

GPIŚ.6220.5.2021.GI

**Decyzja Nr 4/2021  
o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.) – zwana dalej Kpa, w związku z art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247, z późn. zm.) – zwana dalej ustawą ooś, a także § 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), po rozpatrzeniu wniosku Inwestora – Pani ██████████, zam. ██████████, z dnia 14.07.2021 r. (data wpływu: 19.07.2021 r.) i uzupełnionego dnia 6.08.2021 r., w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 0,999 MW wraz z infrastrukturą techniczną, na działkach o nr ewid.: 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna, gm. Hanna i po analizie opinii sanitarnej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włodawie – znak: ONS.ZNS.7840.2.40.2021 z dnia 17.08.2021 r., opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie – postanowienie znak: WSTII.4220.83.2021.BU z dnia 28.08.2021 r. oraz opinii Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Białej Podlaskiej – znak: LU.ZZŚ.1.4360.187.2021.HK z dnia 23.07.2021 r.:

**stwierdzam**

**brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 0,999 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid.: 656/4 i 657/2, w obrębie Hanna, gm. Hanna”.**

**Uzasadnienie**

Wnioskiem z dnia 14.07.2021 r. (data wpływu 19.07.2021 r.) Pani ██████████, zam. ██████████, za pośrednictwem Pana ██████████ pełnomocnika wnioskodawcy, wystąpiła o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 0,999 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid.: 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna, gm. Hanna”.

Do wniosku dołączono: kartę informacyjną przedsięwzięcia (dalej: KIP), mapę zasadniczą, mapę ewidencyjną, wypis z rejestru gruntów, wypis z wykazu działek i wykazu podmiotów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) – „zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a”.

Gmina Hanna nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego inwestycją.

W toku postępowania stwierdzono, że liczba stron postępowania przekracza 10, w związku z powyższym zgodnie z art. 74 ust. 3 ustawy ooś, na podstawie art. 49 Kpa zawiadomienie stron o decyzjach i innych czynnościach organu administracji publicznej może nastąpić w formie publicznego obwieszczenia, w innej

formie publicznego ogłoszenia zwyczajowo przyjętej w danej miejscowości lub przez udostępnienie pisma w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej właściwego organu administracji publicznej. W dniu 19 lipca 2021 r. obwieszczeniem znak: GPIŚ.6220.5.2021.GI zawiadomiono strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie. Obwieszczenie zostało zamieszczone na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Hanna oraz na stronie BIP Gminy Hanna. Strony zostały poinformowane o możliwości zapoznania się z zebranymi dokumentami oraz o prawie składania uwag i wniosków do toczącego do prowadzonego postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Tut. organ pismami z dnia 20.07.2021 r. znak: GPIŚ.6220.5.1.2021.GI wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włodawie oraz do Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Białej Podlaskiej z prośbą o wydanie opinii co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 0,999 MW wraz z infrastrukturą techniczną, na działkach o n ewid.: 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna, gm. Hanna. O powyższym fakcie zostały poinformowane strony postępowania obwieszczeniem Wójta Gminy Hanna z dnia 20.07.2021 r., znak: GPIŚ.6220.5.2.2021.GI oraz pismem pełnomocnik wnioskodawcy.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Włodawie wydał opinię sanitarną znak: ONS.ZNS.7840.2.40.2021 z dnia 17.08.2021 r. nie stwierdzającą potrzebę nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla przedmiotowej inwestycji.

Dyrektor Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Białej Podlaskiej dnia 23.07.2021 r. wydał opinię znak: LU.ZZŚ.1.4360.187.2021.HK nie stwierdzającą „potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ze względu na brak negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w ustawie Prawo Wodne”.

Pismem znak: WSTII.4220.83.2021.BU z dnia 2.08.2021 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie Wydział Spraw Terenowych II w Chełmie, wezwał Wójta Gminy Hanna o uzupełnienie wniosku w sprawie wyrażenia opinii, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie złożenia wyjaśnień i uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz przedłożenia udzielonego pełnomocnictwa. Pełnomocnik inwestora dnia 6.08.2021 r. przedłożył wymagane wyjaśnienia i uzupełnienia, które 10.08.2021 roku zostały przekazane przez tut. organ Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie, postanowieniem: WSTII.4220.83.2021.BU z dnia 26.08.2021 r. wyraził opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Wójt Gminy Hanna zawiadomieniem (i obwieszczeniem) znak: GPIŚ.6220.5.6.2021.GI z dnia 31 sierpnia 2021 r. poinformował strony postępowania, że zgromadzony materiał w toczącym się postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania decyzji środowiskowej dla planowanego przedsięwzięcia, daje podstawę do wydania merytorycznej decyzji w przedmiotowej sprawie. Żadna ze stron w przypisanym terminie nie zapoznała się z zebranymi dokumentami oraz nie wypowiedziała się co do zebranych dokumentów.

Po przeprowadzeniu wnikliwej analizy dostarczonych wraz z wnioskiem materiałów, uwzględniając otrzymane opinie oraz łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, Wójt Gminy Hanna, uznał, że nie jest konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, argumentując to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań w następujący sposób:

**1. rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:**

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

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MWp z możliwością realizacji inwestycji jako jednej lub do dwóch niezależnych i niepowiązanych technologicznie

elektrowni każda do 0,5 MWp wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Celem realizacji planowanego przedsięwzięcia jest produkcja energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz dostarczenie jej do krajowej sieci elektroenergetycznej. Planowane przedsięwzięcie położone jest w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, w gminie Hanna, na działkach o nr ewid. 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna o łącznej powierzchni 1,8344 ha.

W skład projektowanej elektrowni fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej do 1 MWp wchodzić będą:

- panele fotowoltaiczne zamontowane na wolnostojących naziemnych konstrukcjach stalowych, ocynkowanych,
- małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN,
- inwertery,
- przyłącze kablowe SN 15 kV,
- trasy oraz linie kablowe nN 0,4 kV,
- instalacje odgromowe, przepięciowe oraz przetężeniowe,
- dodatkowe oprzyrządowanie pomocnicze,
- ogrodzenie,
- monitoring.

Teren przewidywany do zagospodarowania figuruje w rejestrze gruntów jako grunty orne klasy V i VI. Od strony wschodniej i zachodniej teren inwestycji sąsiaduje z gruntami rolnymi (grunty orne), od strony północnej z lasami, natomiast od strony południowej z drogą powiatową. Od strony wschodniej występuje również pas zadrzewień. Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z koniecznością wycinki krzewów i drzew. Najbliższą położoną zabudową mieszkaniową chronioną przed hałasem znajduje się w odległości ok. 310 m w kierunku południowo-wschodnim. Dojazd do farmy fotowoltaicznej z drogi publicznej będzie się odbywał poprzez drogę powiatową Nr 1091L (o nr ewidencyjnym 646). Komunikacja za pośrednictwem istniejącego wjazdu zlokalizowanego w południowo-wschodniej części nieruchomości objętej inwestycją.

Panele fotowoltaiczne zabudowane zostaną w rzędach na wolnostojących konstrukcjach nośnych pod kątem nachylenia 20-25° i orientacji południowej. Panele zostaną podłączone do inwerterów, umieszczonymi bezpośrednio pod panelami, które mają na celu zmianę prądu stałego na przemienny o parametrach dostosowanych do sieci publicznej średniego napięcia o napięciu roboczym 15 kV. Falowniki w zależności od możliwości ich podłączenia do modułów PV, zostaną zainstalowane w systemie rozproszonym, bądź systemie centralnym (w prefabrykowanej stacji kontenerowej). W ramach planowanej inwestycji funkcjonować ma kontenerowa stacja transformatorowa nN/SN 0,4/15 kV. Z uzupełnienia KIP wynika, że zostanie zastosowany transformator olejowy. Celem uniknięcia możliwości wycieku oleju transformatorowego w stacji transformatorowej zostaną zainstalowane szczelne misy olejowe, które będą miały wystarczającą pojemność, aby pomieścić olej z transformatora w przypadku wycieku. Kontener będzie wyposażony w transformator, rozdzielnicę potrzeb własnych, układ kontroli zdalnej przez operatora sieci dystrybucyjnej, instalację oświetlenia, monitoringu, ogrzewania i wentylacji.

W celu wyprowadzenia mocy z elektrowni słonecznej przewiduje się wykonanie podziemnej linii kablowej 15 kV, pomiędzy stacją kontenerową a istniejącym słupem SN znajdującym się na terenie planowanej inwestycji. Wyprodukowana energia będzie oddawana do sieci elektroenergetycznej średniego napięcia SN przy pomocy linii kablowej SN oraz przyłącza energetycznego. Ułożenie trasy kablowej wiązać się będzie z wykonaniem robót ziemnych. Podziemna trasa kablowa będzie się znajdować na niedużej głębokości, na przygotowanym do tego podłożu z warstwą podsypki oraz zabezpieczona taśmą ostrzegawczą. Trasa, ze względu na małą głębokość posadowienia, nie będzie naruszać naturalnego zwierciadła wód gruntowych. Roboty zostaną ograniczone do niezbędnego minimum zaś naruszenie szaty roślinnej będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.

Z uzupełnienie KIP wynika, że najbliższe tereny mieszkaniowe usytuowane są w kierunku południowo-wschodnim, w odległości około 310 m i są to budynki mieszkaniowe wchodzące w skład zabudowy zagrodowej. Zwarta zabudowa w miejscowości Hanna usytuowana jest w odległości około 1,5 km w kierunku wschodnim.

Miejsce i sposób przyłączenia instalacji elektrowni do sieci dystrybucyjnej określi na późniejszym etapie właściwy operator sieci dystrybucyjnej w warunkach przyłączenia do sieci, wydawanych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r., poz. 833). Dokładną lokalizację infrastruktury przyłączeniowej określi projekt budowlany, który powstanie po wydaniu warunków zabudowy.

Z informacji zawartych w KIP wynika, iż na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin oraz cennych siedlisk przyrodniczych, jak i chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, na terenie inwestycji nie stwierdzono nor, lęgówisk, gniazd ptaków, dogodnych schronień dla zwierząt oraz ich miejsc rozrodu. Obszar planowanej inwestycji jest terenem antropogenicznym tj. przekształconym przez człowieka w skutek działalności rolniczej.

Ogrodzenie farmy będzie wykonane w technologii ażurowej (z siatki), bez podmurówki z zachowaniem 15 cm wolnej przestrzeni od gruntu. Takie rozwiązanie służyć będzie swobodnej migracji małych i średnich zwierząt. Panele zostaną zamontowane na wysokości około 70 cm od gruntu, zaś odstępy między rzędami paneli wyniosą około 4 m do 14 m. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenów sąsiednich, realizacja planowanej inwestycji nie doprowadzi do znaczącego zubożenia potencjalnych miejsc żerowania zwierząt.

Farma fotowoltaiczna na etapie funkcjonowania jest instalacją bezobsługową. Udział człowieka na tym etapie wiązać się będzie z wykonaniem prac konserwacyjnych polegających na wymianie uszkodzonych modułów, czyszczeniu paneli fotowoltaicznych czy koszeniu roślinności na terenie elektrowni.

W KIP przedstawiono analizę wariantowości inwestycji. Wybrano wariant 1, jako wariant najkorzystniejszy dla wnioskodawcy oraz według analiz najbardziej korzystny dla środowiska. Wariant proponowany przez inwestora zakłada budowę farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 1 MWp, zlokalizowanej w miejscowości Hanna wraz z niezbędną infrastrukturą, na terenie działek inwestycyjnych o nr ew. 656/4 i 657/2.

Inwestycja na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie w sposób znaczący wpływała na lokalny klimat akustyczny i warunki areosanitarne. Przedsięwzięcie nie wpływa również na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych. Nie wiąże się również z wytwarzaniem znacznej ilości odpadów.

Negatywne oddziaływanie inwestycji, na etapie budowy, polegać będzie na krótkotrwałym wzroście emisji zanieczyszczeń do powietrza, a w szczególności pyłów, spalin oraz hałasu, na skutek transportu samochodów ciężarowych przewożących elementy konstrukcyjne, jak i pracy maszyn budowlanych. Oddziaływanie to nie będzie jednak znaczące i nie spowoduje znaczącego pogorszenia jakości powietrza.

Sama eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie generowała emisji zanieczyszczeń do powietrza, nie będzie źródłem powstawania ścieków przemysłowych i bytowych a emisja hałasu będzie niższa od dopuszczalnego. Instalacja będzie bezobsługowa.

*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 oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:*

Na planowanym terenie inwestycji nie występują, nie są realizowane oraz nie są planowane podobne zamierzenia budowlane. Z KIP wynika, że nie dojdzie do kumulacji oddziaływania i przekroczeń norm. Farma fotowoltaiczna w przedmiotowym wariantie będzie miała nieznaczny wpływ na tereny sąsiednie.

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

Planowana do realizacji inwestycja powstanie na obszarze wykorzystywanym obecnie jako grunt orny. W wyniku budowy elektrowni fotowoltaicznej nie dojdzie do zniszczenia stanowisk gatunków cennych regionalnie, jak i w skali kraju, a także siedlisk przyrodniczych. Na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska łąkowego, ponieważ powierzchnie terenu na których zostanie zniszczona szata roślinna zostaną obsiane trawą, a następnie będą regularnie wykaszane. Zwierzęta które do czasu budowy farmy fotowoltaicznej korzystają z terenu gruntów rolnych jako miejsca bytowania i żerowiska będą mogły korzystać z terenów sąsiednich. W ten sposób budowa elektrowni fotowoltaicznej nie spowoduje znacznego zmniejszenia bioróżnorodności.

W fazie budowy wystąpi zapotrzebowanie na materiały budowlane, tj. piasek, żwir, niezbędne do umocowania słupów stalowych przy budowie ogrodzenia oraz montażu konstrukcji wsporczych. Na tym etapie wystąpi również niewielkie zużycie wody do celów socjalno-bytowych osób pracujących na terenie inwestycji oraz zapotrzebowanie na paliwo do sprzętu i maszyn budowlanych.

Z informacji zawartych w KIP, wynika że od momentu zakończenia budowy oraz uruchomienia instalacji, nie będą wykorzystywane surowce naturalne. Projektowana instalacja fotowoltaiczna będzie w pełni bezobsługowa, niewymagająca zasilania w wodę. Nie występują tutaj części ruchome, które wymagałyby stałej konserwacji, wymiany, czy też smarowania i napraw. Na etapie pracy instalacji, przewiduje się coroczne mycie paneli. Czyszczenie paneli odbywać się będzie przez firmę zewnętrzną przy użyciu czystej wody pod ciśnieniem bez zastosowania jakichkolwiek substancji czyszczących, w tym detergentów. W obecnie stosowanych panelach stosowana jest powłoka zapobiegająca osadzaniu się pyłów i osadów. Może się okazać, że ze względu na warunki atmosferyczne mycie paneli będzie niewymagane.

Na etapie likwidacji farmy fotowoltaicznej wszystkie elementy instalacji poddane zostaną recyklingowi, który zostanie wykonany przez firmę zewnętrzną posiadającą do tego odpowiedni sprzęt i uprawnienia. Na tym etapie przewiduje się niezbędne zapotrzebowanie w wodę do celów socjalno-bytowych oraz paliwo do sprzętu i samochodów transportujących elementy farmy.

*d) emisji i występowania innych uciążliwości:*

Podczas etapu realizacji farmy fotowoltaicznej, będą powstawały niewielkie emisje hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, pochodzące z silników samochodów transportujących elementy potrzebne do budowy farmy fotowoltaicznej. Z informacji zawartych w KIP wynika, że w trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone prace polegające głównie na robotach ziemnych i montażowych. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy farmy będzie miała charakter nieorganizowany i związana będzie z transportem materiałów oraz pracą sprzętu technicznego i maszyn. Źródłem emisji pyłu będą m.in. prace ziemne. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkotrwałego i odwracalnego. Dla ochrony powietrza atmosferycznego ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót, będąca jedynym sposobem minimalizacji wpływu prac na stan powietrza atmosferycznego.

Wielkość emisji spalin podczas prac na terenie planowanej inwestycji będzie minimalizowana poprzez ograniczanie do minimum pracy maszyn. Ze względu na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia w powietrzu atmosferycznym można określić jako ulegające szybkiemu rozproszeniu. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac budowlanych, zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przed realizacyjnego. Pogorszenie stanu powietrza będzie ograniczone terytorialnie oraz krótkotrwałe, związane z likwidacją oraz budową elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą i nie wpłynie na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza. Przeprowadzenie prac montażowych przewiduje się wykonać w czasie ok. 1-2 miesięcy w zależności od

warunków pogodowych. Emisje będą ściśle związane z tym okresem i ustąpią po zakończeniu prac. Podobnie na etapie likwidacji farmy.

Faza budowy wiązać się będzie z tymczasowym i krótkotrwałym wzrostem poziomu hałasu, powstałego w skutek pracy maszyn, urządzeń oraz silników pojazdów. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter punktowy krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów farmy fotowoltaicznej. Ze względu na brak zabudowań, prace budowlane nie będą uciążliwe i ustaną po zakończeniu budowy. Prace będą realizowane wyłącznie w godzinach dziennych, w znacznym oddaleniu od najbliższych zabudowań mieszkalnych.

W celu minimalizacji oddziaływań związanych z etapem budowy przewiduje się następujące rozwiązania:

- dla ochrony powietrza przed emisją gazów: samochody transportowe będą spełniać wymagane prawem normy emisyjne;
- prace budowlane będą wykonywane w godzinach 6-22, w celu ograniczenia oddziaływania hałasu przez maszyny budowlane.

Na etapie eksploatacji stałymi źródłami hałasu zlokalizowanymi na terenie planowanej inwestycji będzie praca inwerterów i transformatora. Typowy poziom hałasu dla trybu pracy inwertera (od 6.00-22.00) wyniesie 58 dB w odległości 1 m od urządzenia. Dla odległości równej 10 m od urządzenia natężenie hałasu wyniesie 38 dB. W przypadku stacji transformatorowej kontenerowej, wartość hałasu w odległości 1 m od obiektu wyniesie maksymalnie 60 dB. W odległości 10 m od obiektu, poziom hałasu wyniesie 40 dB.

Biorąc pod uwagę znaczne odległości od najbliższej zabudowy, nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania na etapie funkcjonowania inwestycji w zakresie hałasu, ponieważ dopuszczalne normy poziomów hałasu zostaną zachowane w odległości około 2,5 m od inwertera oraz 3,15 m od stacji transformatorowej w ciągu dnia i 10 m w ciągu nocy (inwertery w tym czasie nie będą pracować). Ponadto transformator zamontowany będzie w zabudowie kontenerowej, co powoduje, że wpływ pracy transformatora na klimat akustyczny będzie pomijalnie mały.

Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego.

Inwestycja realizowana będzie w otoczeniu gruntów ornych, terenów zadrzewionych i zalesionych oraz drogi powiatowej. Tereny te nie podlegają ochronie akustycznej w myśl zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Najbliższe tereny podlegające ochronie przed hałasem to budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej oddalone w odległości około 310 m w kierunku południowo-wschodnim, względem granicy działek inwestycyjnych. Z uwagi na fakt, że prace budowlano-montażowe realizowane będą wyłącznie w porze dziennej przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, w znacznym oddaleniu od zabudowy, nie przewiduje się, aby etap budowy farmy powodował istotne uciążliwości dla najbliższej usytuowanej zabudowy mieszkaniowej.

Z informacji zawartych w KIP wynika, że planowana farma fotowoltaiczna nie będzie źródłem promieniowania elektroenergetycznego powodującego negatywny wpływ na otoczenie i zdrowie ludzi. Natężenie pól elektrycznego i magnetycznego są pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na otoczenie i komfort życia ludzi.

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

W przypadku przedmiotowej inwestycji prawdopodobieństwo wystąpienia katastrofy budowlanej jest znikome z uwagi na realizację inwestycji zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz wymogami norm budowlanych. Z racji braku operacji związanych z substancjami niebezpiecznymi elektrowni fotowoltaicznych nie można zaliczyć do przedsięwzięć o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Istotną, kwalifikującą do określonej grupy, cechą jest rodzaj, kategoria i ilość substancji

niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie. W tym przypadku żaden z etapów przedsięwzięcia nie będzie wiązał się z przekroczeniem wspomnianych progów. W związku z tym zagrożenie poważnej awarii przemysłowej nie dotyczy planowanej inwestycji. Etap realizacji może się wiązać jedynie z ewentualnym zakłóceniem pracy sprzętu transportowego i związanym z nim zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego (wyciek substancji ropopochodnych). W trakcie eksploatacji nie są znane ewentualne źródła ryzyka poważniejszych awarii, jednak na tym etapie funkcjonowania instalacji może nastąpić:

- przepalenie się kabli elektroenergetycznych – będzie to miało charakter lokalny punktowy bądź liniowy,
- uszkodzenie mechaniczne oraz elektryczne paneli fotowoltaicznych – będzie to miało charakter lokalny punktowy,
- uszkodzenie elektryczne inwerterów, transformatora oraz innych urządzeń elektroenergetycznych – charakter lokalny punktowy,
- uszkodzenie mechaniczne konstrukcji wsporczych, w przypadku ich błędnego montażu bądź uszkodzeń fabrycznych – charakter lokalny,
- wycieki z transformatora (w przypadku zastosowania transformatora olejowego) – będą miały charakter punktowy, jednakże ze względu na zastosowanie szczelnej miski olejowej zamkniętej w prefabrykowanej stacji kontenerowej, nie przewiduje się jego wycieku do gruntu.

Wszystkie wymienione awarie nie będą oddziaływać w swoim zasięgu na okoliczne tereny oraz nie wystąpią poza terenem objętym inwestycją. Awarie nie będą niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi, ponieważ teren zostanie ogrodzony i zabezpieczony przed wtargnięciem osób trzecich. Do usuwania awarii będą wydelegowani ludzie przeszkoleni, posiadający odpowiednie pozwolenia oraz wyspecjalizowany sprzęt.

Etap likwidacji związany jest z ponownym wystąpieniem hipotetycznych sytuacji związanych z wyciekiem substancji ropopochodnych. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia takiej sytuacji używany będzie sprzęt sprawny technicznie i przestrzegane zostaną instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń. Miejsca składowania maszyn i materiałów mogących powodować zanieczyszczenie gleb i wód oraz odpady zostaną zlokalizowane w szczelnych nawierzchniach utwardzonych lub odpowiednio zabezpieczonych przed wyciekiem substancji ropopochodnych do gruntu. Plac budowy zostanie wyposażony w sorbenty do usuwania ewentualnych rozlewów substancji ropopochodnych. Wśród działań minimalizujących należy zastosować: regularną kontrolę sprzętu transportowego ze względu na możliwość wystąpienia wycieków, obecność w miejscu realizacji sorbentów na wypadek wystąpienia hipotetycznych wycieków, napraw sprzętu dokonywać w miejscach przystosowanych, korzystać wyłącznie z doświadczonych pracowników.

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

Budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą wiązać się będzie z wytwarzaniem niewielkich ilości odpadów. Będą one powstawały podczas montażu i budowy instalacji oraz likwidacji farmy. Wytwórcą odpadów oraz podmiotem odpowiedzialnym za ich zagospodarowanie będzie wykonawca robót budowlanych. Wytworzone zostaną odpady z grupy 15 tj. różnego rodzaju opakowania po materiałach budowlanych, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne (wyłącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi). Powstające odpady będą zbierane w sposób selektywny, magazynowane w miejscach do tego przystosowanych a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwiania. Na etapie likwidacji do największej ilości powstałych odpadów należeć będą odpady z grupy 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w grupach 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 (np. demontowane panele fotowoltaiczne, inwertery, odpady z demontażu stacji transformatorowej).

Wszystkie wytworzone odpady będą czasowo magazynowane na terenie inwestycji w przeznaczonych na ten cel kontenerach i pojemnikach. Odpady budowlane będą usuwane sukcesywnie lub po zakończeniu budowy. Wszystkie odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym wymagane uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami i wywożone środkami transportu firm uprawnionych do ich odbioru i transportu. Podczas

etapu realizacji inwestycji wprowadzone zostaną działania mające na celu minimalizację ilości wytworzonych odpadów oraz zapobiegające przedostaniu się do środowiska.

Masy ziemne wydobyte w wyniku prac ziemnych zostaną wykorzystane na terenie przedsięwzięcia do zagospodarowania, wyrównania terenu, który zostanie obsiany trawą. Masy ziemne nie będą zatem stanowiły odpadu.

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej wiązać się będzie z wytwarzaniem niewielkich ilości odpadów, powstałych podczas prowadzenia prac konserwacyjnych i naprawy urządzeń. Za zagospodarowanie powstałych na tym etapie odpadów odpowiedzialny będzie podmiot świadczący usługi konserwacyjne na rzecz Inwestora. Zużyte bądź uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną poddane recyklingowi. W wyniku likwidacji obiektu zostanie natomiast wytworzona duża ilość odpadów, gromadzona w sposób selektywny, które przekazane zostaną podmiotom mającym odpowiednie uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami do przetworzenia zgodnego z przepisami.

Niewielka produkcja ścieków socjalno-bytowych wystąpi w fazie budowy i likwidacji instalacji fotowoltaicznej. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone w przenośnych toaletach, będą usuwane przez uprawniony podmiot. Etap eksploatacji farmy nie będzie związany z wytwarzaniem ścieków socjalno-bytowych z uwagi na bezobsługowy charakter elektrowni. Na żadnym z etapów funkcjonowania inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Inwestycja nie przewiduje regularnego mycia paneli w ramach bieżącej konserwacji, gdyż zakłada się naturalne oczyszczanie wodami opadowymi. Panele fotowoltaiczne będą pokryte warstwą samoczyszczącą, z której zanieczyszczenia będą usuwane przez opady atmosferyczne i wiatr. Zanieczyszczenia, które nie zostaną usunięte w sposób naturalny, będą usuwane podczas mycia paneli, czystą pod ciśnieniem bez zastosowania żadnych środków czyszczących, w tym detergentów. Taka wodę należy traktować jako opadową. Woda z mycia paneli traktowana będzie jak woda czysta i odprowadzana zostanie bezpośrednio do gruntu.

Wody opadowe i roztopowe będą swobodnie infiltrowały do gleby.

Po analizie KIP wynika, że w przypadku planowanej inwestycji zostanie zastosowany transformator olejowy, który wyposażony będzie w szczelną wannę (misę) olejową, która będzie miała wystarczającą pojemność, aby pomieścić olej z transformatora w przypadku wycieku.

Zastosowane zabezpieczenia techniczne i rozwiązania organizacyjne sprawia, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza, klimatu akustycznego oraz jakości wód i gleby, poza granicami terenu inwestycji.

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

Ogniwa fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta. Podczas budowy jak i eksploatacji nie będą używane technologie i substancje niebezpieczne.

Emisja hałasu oraz zanieczyszczeń występująca w trakcie budowy planowanego przedsięwzięcia, ze względu na ograniczony czas jej występowania oraz przy założeniu przestrzegania przepisów budowlanych, będzie miała zasięg lokalny, ograniczający się do terenu inwestycji w sąsiedztwie placu budowy. Użyty sprzęt powodować będzie występowanie emisji zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalinowe (maszyny budowlane i pojazdy transportu) oraz emisja zanieczyszczeń w wyniku porwania przez wiatr pyłów cementu, kruszywa i innych sypkich materiałów pylistych. Uciążliwości te ustaną po zakończeniu prac montażowych.

Etap eksploatacji farmy fotowoltaicznej oddziaływać będzie na środowisko w sposób ciągły, w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz emisji hałasu. Z uwagi na niskie napięcie, wysoką jakość kabli, umieszczenie kabli pod ziemią oraz umieszczenie transformatora wewnątrz stacji nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm, w zakresie oddziaływania elektromagnetycznego. Oddziaływanie to będzie odwracalne – trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu i zamknie się w granicach przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej w związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej, występowało będzie promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, wiąże się to z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Wartości parametrów fizycznych pól



elektromagnetycznych określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla obszarów gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa, dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni słonecznej, wynosi 1 kV/m dla pola elektrycznego oraz 60 A/m dla pola magnetycznego.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla instalacji fotowoltaicznej będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku modułów fotowoltaicznych. W wyniku przepływu prądu w przewodniku przez ciąg paneli, utworzy się wokół niego statyczne pole magnetyczne, które nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektroenergetycznych. Natężenie pola magnetycznego dla instalacji paneli fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej, niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zawartych ww. rozporządzeniu. Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych.

**2. usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym 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:*

Jak wynika z KIP, inwestycja będzie realizowana poza miejscem występowania obszarów wodno-błotnych oraz poza terenami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek.

W bezpośrednim otoczeniu terenu planowanej inwestycji nie występują cieki powierzchniowe. Najbliższy ciek wodny – rzeka Romanówka (według Mapy Podziału Hydrograficznego Polski) przepływa w odległości około 720 metrów w kierunku południowym względem działek inwestycyjnych.

- b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:*

Planowana inwestycja leży poza obszarami wybrzeży.

- c) obszary górskie lub leśne:*

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajdować się będzie poza obszarami górkami. W sąsiedztwie terenu planowanej inwestycji występują tereny zalesione i zadrzewione.

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

Obszar inwestycji znajduje się poza zasięgiem stref ochronnych obejmującymi wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jak również stref ochronnych obejmujących teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęć wód. Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

- 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:*

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie poza obszarami objętymi formą ochroną przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098). Najbliższymi obszarami chronionymi na mocy ww. ustawy o ochronie przyrody są: Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu (N) - zlokalizowany w odległości ok. 2,8 km oraz obszary Natura 2000 obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowego Bugu PLB060003 - w odległości ok. 2,7 km i Dolina Środkowego Bugu oraz

obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – specjalny obszar ochrony siedlisk Poleska Dolina Bugu PLH060032 – w odległości ok. 3,0 km. Wszystkie wymienione obszary umiejscowione są w kierunku wschodnim.

Z uwagi na niewielką skalę planowanej inwestycji, jej charakter oraz usytuowanie poza granicami obszarów chronionych nie przewiduje się aby realizacja i funkcjonowanie przedsięwzięcia wiązało się z negatywnym wpływem na ww. obszary.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w zasięgu głównego korytarza ekologicznego Polski tj. GKW-3 Polesie – Puszcza Mielnicka. Planowana inwestycja obejmuje tereny o charakterze rolniczym, antropogenicznym. W bezpośrednim otoczeniu nieruchomości objętej inwestycją występują działki o zbliżonym charakterze, a także tereny zadrzewione. Migracja małych i średnich zwierząt przez teren planowanej elektrowni fotowoltaicznej będzie nadal możliwa z uwagi na zastosowany typ ogrodzenia. Duże zwierzęta będą mogły ominąć teren farmy, wykorzystując w tym celu tereny sąsiednie niezabudowane. Realizacja inwestycji nie będzie w sposób znaczący wpływała na ww. korytarz ekologiczny.

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

Z KIP nie wynika, aby inwestycja realizowana była na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. Na planowanym terenie inwestycji nie realizuje się, ani nie przewiduje się realizacji innych przedsięwzięć niż objęte tym opracowaniem, które mogłyby oddziaływać na ten teren, a tym samym standardy jakości środowiska mogłyby zostać przekroczone.

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

W miejscu realizacji inwestycji oraz w jej pobliżu brak jest obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne.

*h) gęstość zaludnienia:*

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gminy wiejskiej Hanna, gdzie gęstość zaludnienia wynosi 21,3 osób/km<sup>2</sup>.

*i) obszary przylegające do jezior:*

Miejsce realizacji inwestycji nie przylega do jezior.

*j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:*

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

*k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:*

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 ze zm.)) przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) oznaczonych kodem europejskim PLRW2000232663889 o nazwie „Romanówka”, która charakteryzuje się złym stanem ogólnym, stanem/potencjałem ekologicznym – poniżej dobrego oraz dobrym stanem chemicznym. Celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Dla omawianej JCWP przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 roku.

Jednocześnie planowana inwestycja zlokalizowana będzie w regionie wodnym Środkowej Wisły w obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) oznaczonym kodem: PLGW200067, który charakteryzuje

się dobrym stanem ilościowym i słabym stanem chemicznym (stan na 2012 r.). Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych przeprowadzonych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2016 r. – stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona ze względu na zmiany chemizmu wód związane z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich, składowiskami. W zlewni JCWPd zidentyfikowano presję mogącą być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości tj. oddziaływanie terenów rolniczych (nawożenie) oraz niezorganizowana gospodarka wodno-ściekowa na obszarach wiejskich. W programie działań ukierunkowanych na presję, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające negatywny wpływ presji na stan JCWPd. JCWPd znajduje się w obszarze wyznaczonym do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz w obszarze przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej.

Przedsięwzięcie nie będzie związane z poborem wód zatem nie wpłynie na stan ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych.

W powyższej części uzasadnienia wskazano zaproponowane przez Inwestora działania mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne w czasie budowy instalacji.

Zgodnie ze stanowiskiem Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Białej Podlaskiej zawartym w opinii stwierdzam, że charakter przedsięwzięcia, skala i lokalizacja inwestycji oraz planowane rozwiązania chroniące środowisko zawarte w KIP nie będą negatywnie oddziaływać na jednolite części wód, obszarów chronionych oraz na realizację celów środowiskowych, o których mowa w ustawie Prawo Wodne.

**3. rodzaj, cechy i skalę 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:*

Na podstawie złożonej dokumentacji można stwierdzić, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia pokrywać się będzie z terenem realizacji inwestycji i nie będzie oddziaływać na tereny przylegające do przedmiotowych działek.

*b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:*

W analizowanym przypadku nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Inwestycja zlokalizowana zostanie wyłącznie na terenie Polski. Z racji znaczącej odległości planowanej inwestycji od wschodniej granicy państwa (tj. ok. 4,5 km) oraz nieznaczącej wielkości farmy – transgraniczne oddziaływanie nie będzie generowane. Oddziaływanie na środowisko może mieć jedynie charakter lokalny.

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

Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji zmianie ulegnie rolnicze wykorzystanie terenu na obszarze do 1,8 ha. Obszar przeznaczony pod farmę fotowoltaiczną stanowią grunty orne. W celu ograniczenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze na etapie eksploatacji przewiduje się stworzenie obszarów trawiastych. Ekstensywna forma użytkowania terenu może stworzyć cenne, bogate w gatunki siedliska.

Moment rozpoczęcia oddziaływania nastąpi z chwilą rozpoczęcia prac budowlanych i montażowych, a zakończy po upływie eksploatacji przedmiotowej farmy fotowoltaicznej.

*d) prawdopodobieństwa oddziaływania:*

Inwestycja nie wywrze istotnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji. Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji zmianie ulegnie rolnicze wykorzystanie terenu na

powierzchni około 1,8 ha. Prace będą realizowane na obszarze upraw rolnych. Obszar położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie powierzchnią biologicznie czynną. W celu ograniczenia oddziaływania farmy fotowoltaicznej na środowisko na etapie eksploatacji teren powinien zostać obsiany mieszkanką traw i roślin zielnych. Wykaszanie mechaniczne terenu należy prowadzić po 1 sierpnia, po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki. Wykaszanie prowadzić należy w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt i ograniczy ich śmiertelność oraz umożliwi zakwitnięcie i zaowocowanie roślinom zielnym. Na przedmiotowym terenie brak jest miejsc dogodnych do rozrodu płazów, jednakże w pobliżu takie obszary występują i przez teren planowanej farmy fotowoltaicznej mogą odbywać się wędrówki do miejsca rozrodu i z powrotem. Nie wyklucza się również występowania ptaków, mogących prowadzić na przedmiotowej powierzchni lęg.

W związku z powyższym, aby całkowicie wyeliminować możliwość negatywnego oddziaływania na przedmiotowe organizmy, zaleca się aby prace rozpocząć poza sezonem lęgowym, trwającym od marca do sierpnia. Ogrodzenie farmy fotowoltaicznej należy zamontować w taki sposób aby umożliwiała przemieszczanie się małych zwierzęta (płazy, gady, drobne ssaki) np. poprzez pozostawienie ok. 15 cm wolnej przestrzeni od poziomu terenu.

Budynek kontenerowej stacji transformatorowej oraz ogrodzenie terenu należy pomalować w odcieniach szarości i zieleni, aby zmniejszyć widoczność instalacji w krajobrazie.

Z informacji zawartych w KIP wynika, że wpływ na krajobraz na etapie realizacji inwestycji będzie związany z montażem poszczególnych elementów instalacji, pracą sprzętu, dowozem materiałów i urządzeń oraz miejscami składowania materiałów i odpadów. Oddziaływania te będą krótkotrwale (trwające do 2 miesięcy) i ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu. Wpływ instalacji solarnej na krajobraz będzie znikomy, z uwagi na:

- panele fotowoltaiczne nie będą miały kontrastowego koloru w stosunku do tła;
- instalacja fotowoltaiczna zaplanowana jest w terenie częściowo przekształconym antropogenicznie;
- panele nie będą widoczne w nocy;
- panele zostaną wyposażone w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi „oślnienia”.

Planowana farma monitorowana i zarządzana będzie zdalnie. Czynności serwisowe i konserwacyjne wymagające udziału człowieka będą wykonywane okresowo.

Prawdopodobieństwo realizacji przedsięwzięcia jest wysokie, a co z tym się wiąże jego oddziaływanie na środowisko wystąpi z wysokim prawdopodobieństwem. Charakter i skala planowanej inwestycji wykluczają możliwość zaistnienia oddziaływań o znacznej wielkości i złożoności. Oddziaływania związane z fazą budowy będą miały charakter krótkotrwale i przemijający.

Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do pogłębienia zmian klimatu. Inwestycja na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie źródłem ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Inwestycja nie będzie także źródłem emisji energii cieplnej czy innych substancji w ujęciu globalnym. Wysokość projektowanych obiektów nad poziomem terenu nie spowoduje również pogorszenia stopnia przewietrzalności sąsiadujących terenów. Planowana inwestycja nie wiąże się również z wycinką drzew czy krzewów, zatem nie dojdzie do utraty siedlisk zapewniających pochłanianie CO<sub>2</sub>. Fotowoltaika przyczynia się do polepszenia jakości składu powietrza poprzez zmniejszenie generowania energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł produkowania energii, co przekłada się na spadek emisji do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych.

Według informacji zawartych w KIP wynika, że farma fotowoltaiczna została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych towarzyszących zmianom klimatu tj. fale upałów, ekstremalne opady, burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu. Użyte materiały posiadać będą wymagane prawem budowlanym atesty i aprobaty.

Prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii elektrowni fotowoltaicznej lub katastrofy budowlanej jest znikome. Podczas budowy jak i eksploatacji nie są używane technologie i substancje niebezpieczne. Ewentualne zjawiska naturalne, które mogłyby zakłócić jej prawidłową pracę będą wiązać się

jedynie ze stratami w produkcji energii elektrycznej lub przerwami w dostawie do sieci przesyłowej. Elementy elektryczne, będące częścią stacji transformatorowej będą posiadać wszelkie zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, o którym mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624, z późn. zm.) oraz poza obszarem górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r., poz. 1420, z późn. zm.) i terenami, na których mogą występować osuwiska. Teren inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r., poz. 710, z późn. zm.).

*e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:*

Planowana inwestycja oddziaływać będzie na środowisko na etapie realizacji i będzie to oddziaływanie o charakterze tymczasowym, krótkotrwałym.

W trakcie eksploatacji, farma będzie oddziaływać na środowisko w sposób ciągły, w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz emisji hałasu. Z uwagi na niskie napięcie, wysoką jakość kabli, umieszczenie kabli pod ziemią oraz umieszczenie transformatora wewnątrz kontenerowej stacji nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm, w zakresie oddziaływania elektromagnetycznego. Oddziaływanie to będzie odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu i zamknie się w granicach przedsięwzięcia.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zostaną przeprowadzone prace budowlane związane z wykonaniem płytkich wykopów otwartych pod ułożenie kabli. Prace te nie będą związane z niwelacją terenu gruntu, ani z przenoszeniem mas ziemnych.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie również miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkotrwałego i chwilowego. Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych, stan powietrza wróci do stanu przed realizacyjnego.

Oddziaływania na etapie funkcjonowania nie będą znaczące choć długotrwałe, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu. Planowany czas trwania przedsięwzięcia do 30 lat.

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

Na terenie na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania nie występują żadne realizowane, zrealizowane i planowane do realizacji przedsięwzięcia, których oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania z planowaną inwestycją.

*g) możliwości ograniczenia oddziaływania:*

W celu minimalizacji oddziaływań związanych z etapem budowy i likwidacji farmy przyjęto następujące rozwiązania:

- wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie,
- na placu budowy będą się znajdować środki mające na celu wstępne ograniczenie szkód wywołanych przypadkowymi wypadkami np. w celu ograniczenia skażenia gruntu poprzez oleje i paliwa należy zaopatrzyć się w sorbenty,
- prace budowlane będą wykonywane w godzinach 6-22, w celu ograniczenia oddziaływania hałasu przez maszyny budowlane;
- w czasie prowadzenia prac ziemnych, zostanie zwrócona uwaga na zabezpieczenie wód podziemnych, glebowych oraz powierzchniowych przed ewentualnym zanieczyszczeniem;
- ścieki sanitarno-bytowe, wytworzone w czasie etapów budowy oraz likwidacji inwestycji zostaną odebrane przez odpowiednie firmy zewnętrzne;

- składowanie oraz usuwanie odpadów zostanie wykonane selektywnie, zgodnie z zapisami w ustawie o odpadach i wykonane przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną, posiadającą odpowiednie pozwolenia oraz możliwości techniczne do ich unieszkodliwienia,
- zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie w terenie i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu,
- materiały wykorzystane do produkcji paneli będą najwyższej jakości, a panele będą posiadały odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na skalę przemysłową,
- serwisowanie i naprawa sprzętów będzie prowadzone poza terenem inwestycji w specjalistycznych jednostkach,
- przy likwidacji odzyskane będą w 100% szkło i aluminium z ram paneli oraz stal ze stojaków, a następnie poddane recyklingowi,
- przestrzegane będą przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prowadzona będzie właściwa gospodarka paliwowa, zapobiegająca niekontrolowanym wyciekom do gruntu, paliw, smarów i innych niebezpiecznych materiałów ropopochodnych,
- wykonywane prace budowlane z emisją hałasu będą odbywać się wyłącznie w porze dziennej,
- przy likwidacji odzyskane zostaną również kable energetyczne i poddane utylizacji osłony tworzywowe,
- wyznaczone zostaną miejsca do gromadzenia odpadów powstających w czasie budowy oraz niewielkich ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez wykonawców z zastosowaniem szczelnych pojemników i kontenerów,
- będzie prowadzona kontrola wykopów podczas układania podziemnej linii kablowej oraz bezpośrednio przed ich zasypaniem w celu ochrony płazów i innych drobnych zwierząt,
- ogrodzenie będzie wykonane w technologii ażurowej bez oświetlenia nocnego z elementami odbłaskowymi sprawiającej, że będzie ono widoczne, zwłaszcza w nocy dla zwierząt i ptaków aktywnych o tej porze doby, by ograniczyć ich potencjalne kolizje. W dolnej części ogrodzenia zostanie pozostawiony prześwit, który umożliwi przemieszczanie się drobnej fauny aby nie utrudniać przemieszczania się zwierząt przez lokalny korytarz ekologiczny.

Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji:

- elektrownie fotowoltaiczne jako systemy wytwarzające "zieloną energię" w znaczeniu globalnym powodują ograniczenie zużycia zasobów nieodnawialnych, co oznacza iż same w sobie stanowią rozwiązanie chroniące środowisko,
- prowadzone będą okresowe przeglądy techniczne,
- panele fotowoltaiczne będą posiadały specjalną powłokę antyrefleksyjną ograniczającą odbijanie promieni słonecznych co znacząco wpłynie na bezpieczeństwo przelatującego nad farmą ptactwa poprzez zredukowanie efektu "ośnienia",
- panele w razie konieczności będą czyszczone tylko wodą, bez użycia środków chemicznych dowożoną w przeznaczonych do tego pojemnikach,
- wyznaczone zostaną miejsca do gromadzenia uszkodzonych lub zużytych paneli z zastosowaniem szczelnych pojemników i kontenerów, w których będą przechowywane przed przekazaniem do 100% utylizacji.

Prace rozbiórkowe w swoim zakresie będą miały podobny charakter, a po zakończeniu tego etapu, cały teren zostanie przywrócony do takiego samego stanu, jaki był przed etapem realizacji inwestycji. Przywrócenie naturalnego stanu terenu nie będzie wymagało kosztownych i złożonych warunków technicznych ze względu na małą ingerencję w środowisko przyrodnicze: mała ingerencja w grunt, brak jego trwałego przekształcenia, brak występowania cieków wodnych, brak oddziaływania na stosunki wodne oraz brak emisji szkodliwych gazów czy też pól elektromagnetycznych, które mogły by trwale przekształcić którykolwiek z elementów składowych środowiska.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne zamknie się w granicach działek, na której planowana jest inwestycja, a wariant zaproponowany przez Inwestora ma uzasadnienie ze względów ekonomicznych i ekologicznych. Realizacja inwestycji nie będzie oddziaływać na obszar Natura 2000, w jej otoczeniu nie występują zabytki chronione, nie wymaga również ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Biorąc pod uwagę, przeprowadzoną w toku postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, analizę i ocenę bezpośredniego i pośredniego wpływu inwestycji na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, możliwości oraz sposobów zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko, dokonaną w szczególności na podstawie wniosku, karty informacyjnej przedsięwzięcia (wraz z jej uzupełnieniem), jak również poprzez uzyskanie opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Lublinie, Powiatowego Państwowego Inspektora Sanitarnego we Włodawie, uznając, że po zrealizowaniu przez Inwestora wszystkich warunków zawartych w przedłożonych dokumentach oraz w niniejszej decyzji, planowane przedsięwzięcie będzie zgodne z wymaganiami przepisów o ochronie środowiska.

Mając na uwadze powyższe oraz to, że planowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter i lokalną skalę oddziaływania oraz uwarunkowania środowiskowe, nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, ani nie stworzy zagrożenia sanitarnego dla ludzi, ani dla poszczególnych elementów środowiska, dlatego postanowiono jak w sentencji decyzji.

#### Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Chełmie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.
3. Niniejszą decyzję dotacza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu danych o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247, z późn. zm.) oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a ustawy ooś. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
4. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu 6 lat od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1 ustawy ooś jeżeli było wydane. O zajęcie przez organ stanowiska można wystąpić po upływie 5 lat od dnia, kiedy decyzja stała się ostateczna.
5. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże Organy, o których mowa w art. 86 w/w/ ustawy ooś.
6. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
7. Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy ooś, podaje się do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, a także udostępnia się na okres 14 dni w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Hanna (<https://bip.gminahanna.pl/>) treść tej decyzji.



Zł. WÓJTA  
mgr inż. ...  
Główny ...

Załączniki stanowiące integralną część decyzji:

1. Załącznik Nr 1 (Charakterystyka przedsięwzięcia)

Otrzymują:

1. Pan ██████████ – pełnomocnik inwestora,
2. Strony biorące udział w postępowaniu – poprzez obwieszczenie,
3. a.a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie Wydział Spraw Terenowych II w Chełmie  
ul. H. Kamieńskiego 6, 22-100 Chełm,
2. Dyrektor Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Białej Podlaskiej  
ul. Sitnicka 71, 21-500 Biała Podlaska,
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Włodawie  
Al. J. Piłsudskiego 66, 22-200 Włodawa

Pobrano opłatę skarbową w kwocie 205,00 zł na podstawie załącznika Część I pkt 45 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 1546, z późn. zm.) Potwierdzenie wpłaty w dokumentach sprawy.



## **Charakterystyka przedsięwzięcia**

sporządzona zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247, z późn. zm.)

### **1. Nazwa i usytuowanie przedsięwzięcia:**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MWp z możliwością realizacji inwestycji jako jednej lub do dwóch niezależnych i niepowiązanych technologicznie elektrowni każda do 0,5 MWp wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Celem realizacji planowanego przedsięwzięcia jest produkcja energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz dostarczenie jej do krajowej sieci elektroenergetycznej. Planowane przedsięwzięcie położone jest w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, w gminie Hanna, na działkach o nr ewid. 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna o łącznej powierzchni 1,8344 ha.

Od strony wschodniej i zachodniej teren inwestycji sąsiaduje z gruntami rolnymi (grunty orne), od strony północnej z lasami, natomiast od strony południowej z drogą powiatową. Od strony wschodniej występuje również pas zadrzewień. Dojazd do farmy fotowoltaicznej z drogi publicznej będzie się odbywał poprzez drogę powiatową Nr 1091L (o nr ewidencyjnym 646). Komunikacja za pośrednictwem istniejącego wjazdu zlokalizowanego w południowo-wschodniej części nieruchomości objętej inwestycją.

### **2. Rodzaj i skala przedsięwzięcia:**

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej wolnostojącej na gruncie na działkach o nr ewid. 656/4 i 657/2 w obrębie Hanna o mocy do 1 MWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Celem realizacji planowanego przedsięwzięcia jest produkcja energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz dostarczenie jej do krajowej sieci elektroenergetycznej.

Wygenerowana energia elektryczna dostarczana będzie do sieci energetycznej zakładu energetycznego poprzez kontenerową stację transformatorową oraz linię kablową SN do określonego w technicznych warunkach przyłączeniowych punktu wpięcia w sieć dystrybucyjną (miejsce wskazane przez Operatora sieci w warunkach przyłączeniowych, zostanie określone w późniejszym etapie inwestycji).

W skład projektowanej elektrowni fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej do 1 MWp wchodzić będą:

- panele fotowoltaiczne zamontowane na wolnostojących naziemnych konstrukcjach stalowych, ocynkowanych,
- małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN,
- inwertery,
- przyłącze kablowe SN 15 kV,
- trasy oraz linie kablowe nN 0,4 kV,
- instalacje odgromowe, przebiegiowe oraz przetężeniowe,
- dodatkowe oprzyrządowanie pomocnicze,
- ogrodzenie,
- monitoring.

### **3. Rodzaj technologii i materiały:**

Panele fotowoltaiczne zabudowane zostaną w rzędach na wolnostojących konstrukcjach nośnych pod kątem nachylenia 20-25° i orientacji południowej. Panele zostaną podłączone do inwerterów, umieszczonymi bezpośrednio pod panelami, które mają na celu zmianę prądu stałego na przemienny o parametrach dostosowanych do sieci publicznej średniego napięcia o napięciu roboczym 15 kV. Falowniki w zależności od możliwości ich podłączenia do modułów PV, zostaną zainstalowane w systemie rozproszonym, bądź systemie centralnym (w prefabrykowanej stacji kontenerowej). W ramach

planowanej inwestycji funkcjonować ma kontenerowa stacja transformatorowa nN/SN 0,4/15 kV. Przewiduje się, że zostanie zastosowany transformator olejowy. Celem uniknięcia możliwości wycieku oleju transformatorowego w stacji transformatorowej zostaną zainstalowane szczelne misy olejowe, które będą miały wystarczającą pojemność, aby pomieścić olej z transformatora w przypadku wycieku. Kontener będzie wyposażony w transformator, rozdzielnicę potrzeb własnych, układ kontroli zdalnej przez operatora sieci dystrybucyjnej, instalację oświetlenia, monitoringu, ogrzewania i wentylacji.

W celu wyprowadzenia mocy z elektrowni słonecznej przewiduje się wykonanie podziemnej linii kablowej 15 kV, pomiędzy stacją kontenerową a istniejącym słupem SN znajdującym się na terenie planowanej inwestycji. Wyprodukowana energia będzie oddawana do sieci elektroenergetycznej średniego napięcia SN przy pomocy linii kablowej SN oraz przyłącza energetycznego. Ułożenie trasy kablowej wiązać się będzie z wykonaniem robót ziemnych. Podziemna trasa kablowa będzie się znajdować na niedużej głębokości, na przygotowanym do tego podłożu z warstwą podsypki oraz zabezpieczona taśmą ostrzegawczą. Trasa, ze względu na małą głębokość posadowienia, nie będzie naruszać naturalnego zwierciadła wód gruntowych. Roboty zostaną ograniczone do niezbędnego minimum zaś naruszenie szaty roślinnej będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.

Miejsce i sposób przyłączenia instalacji elektrowni do sieci dystrybucyjnej określi na późniejszym etapie właściwy operator sieci dystrybucyjnej w warunkach przyłączenia do sieci, wydawanych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r., poz. 833). Dokładną lokalizację infrastruktury przyłączeniowej określi projekt budowlany, który powstanie po wydaniu warunków zabudowy.

Teren całej inwestycji zostanie ogrodzony w technologii ażurowej (z siatki), bez podmurówki z zachowaniem 15 cm wolnej przestrzeni od gruntu. Takie rozwiązanie służyć będzie swobodnej migracji małych i średnich zwierząt. Panele zostaną zamontowane na wysokości około 70 cm od gruntu, zaś odstępy między rzędami paneli wyniosą około 4 m do 14 m.

Farma fotowoltaiczna na etapie funkcjonowania jest instalacją bezobsługową. Udział człowieka na tym etapie wiązać się będzie z wykonaniem prac konserwacyjnych polegających na wymianie uszkodzonych modułów, czyszczeniu paneli fotowoltaicznych czy koszeniu roślinności na terenie elektrowni.

Farma fotowoltaiczna została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych towarzyszących zmianom klimatu tj. fale upałów, ekstremalne opady, burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu. Użyte materiały posiadać będą wymagane prawem budowlanym atesty i aprobaty.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zostaną przeprowadzone prace budowlane związane z wykonaniem płytkich wykopów otwartych pod ułożenie kabli. Prace te nie będą związane z niwelacją terenu gruntu, ani z przenoszeniem mas ziemnych.

#### **4. Rozwiązania chroniące środowisko, oddziaływanie transgraniczne:**

W planowanym przedsięwzięciu zastosowany będzie szereg działań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie skutków środowiskowych, takich jak:

- wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie,
- na placu budowy będą się znajdować środki mające na celu wstępne ograniczenie szkód wywołanych przypadkowymi wypadkami np. w celu ograniczenia skażenia gruntu poprzez oleje i paliwa należy zaopatrzyć się w sorbenty,
- prace budowlane będą wykonywane w godzinach 6-22, w celu ograniczenia oddziaływania hałasu przez maszyny budowlane;
- w czasie prowadzenia prac ziemnych, zostanie zwrócona uwaga na zabezpieczenie wód podziemnych, glebowych oraz powierzchniowych przed ewentualnym zanieczyszczeniem;
- ścieki sanitarno-bytowe, wytworzone w czasie etapów budowy oraz likwidacji inwestycji zostaną odebrane przez odpowiednie firmy zewnętrzne;

- składowanie oraz usuwanie odpadów zostanie wykonane selektywnie, zgodnie z zapisami w ustawie o odpadach i wykonane przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną, posiadającą odpowiednie pozwolenia oraz możliwości techniczne do ich unieszkodliwienia,
- zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie w terenie i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu,
- materiały wykorzystane do produkcji paneli będą najwyższej jakości, a panele będą posiadały odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na skalę przemysłową,
- serwisowanie i naprawa sprzętów będzie prowadzone poza terenem inwestycji w specjalistycznych jednostkach,
- przy likwidacji odzyskane będą w 100% szkło i aluminium z ram paneli oraz stal ze stojaków, a następnie poddane recyklingowi,
- przestrzegane będą przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prowadzona będzie właściwa gospodarka paliwowa, zapobiegająca niekontrolowanym wyciekom do gruntu, paliw, smarów i innych niebezpiecznych materiałów ropopochodnych,
- wykonywane prace budowlane z emisją hałasu będą odbywać się wyłącznie w porze dziennej,
- przy likwidacji odzyskane zostaną również kable energetyczne i poddane utylizacji osłony tworzywowe,
- wyznaczone zostaną miejsca do gromadzenia odpadów powstających w czasie budowy oraz niewielkich ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez wykonawców z zastosowaniem szczelnych pojemników i kontenerów,
- będzie prowadzona kontrola wykopów podczas układania podziemnej linii kablowej oraz bezpośrednio przed ich zasypaniem w celu ochrony ptaków i innych drobnych zwierząt,
- ogrodzenie będzie wykonane w technologii ażurowej bez oświetlenia nocnego z elementami odbłaskowymi sprawiającej, że będzie ono widoczne, zwłaszcza w nocy dla zwierząt i ptaków aktywnych o tej porze doby, by ograniczyć ich potencjalne kolizje. W dolnej części ogrodzenia zostanie pozostawiony prześwit, który umożliwi przemieszczanie się drobnej fauny aby nie utrudniać przemieszczania się zwierząt przez lokalny korytarz ekologiczny.

Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji:

- elektrownie fotowoltaiczne jako systemy wytwarzające "zieloną energię" w znaczeniu globalnym powodują ograniczenie zużycia zasobów nieodnawialnych, co oznacza iż same w sobie stanowią rozwiązanie chroniące środowisko,
- prowadzone będą okresowe przeglądy techniczne,
- panele fotowoltaiczne będą posiadały specjalną powłokę antyrefleksyjną ograniczającą odbijanie promieni słonecznych co znacząco wpłynie na bezpieczeństwo przelatującego nad farmą ptactwa poprzez zredukowanie efektu "olśnienia",
- panele w razie konieczności będą czyszczone tylko wodą, bez użycia środków chemicznych dowiezioną w przeznaczonych do tego pojemnikach,
- wyznaczone zostaną miejsca do gromadzenia uszkodzonych lub zużytych paneli z zastosowaniem szczelnych pojemników i kontenerów, w których będą przechowywane przed przekazaniem do 100% utylizacji.

Planowana inwestycja oddziaływać będzie na środowisko na etapie realizacji i będzie to oddziaływanie o charakterze tymczasowym, krótkotrwałym.

W trakcie eksploatacji, farma będzie oddziaływać na środowisko w sposób ciągły, w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz emisji hałasu. Z uwagi na niskie napięcie, wysoką jakość kabli, umieszczenie kabli pod ziemią oraz umieszczeni transformatora wewnątrz kontenerowej stacji nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm, w zakresie oddziaływania elektromagnetycznego. Oddziaływanie to będzie odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu i zamknie się w granicach przedsięwzięcia.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie również miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkotrwałego i chwilowego. Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych, stan powietrza wróci do stanu przed realizacyjnego.

Przedsięwzięcie nie będzie związane z poborem wód zatem nie wpłynie na stan ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych.

Ze względu na małą skalę planowanej inwestycji oraz jej położenie wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko i nie zachodzi potrzeba przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### 5. Wnioski:

Planowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter i lokalną skalę oddziaływania oraz uwarunkowania środowiskowe, nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, ani nie stworzy zagrożenia sanitarnego dla ludzi ani dla poszczególnych elementów środowiska.

Hanna, 11 października 2021 r.

Z up. Władysław  
mgr inż. Andrzej Kozłowski  
Główny Inżynier Projektu  
Główny Inżynier Projektu