzie nie większa niż 40 dB każdy, natomiast moc akustyczna stacji transformatorowej będzie nie większa niż 70 dB, który znajdować się będzie w wygłuszonym kontenerze stacji transformatorowej. W związku z tym hałas emitowany z urządzeń planowanych do zastosowania na terenie inwestycji nie będzie powodował przekroczeń na najbliższej zabudowie chronionej akustycznie, ponadto zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W celu ograniczenia emisji hałasu proponuje się:

- a) zastosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu budowlanego oraz środków transportu spełniających wymagania aktualnych przepisów odnośnie emisji hałasu;
- b) dbałość o dobry stan techniczny używanego sprzętu oraz jego bieżącą konserwację i przeglądy techniczne;
- c) rozłączyć pracę (w miarę możliwości) urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;
- d) utrzymanie dróg dojazdowych w należyłym stanie technicznym;
- e) wykonywanie prac instalacyjnych wyłącznie w porze dziennej;
- f) ustalenie tras przejazdu i organizacji ruchu pojazdów poruszających się po placu budowy i na drogach dojazdowych zapewniające ograniczenie możliwości niekontrolowanego poruszania

Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej. Ponadto hałas związany z prowadzeniem prac budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych wartości zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Planowane przedsięwzięcie w postaci elektrowni fotowoltaicznej na etapie eksploatacji nie jest emitorem hałasu. Wpływ prac serwisowych i konserwacyjnych (mycie paneli 1-2 razy do roku) nie wpłynie na pogorszenie stanu akustycznego jakości środowiska. Dla projektowanej elektrowni słonecznej o mocy do 1 MW nie projektuje się zastosowania nawiewnego systemu chłodzącego z użyciem wentylatorów, które mogłyby być emitorem hałasu. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego.

Emisja do środowiska wodno – gruntowego

W celu uniknięcia przedostania się oleju lub benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, należy korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko wycieku/awarii. Inwestor nie przewiduje tankować sprzętu budowlanego na terenie inwestycji. Każdego dnia przed rozpoczęciem budowy, będzie dostarczany sprzęt sprawny technicznie i zatankowany do pełna. Ponadto w celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków z pojazdów jak i z budowanej stacji transformatorowej. Zebrane zanieczyszczenia przechowywane będą w miejscu bezpiecznym przed przedostaniem się ich do środowiska oraz niezwłocznie przekazane do utylizacji.

Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet WC typu Toi Toi. Ze ściekami powstającymi w czasie budowy należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację, będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.

Współcześnie produkowane i najczęściej spotykane to transformatory suche. Stosowane obecnie również transformatory olejowe charakteryzują się bardzo wysokimi reżimami ochronnymi w tym zakresie, ograniczając ryzyko skażenia środowiska praktycznie do minimum. Ponadto transformator wraz z misą olejową umieszczony zostanie w stacji

transformatorowej, która stanowi dodatkową barierę ochronną przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska. W trakcie normalnej eksploatacji elektrowni nie przewiduje się wymiany transformatora.

W przypadku konieczności wymiany transformatora w skutek awarii, wyspecjalizowana firma dokona jego utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami prawa.

Wszystkie transformatory zabezpieczone szczelną misą olejową na wypadek wycieku/awarii, są w stanie zmagazynować 100 % przedostającego się oleju, zgodnie z polską normą PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”.

Podczas budowy elektrowni słonecznej planuje się wykopanie tras kablowych łączących poszczególne elementy elektrowni. Przy wykonywaniu wykopów pod trasy kablowe, masy ziemne zostaną w całości ponownie wykorzystane do zasypania przewodów. Ogranicza się w ten sposób do niezbędnego minimum ingerencję w grunt. Ponadto w trakcie budowy elektrowni nie planuje się odwadniania wykopów.

Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko:

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się w przypadku przedsięwzięć realizowanych w granicach Polski, które mogłyby oddziaływać na środowisko na terytorium państw sąsiednich stron Konwencji Espoo. W razie stwierdzenia możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest wszczęcie procedur międzypaństwowych związanych z transgranicznym oddziaływaniem. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. Nr z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) i Ustawą 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 2018 r. poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924 z późn. zm.) DZIAŁ VI Postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko art. 104-120.), w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w odległości powyżej 230 [km] od granic RP.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Obszar, na którym projektuje się instalację pozbawiony jest przestrzennych form ochrony

przyrody.

Natomiast najbliższej lokalizacji przedsięwzięcia występują następujące obszary ochrony przyrody i krajobrazu:

Nazwa obszaru	Kierunek	Odległość
Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy PL.ZIPOP.1393.OCHK.249	S	Ok. 1,5 km
Natura 2000: Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003	SW	Ok. 7,1 km
Pomniki Przyrody	NE	Ok. 1,8 km

Należy jednak podkreślić, że funkcjonowanie projektowanej instalacji w jakikolwiek sposób nie wpłynie na ww. formy ochrony przyrody. Jednocześnie na terenie przedmiotowej działki nie stwierdzono gatunków roślin, grzybów zwierząt podlegających ochronie.

Planowana inwestycja znajduje się w otoczeniu korytarzy ekologicznych: Dolina Wisły-Kampinoski PNKPnC-4 oraz Dolina Bzury – Neru KPnC-20. Należy podkreślić, że przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie na funkcjonowanie ww. korytarzy ekologicznych, gdyż realizacja oraz eksploatacja inwestycji nie będzie wiązała się z ingerencją w koryto cieku wody, a także nie będą prowadzone prace, które mogą wpływać na elementy jakości wód, oraz że z przedsięwzięciem nie wiąże się pobór wód podziemnych, obniżanie zwierciadła wód podziemnych. Zasadniczo elektrownia nie będzie tworzyć bariery do przemieszczania się większych zwierząt, ani nie wpłynie na drożność krajowych, a także lokalnych korytarzy ekologicznych. Farma słoneczna zostanie zaprojektowana w taki sposób, aby spontanicznie pojawiające się większe zwierzęta mogły bez problemu obejść elektrownie wzdłuż ogrodzenia. Pomędzy ogrodzeniem a gruntem planowane jest pozostawienie ok. 20 cm prześwitu, jednocześnie zakończenie ogrodzenia będzie wykonane w taki sposób, aby nie kaleczyły zwierząt np. poprzez zastosowanie nakładek na krawędziach ogrodzenia.

Elektrownia słoneczna jest stosunkowo niską konstrukcją ale wymagającą zajęcia znacznej powierzchni terenu. Biorąc pod uwagę fakt, że inwestycja zlokalizowana będzie w krajobrazie rolniczym obecność konstrukcji instalacji fotowoltaicznej nie będzie wpływało na pogorszenie krajobrazu po realizacji inwestycji. Jednocześnie w celu kompensacji wpływu elektrowni na krajobraz inwestor planuje pomalować stoły montażowe pod panele, ogrodzenie oraz obiekty kubaturowe w stonowanych kolorach szarości lub zieleni. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na zmniejszenie zasięgu widoczności dla takich

terenów jak las, woda, pole uprawne, zabudowa. Ponadto otoczenie elektrowni pozbawione jest ciągów widokowych oraz punktów o specjalnych walorach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, które elektrownia mogłaby przesłonić.

Wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Nie dotyczy

Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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

Na terenie inwestycyjnym nie występują inne elektrownie fotowoltaiczne w związku z powyższym nie wystąpi oddziaływanie skumulowane. W związku z tym dla planowanego przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami (w tym również z innymi elektrowniami słonecznymi) znajdującymi się w okolicy przedmiotowej inwestycji, ponieważ oddziaływanie inwestycji zamyka się w jej granicach. A zatem, przedmiotowa inwestycja tj. elektrownia słoneczna w żaden sposób nie wpływa na jej otoczenie.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu

Inwestycja nie należy do instalacji gdzie może wystąpić poważna awaria. Zakłócenia pracy instalacji jakie mogą wystąpić to uszkodzone panele i zużyte inwertery. Instalacja będzie monitorowana i wszelkie awarie będą na bieżąco usuwane. Praca instalacji dla planowanej inwestycji nie przewiduję poważnych awarii ani katastrof naturalnych i budowlanych. W oparciu o wiedzę merytoryczną (por. The Solar Electricity Handbook - A simple, practical guide to using electric photovoltaic panels and designing and installing photovoltaic PV systems, praca zbiorowa, Londyn 2017; Photovoltaic. Fundamentals, Technology and Practice, K. Mertens, Wiley 2014) przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z emisją do środowiska zanieczyszczeń, takich jak substancje wprowadzane do środowiska (do wytwarzania elektryczności nie są wykorzystywane paliwa), ścieków czy wytwarzaniem odpadów. Instalacja nie posiada elementów, które mogłyby stanowić zagrożenie dla zwierząt czy generować hałas. Montaż i funkcjonowanie elektrowni nie wiąże się z degradacją środowiska, jej obsługa ogranicza się do kontroli funkcjonowania poszczególnych jej elementów, rutynowych wizyt pracowników dokonujących przeglądów, ewentualnie

wymiany części i urządzeń które zostaną wymienione na nowe. Jednocześnie biorąc pod uwagę fakt, że realizacja przedsięwzięcia dotyczy budowy nowych obiektów dla których zostanie wykorzystana nowoczesna technologia i spełnione zostaną obowiązujące normy budowlane wraz z przepisami prawnymi w zakresie prawa budowlanego, wyklucza się możliwość wystąpienia poważnej awarii.

W związku z warunkami atmosferycznymi panującymi w Polsce, przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu oraz pojawiających się sporadycznie ekstremalnych warunków: fale upałów, nadmierne opady deszczu, zaleganie długi okres czasu pokrywy śnieżnej itp. Należy podkreślić, że krótkotrwałe występowanie powyższych zjawisk

w żadnym stopniu nie wpływa na zmniejszenie się wydajności elektrowni. Przedmiotowa inwestycja produkuje najczystsza możliwą energią i wpływa wręcz pozytywnie na klimat, poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych w Polsce.

Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Etap budowy

W trakcie budowy elektrowni słonecznej i niezbędnej infrastruktury zostaną wytworzone odpady budowlane zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów do grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania.

Tabela 1: Rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania na etapie budowy

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
3.	17 04 05	Żelazo i stal
4.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
5.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

Tabela 2: Rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie realizacji przedsięwzięcia (*- odpady niebezpieczne):

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwieranie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	0,03 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			0,03 Mg
15 01 03	Opakowania z drewna			0,05 Mg
15 01 04	Opakowania z metali			0,03 Mg
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			0,03 Mg
150202*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)			0,02 Mg
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,02 Mg		

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów			0,10 Mg
17 01 82	Inne niewymienione odpady			0,10 Mg
17 02 01	Drewo			1 Mg
17 02 03	Tworzywa sztuczne			0,05 Mg
17 04 05	Żelazo i stal			0,1 Mg
17 04 07	Mieszanki metali			0,03 Mg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10			0,05 Mg
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03			0,03 Mg
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,5 Mg

W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2008 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2008 Nr 235, poz. 1614), część z wymienionych wyżej odpadów Inwestor może przekazać osobom fizycznym lub

jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Pozostałe odpady będą oddawane firmom posiadających stosowne pozwolenia na zbieranie i transport odpadów.

Etap użytkowania

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej charakteryzuje się niewielkim wytwarzaniem odpadów. Na etapie eksploatacji przedmiotowej inwestycji będą powstawały odpady związane z utrzymaniem i funkcjonowaniem urządzeń technicznych. Harmonogram prac konserwacyjnych poszczególnych elementów elektrowni słonecznej będzie określony w dokumentacji eksploatacji elektrowni słonecznej. Konserwację elektrowni będzie prowadzić serwis producenta elektrowni słonecznej lub firma wyspecjalizowana w tego typu pracach. Odpady z serwisowania nie będą magazynowane tylko na bieżąco przekazywane firmie zajmującej się zagospodarowywaniem odpadów.

Tabela 3: Klasyfikacja oraz prognozowane ilości odpadów mogących powstawać na terenie inwestycji (- odpady niebezpieczne):*

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
13 03	Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	Olej odpadowy zebrany do pojemnika nie będzie magazynowany na terenie elektrowni	Bezwłocznie po wytworzeniu będzie wywożony poza teren przedsięwzięcia i przekazywany do odzysku lub unieszkodliwienia jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami tego rodzaju	
13 03 06*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01			0,66 Mg
13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowoorganicznych			0,66 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01			0,66 Mg
13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła			0,66 Mg
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwieranie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	w wyniku ich splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie		0,05 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz		0,05 Mg
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone			0,02 Mg
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania i ubrania ochronne			

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza		0,02 Mg
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02			0,01 Mg
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych			
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12			0,10 Mg
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13			0,20 Mg
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,05 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Bez magazynowania na terenie przedsiębiorstwa)	Przetrasportowane poza obszar elektrowni i przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi zewnętrznemu - prowadzącemu zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wpisanemu do rejestru Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Uszkodzone panele fotowoltaiczne mogą zostać przekazane do odzysku (recyklingu)	0,05 Mg

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwiwanie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich splekowania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamkniętych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	

Etap likwidacji

Po zakończeniu eksploatacji nastąpi usunięcie konstrukcji, albo wyeksploatowana elektrownia zostanie zastąpiona nową. Należy podkreślić jednak, iż za gospodarkę odpadami wytwarzanymi w trakcie likwidacji będzie odpowiedzialna firma zewnętrzna będąca wykonawcą robót.

Tabela 4: Rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie likwidacji przedsięwzięcia (*- odpady niebezpieczne):

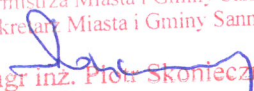
Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania	Szacunkowe ilości (Mg/rok)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwiwanie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich splukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza	Odpady zostaną przekazane zewnętrznym firmom posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów danego rodzaju, w celu odzysku (odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne) lub unieszkodliwienia (odpady opakowaniowe niebezpieczne oraz tkaniny do wycierania i ubrania ochronne).	0,01 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych			0,01 Mg
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe			0,01 Mg
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13			1 Mg
16 02 16	Elementy usunięte z użytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15			1 Mg
17 02 03	Tworzywa sztuczne			0,05 Mg
17 04 05	Żelazo i stal			0,1 Mg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,05 Mg		
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu zaplecza budowlanego	Odpady zostaną odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej	0,5 Mg

Pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów

Nie dotyczy

Lokalizacja inwestycji względem jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze JCWP Nida (kod RW200017272469), JCWPd PLGW200063. W Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły wskazano, że aktualny stan JCWP Nida określono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Dla obszaru JCWPd PLGW200063 aktualny stan określono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych oceniane jest jako niezagrażone. Teren elektrowni znajduję się w granicach głównego zbiornika wód nr 2151 Subniecka warszawska (część centralna)(nieudokumentowany), nr 215 Subniecka warszawska(udokumentowany). Ponadto przedsięwzięcie będzie miało korzystny wpływ na osiągnięcie celu środowiskowego, wynika to z faktu, że realizacja przedsięwzięcia spowoduje zaprzestanie produkcji rolnej na obszarze, na którym zostanie ono zrealizowane, a zatem ograniczy w tym zakresie presję rolniczą.

Z upoważnienia
Burmistrza Miasta i Gminy Sanniki
Sekretarz Miasta i Gminy Sanniki

mgr inż. Piotr Skonieczny

