REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W LUBLINIE

Lublin, 2026-06-26

WOOŚ.4221.36.2023.SM

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1691), art. 77 ust. 1 pkt 1, art. 77 ust. 3, 4 i 7 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 2026 r., poz.670) oraz w związku z postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanym dla przedsięwzięcia polegającego na Budowie elektrowni słonecznej „Dorohusk III" o mocy do 25 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą w gminie Dorohusk

uzgadniam realizację przedsięwzięcia

dla elektrowni słonecznej o mocy łącznej do 25 MW z możliwością etapowania inwestycji, wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowanej na częściach działek nr: 59, 132, 40/1, 86, 85, 83, 84, 58/3 obręb Kroczyn (0010), gmina Dorohusk na maksymalnej powierzchni zajętej pod inwestycję 14,64 ha

i określam następujące warunki:

I. Na etapie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:

1. Dla zminimalizowania wpływu etapu realizacji przedsięwzięcia na klimat akustyczny, w przypadku robót prowadzonych w sąsiedztwie terenów chronionych przed hałasem, wykonywanie prac budowlanych związanych z emisją hałasu do środowiska oraz transport należy ograniczyć do pory dziennej (tj. do godz. 6.00-22.00). Ponadto należy eliminować jałową pracę silników oraz ograniczać jednoczesną pracę maszyn budowalnych celem zapewnienia możliwie niskiej emisji hałasu do środowiska.
2. Należy zastosować ogniwa fotowoltaiczne pokryte powłoką antyrefleksyjną lub wykonane w innych technologiach eliminujących tzw. „efekt olśnienia".
3. W przypadku zastosowania transformatora olejowego należy zainstalować szczelną misę olejową zapewniającą zabezpieczenie środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem.
4. W przypadku mycia paneli, czynność wykonywać przy zastosowaniu jedynie wody, bez dodatku substancji chemicznych.

5. Powierzchnie zajętości inwestycji należy ograniczyć do niezbędnego minimum, a podczas każdej jej fazy oszczędnie korzystać z terenu i minimalne przekształcać jego powierzchnie.
6. Należy dostosować układ paneli do ukształtowania terenu, uwzględniając przy tym układ linii hipsometrycznych, w celu tworzenia możliwie harmonijnego całokształtu inwestycji, niemaskującego istniejącego ukształtowania terenu. Układ paneli, ich wysokość i nachylenie należy rozplanować w sposób, który będzie zgodny z ukształtowaniem terenu.
7. Prace ziemne związane z budową farmy fotowoltaicznej, należy przeprowadzić poza okresem wzmożonej aktywności fauny, w tym poza głównym okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. W przypadku konieczności wykonywania ww. prac w okresie lęgowym ptaków, prace te powinny być poprzedzone kontrolą ornitologa pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt w okresie 1 – 3 dni przed planowanym rozpoczęciem prac budowlanych. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków, prace te należy wstrzymać do momentu opuszczenia danego terenu przez te zwierzęta (np. do zakończenia lęgów, wyprowadzenia młodych) lub do momentu uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków.
8. Usunięcie wierzchniej warstwy gleby w miejscach prowadzenia wykopów pod rowy kablowe i odwiertów pod stelaże) oraz przemieszczanie mas ziemnych lub innych prac, które mogą powodować ingerencje w wierzchnią warstwę gleby, należy prowadzić w terenie po kontroli doświadczonego specjalisty zoologa. W przypadku stwierdzenia występowania nor, prace ziemne należy wstrzymać do momentu uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków.
9. Znajdujące się na terenie budowy wykopy (w tym liniowe) i inne potencjalne pułapki ekologiczne, do których mogą wpadać płazy (i inne małe zwierzęta), w przypadku konieczności czasowego pozostawienia ich jako otwarte (tj. niezasypane w danym dniu roboczym), zabezpieczyć w taki sposób, aby uniemożliwić zwierzętom dostanie się do nich (np. poprzez stosowanie szczelnych przykryć, wygrodzeń) lub też zastosować rozwiązania umożliwiające samodzielne wydostanie się z nich (np. pochylnie, pozostawianie wypłaszczenia jednej ze ścian). W przypadku wykopów liniowych będą one realizowane na możliwie krótkich odcinkach i możliwie szybko zasypywane. Codziennie rano przed rozpoczęciem robót, a następnie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i innych zagłębień terenowych powstałych w trakcie prac budowlanych, należy sprawdzić, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. Znajdujące się w „pułapkach" płazy i inne zwierzęta niezwłocznie uwalniać i przenosić w odpowiednie danemu gatunkowi siedliska, poza strefę prowadzonych prac.
10. Linie kablowe elektroenergetyczne wykonać jako linie podziemne.
11. Ogrodzenie farmy fotowoltaicznej (na maksymalnej powierzchni zajętej pod inwestycję 14,64 ha) należy wykonać jako ażurowe z przestrzenią min. 20 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia (ogrodzenie bez podmurówki). Dolną krawędź ogrodzenia wykonać w sposób wykluczający kaleczenie się zwierząt.
12. Na terenie farmy fotowoltaicznej nie stosować herbicydów, pestycydów i innych środków chemicznych (np. ograniczających wzrost roślin).
13. Na etapie eksploatacji farmy fotowoltaicznej system oświetlania zaprojektować i zrealizować z wykorzystaniem czujników ruchu (krótkookresowe, sporadyczne doświetlania farmy w przypadku wykrycia ruchu).

14. Tereny znajdujące się pod stelażami podtrzymującymi moduły fotowoltaiczne oraz pomiędzy nimi pozostawić jako powierzchnię biologicznie czynną. Tereny te należy obsiać roślinnością trawiastą, mieszanką roślin zielnych, w tym dwuliściennych i miododajnych. Taki sposób użytkowania przestrzeni między panelami utrzymywać przez cały okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej. Co roku wykonać jedno koszenie. Koszenie należy prowadzić w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Nie prowadzić żadnych zabiegów agrotechnicznych, w tym koszenia, w okresie 1 kwietnia – 31 sierpnia. Nie używać kosiarek rozdrabniających. Pokos pozostawić przez kilka dni, do wyschnięcia i osypania się nasion, następnie pozyskaną biomasę usunąć. Dopuszcza się koszenie po 1 lipca w miejscach koniecznych dla zapewnienia bezpieczeństwa, pod nadzorem ornitologicznym i stwierdzeniu braku aktywnych gniazd w obrębie lub najbliższym sąsiedztwie obszaru planowanego do wykoszenia.
15. Na powierzchniach biologicznie czynnych dopuszcza się wypas zwierząt
16. Nie odladzać, nie odśnieżać, nie myć paneli fotowoltaicznych przy użyciu środków chemicznych.
17. Wzdłuż terenu inwestycji należy wykonać pas nasadzeń izolacyjnych, wykonany z różnych gatunków drzew. Pas powinien mieć szerokość minimum 10 m. Do nasadzeń należy wykorzystać różne rodzime gatunki drzew i krzewów, charakterystyczne dla okolic Chełma. Nasadzenia osłonowe należy zaplanować w odniesieniu do istniejącej szaty roślinnej i rodzimego składu gatunkowego.

II. **Należy zaplanować i przeprowadzić monitoring porealizacyjny** w 1 i 3 roku od oddania farmy do eksploatacji służący ocenie wykorzystania terenu będącego w zasięgu możliwego oddziaływania inwestycji przez gatunki chronione. Metodyka monitoringu powinna być opracowana na podstawie metod stosowanych w nauce i z uwzględnieniem lokalnych uwarunkować przyrodniczych.
Po każdym okresie monitoringu, do 1 lutego następnego roku przekazać do RDOŚ w Lublinie raport zawierający informację na temat przyjętej metodyki prowadzonych kontroli terenowych, uzyskanych wyników oraz zaleceń przyrodniczych na dalsze funkcjonowanie inwestycji.

III. **W dokumentacji wymaganej 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 ocenach oddziaływania na środowisko w szczególności do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę należy uwzględnić wymagania określone w pkt. I niniejszego uzgodnienia.**

IV. **Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność ponownego przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

UZASADNIENIE

Wójt Gminy Dorohusk wraz z pismem z dnia 06.07. 2023 r. znak: ROŚ 6220/7/2021/2022/2023 przesłał raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia polegającego na Budowie elektrowni słonecznej „Dorohusk III" o mocy do 25 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą gmina Dorohusk (wpływ do RDOŚ w Lublinie 11.07.2023 r.).

W myśl art. 77 ust. 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 2026 r., poz. 670) wraz z ww. pismem przedłożone zostały:

- wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach złożony przez Enpower Dorohusk Sp. z o.o.
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko opracowany przez Pana mgr Macieja Mularskiego wraz z uzupełnieniami
- Informacja o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (dla części działek) i wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (dla części działek).

W przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia środowisko zawarto informację, że na wnioskowanym obszarze nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na częściach działek ewidencyjnych występuje pokrycie w niewielkiej części miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Dorohusk (uchwała nr XXIV/119/2016). Plan ten dotyczy ustalenia lokalizacji linii 110 kV relacji Chełm – Dorohusk. Na obszarze obowiązywania planu miejscowego nie zostaną rozmieszczone panele fotowoltaiczne.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 11.08.2023 r. znak: WOOŚ.4221.36.2023.AŁ wezwał do uzupełnienia braków formalnych wniosku. Dnia 13.09.2023 r. wpłynęło pismo z up. Wójta znak: ROŚ 6220/7/2021/2022/2023 z dnia 05.09.2023 r. przekazujące brakujące dokumenty.

Z uwagi na dalsze braki formalne i merytoryczne Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 11.12.2023 r. znak: WOOŚ.4221.36.2023.AŁ wezwał do uzupełnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 22.03.2024 r. do RDOŚ w Lublinie wpłynęło pismo z up. Wójta znak: ROŚ 6220/7/2021/2022/2023 z dnia 20.03.2024 r. przekazujące uzupełnienie raportu o oddziaływaniu na środowisko i ujednolicony wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z informacją, iż część działek nie posiada planu.

Wójt Gminy postanowieniem z dnia 17.09.2024 r. na wniosek Inwestora zawiesił postępowanie.

W dniu 29.10.2024 r. do RDOŚ w Lublinie wpłynęło pismo Wójta znak: ROŚ 6220/7/2021/2022/2023/2024 z dnia 29.10.2024 r. przekazujące skorygowany ujednolicony raport o oddziaływaniu na środowisko uwzględniający zmniejszenie obszaru pod inwestycję z 28,95 ha na 14,64 ha.

Z uwagi na dalsze braki merytoryczne Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 27.01.2025 r. znak: WOOŚ.4221.36.2023.AŁ wezwał do uzupełnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 28.11.2025 r. do RDOŚ w Lublinie wpłynęło pismo z up. Wójta znak: ROŚ 6220/7/2021/2022/2023/2024/2025 z dnia 26.11.2025 r. przekazujące skorygowany ujednolicony raport o oddziaływaniu na środowisko.

Omawiane przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), na podstawie § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie instalacji ogniw (paneli) fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W trakcie trwającej procedury oceny oddziaływania na środowisko planowanego zamierzenia po dokonanych uzupełnieniach, inwestor zdecydował się na ograniczenie powierzchni planowanej inwestycji. W przedłożonym raporcie stwierdzono, że z racji na postęp dokonujący się w dziedzinie wydajności i mocy paneli fotowoltaicznych, redukcja areału nie przekłada się liniowo na redukcję planowanej mocy, a czasem moc ta jest możliwa do utrzymania. Stąd też pomimo zmian powierzchni inwestycji wnioskuje się cały czas o moc do 25 MW. Inwestycja elektrowni słonecznej o mocy łącznej do 25 MW z możliwością etapowania inwestycji, wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana będzie na częściach działek nr: 59, 132, 40/1, 86, 85, 83, 84, 58/3 obręb Kroczyn (0010), gmina Dorohusk. Powierzchnia całkowita wyżej wymienionych działek wynosi łącznie 76.66 ha, natomiast maksymalna powierzchnia zajęta pod inwestycje wynosi 14,64 ha. Działki biorące udział w projekcie zostaną wykorzystane w części swojej powierzchni.

Działki, na których zlokalizowana będzie inwestycja, położone są w miejscowości Kroczyn na terenie Gminy Dorohusk. Łączna powierzchnia rzutu zabudowy systemami fotowoltaicznymi nie przekroczy 7,32 hektara, z czego przeważająca część będzie zajmowana pod lekką, przestrzenną konstrukcją, bez betonowego fundamentowania. Pomiędzy konstrukcjami pozostawiony będzie dostęp do instalacji – dojścia i dojazdy. Na terenie inwestycji zostaną przygotowane utwardzone place (do 6 placów) o łącznej maksymalnej powierzchni do 900 m^2 każdy, gdzie będą rozmieszczone stacje kontenerowe i miejsca postojowe dla pojazdów serwisowych. Pod konstrukcją fotowoltaiczną pozostanie nienaruszony grunt, który z biegiem kolejnych sezonów wegetacyjnych będzie porastał typową roślinnością jaka pojawia się na nieużytkach lub łąkach zbliżonych do naturalnych. Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania słonecznego produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do sieci elektroenergetycznej SN.
Przewidywany okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej wynosi 30 lat.
W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się:

- montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji wsporczej,
- montaż konwerterów i połączeń elektrycznych paneli,
- ułożenie linii kablowych energetyczno-światłowodowych,
- realizacja przyłącza elektrycznego SN,
- instalacja transformatorów z budynkami/kontenerami,
- ogrodzenie,

- montaż magazynów energii,
- montaż innej niezbędnej infrastruktury związanej z budową i eksploatacją elektrowni.

Rodzaj i parametry ogniw:
Monokrystaliczne lub polikrystaliczne.
Moc jednostkowego panela – od 400 do 1000 Wp.
Liczba paneli: maksymalnie do 36 600 szt. – w zależności od mocy użytych paneli.
Wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 5 m, kąt pochylenia 20 – 45 stopni.
Odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych – do 10 m.
Liczba stacji transformatorowych: do 7 zespołów kontenerów stacji transformatorowych posadowionych na 6 placach o powierzchni do 900 m^2 każdy.
Liczba inwerterów: do 15 sztuk na 1 MW, dla planowanej inwestycji do 375 sztuk,
Realizacja GPO.
Niezbędna infrastruktura techniczna:

Inwerter:

Wytworzona energia przesyłana będzie do inwerterów – urządzeń zmieniających prąd stały wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny. W inwerterze także następuje zliczenie wytworzonej energii, określenie jej charakterystyki i generalnie sterowanie przepływami prądów. Jeden inwerter posiada moc 25-900 kW. Planuje się montaż maksymalnie 15 inwerterów na każdy 1 MW zainstalowanej mocy. Zostaną one zamontowane w systemie rozproszonym pod panelami na stalowych konstrukcjach lub w zależności od możliwości ich podłączenia w systemie centralnym (w stacji kontenerowej). Na przedmiotowej farmie fotowoltaicznej planuje się montaż do 2400 szt. inwerterów. Należy jednak zauważyć, iż są to urządzenia produkowane przez wielu producentów i każdy z nich charakteryzuje się odrębnymi cechami konstrukcyjnymi.

Transformator:

Energia przekazywana jest z inwertera do stacji transformatora, której zadaniem jest ustabilizowanie napięcia oraz nadanie charakterystyki prądowej, zgodnej z charakterystyką sieci operatora (głównie podniesienie napięcia do średniej wysokości 15 lub 30 kV). Transformatory umieszcza się w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach. Obiekty te są zlokalizowane w bezpośredniej bliskości sektorów farmy z których zbierają energię. Położenie stacji transformatorowej będzie spełniało wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). Maksymalne wymiary obiektu stacji transformatora to długość do 10 m, szerokość do 5 m, wysokość do 4 m, docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanej lub wylewanej na miejscu płycie fundamentowej, umieszczonej na zagęszczonej podsypce. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. W przypadku montażu transformatora olejowego stacja transformatorowa zostanie wyposażona w szczelną tacę mogącą pomieścić 100 % oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej (120 % pojemności transformatora). Transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia. Na rynku są dostępne dwa rodzaje systemów chłodzących – suche i mokre. Obydwa systemy wyposażone są w wentylatory montowane wewnątrz budynku. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż suchego układu chłodzenia – transformatory będą chłodzone bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów. Wentylatory będą uruchamiać się automatycznie – jedynie w przypadku znacznego wzrostu

temperatury i możliwości przegrzania transformatora. Ochrona przeciwporażeniowa zostanie zapewniona przez zachowanie odległości izolacyjnych, izolację roboczą, dla urządzeń SN uziemienie ochronne, dla urządzeń nN samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S. Jako instalację uziemiającą stacji transformatorowej planuje się wykonanie uziomu otokowego. Uziemieniu podlegać będą metalowe części, normalnie nieprzewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia, w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Uziemione będą zatem konstrukcje rozdzielnic i szaf, transformatory oraz konstrukcje wsporcze. Dopuszcza się realizację do 7 zespołów kontenerów stacji transformatorowych, w których znajdować się będzie jedna lub dwie stacje transformatorowe lub stacje sprzężone z magazynami energii o łącznych wymiarach nieprzekraczających wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów, posadowionych na 6 placach o powierzchni do 900 m^2 każdy.

Kontener techniczny (kontener o funkcji socjalnej, magazynowej itp.) 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. Docelowo na terenie elektrowni słonecznej zakłada się pozostawienie jednego kontenera technicznego, który pełnił będzie funkcję magazynową, oraz socjalną dla serwisantów instalacji. Kontener zostanie zlokalizowany na jednym z placów na których znajdą się zespoły stacji transformatorowych.

Magazyny energii zgodnie z definicją ustawy o OZE przez magazyn energii rozumie się wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie". W przypadku niniejszej inwestycji będą to zespoły baterii znajdujące się w kontenerze, o wymiarach do 12,5 m długości do 3 m szerokości i wysokości do 3 m. Wewnątrz kontenera oprócz zespołu baterii, który może magazynować energię wyprodukowaną przez instalację jest niewielki transformator, a także urządzenia dostosowujące parametry wychodzącego prądu do tego w systemie elektroenergetycznym. Magazyny energii nie są trwale związane z gruntem. Znajdować się będą na terenie inwestycji w pobliżu stacji transformatorowych. Magazyny energii mogą być wyposażone w urządzenia chłodzące – wentylatory wymuszające obieg powietrza, które będą się automatycznie załączać, gdy temperatura przekroczy założoną wartość. Inwestor zakłada zlokalizowanie do 25 szt. kontenerów magazynów energii tj. 1 kontener mocy 1 MW (o pojemności do 4 MWh) na każdy 1 MW mocy elektrowni słonecznej. Inwestor dopuszcza wyposażenie elektrowni słonecznej w zintegrowany system magazynowania energii wraz z Głównym Punktem Odbioru (GPO). Ewentualne zastosowanie takiego systemu zostanie określone na etapie pozwolenia na budowę. Elektrownia słoneczna będzie współpracować z siecią elektroenergetyczną przekazując do niej całą wyprodukowaną energię elektryczną. Stacja GPO składa się z wymienionych niżej elementów: szyny zbiorcze (oszynowanie); pola rozdzielni; stanowiska transformatorów lub autotransformatorów; stanowiska przekształtników (stacje prądu stałego); pomieszczenia urządzeń pomocniczych; nastawnie (sterownie). Przy realizacji inwestycji zostaną wykorzystane nowoczesne urządzenia budowlane spełniające wszelkie normy i przepisy. Stanowisko transformatora będzie posiadało szczelną misę, która w przypadku awarii gotowa będzie do przyjęcia 100% zawartości oleju w transformatorze. W ramach przedsięwzięcia zastosowany zostanie monitoring układu odolejenia i mis ściekowych transformatorów oraz system alarmowania dyżurnych ruchu o wystąpieniu awarii systemu.

Ogrodzenie.

Maksymalna wysokość ogrodzenia wyniesie do 3 m (bez podmurówki). Nie przewiduje się realizacji jakiegokolwiek ogrodzenia systemem elektronicznym, w tym systemu płoszenia zwierząt. Teren planowanej farmy fotowoltaicznej (na maksymalnej powierzchni zajętej pod inwestycję 14,64 ha) zostanie ogrodzony (płot będzie wykonany z paneli metalowych podwieszonych 100 mm n. p. g., co umożliwi swobodne przemieszczanie się małym zwierzętom), a na ogrodzeniu zostanie założony system monitoringowo-alarmowy. 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.

Zespół paneli fotowoltaicznych [funkcja produkcyjna] 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 – słupach 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 w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 10 do 36 stopni. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż 25 MW. Przewiduje się, że będą stosowane panele o mocy 400 – 1000 Wp, a ich ilość będzie wynosić 1000 – 2500 sztuk paneli na każdy MW mocy. Rzeczywista ilość paneli dla przyjętej mocy jest uzależniona od dostępności konkretnego modelu na rynku oraz postępu technologicznego (docelowa ilość paneli będzie zależna od wyboru mocy paneli, warunków terenowych, prawnych i ekonomicznych). Niezależnie od etapowania inwestycji posadowienie paneli fotowoltaicznych przebiegać będzie w następujący sposób: budowa skręcanych ram podtrzymujących ogniwa fotowoltaiczne - będzie to lekka konstrukcja przestrzenna z elementów stalowych i aluminiowych posadowiona bezpośrednio w gruncie, bez użycia fundamentowania betonowego (słupy stalowe wciśnięte, wbite lub wkręcone w grunt), montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z wymaganym oprzyrządowaniem (inwerterami) zamontowanym pod panelami na stalowych konstrukcjach - ten etap prac odbywa się przy pomocy elektronarzędzi (wkrętarki, wiertarki). Panele przenoszone są na stoły ręcznie i bezpośrednio montowane przy pomocy odpowiednich uchwytów i mocowań. Przykładowy panel fotowoltaiczny (monokrystaliczny) posiada wymiary ca. długość 954 mm, szerokość 1 956 mm i wysokość 40 mm, ciężar ok. 19 kg - 23 kg, obramowanie — aluminium anodowane srebrne. Zakres temperaturowy pracy paneli fotowoltaicznych wynosi od — 40 st. C do + 85 st. C. Panele te nie będą wyposażone w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniw. Brak systemu chłodzenia to brak wytwarzania hałasu w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej. Inwestor zakłada sprawność urządzenia na poziomie fabrycznym, bez zwiększania sprawności poprzez zastosowanie technologii z wymuszonym obiegiem powietrza. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, poprzez obieg powietrza atmosferycznego. Zakłada się, że pomiędzy stołami będą odstępy od ok . 3 — 10 metrów, w zależności od kąta nachylenia modułów paneli. Układ taki pozwala na osiągnięcie najwyższej wydajności.

Stoły fotowoltaiczne połączone będą ze stacją transformatorową za pośrednictwem falowników (inwerterów) i skrzynek przyłączeniowych . Każda sekcja połączona zostanie z

inwerterem za pomocą kabli solarnych biegnących w korytarzach połączonych z konstrukcją nośną.

Zamontowane panele fotowoltaiczne mają na celu dokonanie konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną i odprowadzenie wytworzonej energii do sieci operatora energetycznego. Przewiduje się, iż elektrownia słoneczna o szacunkowej mocy zainstalowanej do 25 MW wyprodukuje w stosunku rocznym ok. 27500 MWh tzw. czystej energii pozyskanej z promieniowania słonecznego, która zostanie przekazana do sieci operatora energetycznego. Ogniwa fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. czystej energii. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO_2, SO_2, 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).

Dojazd do terenu inwestycji. Pomiędzy sekcjami paneli planuje się wytyczyć niezbędne drogi wewnętrzne o szerokości do 4 metrów, umożliwiające dojazd do urządzeń, a także do 6 placów o powierzchni do 900 m^2 każdy, na których zostaną posadowione zespoły stacji transformatorowych i kontener techniczny. Wspomniane place mogą zostać wykorzystane do celów montażowych i postojowych, na potrzeby rozładunku materiałów. Na jednym z nich znajdzie miejsce zaplecze socjalne dla pracowników podczas budowy elektrowni słonecznej. Po zakończeniu budowy na fragmentach placów będą posadowione stacje kontenerowe pod którymi teren będzie zagęszczony. Zakłada się również przygotowanie miejsca na każdym z placów do postoju pojazdów serwisowych. Do obsługi serwisowej będą wykorzystywane samochody osobowe lub dostawcze o masie do 3,5 t. Aby zapewnić stałą pracę farm fotowoltaicznych w okresie pełnego roku niezbędne będzie przygotowanie alei serwisowych po których będą poruszać się samochody. Pomiędzy kolejnymi sekcjami paneli zostanie wytyczona gruntowa droga o szerokości do 3 m. W miarę konieczności przewiduje się ulepszenie dróg gruntowych lub miejscami utwardzenie fragmentów dróg serwisowych kruszywem drogowym lub płytami betonowymi. Drogi te będą miały długość poniżej 1 km, tym samym nie będą kwalifikować się do przedsięwzięć wskazanych w § 3 ust. 1 pkt 62 Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wjazd na teren przedsięwzięcia realizowany będzie poprzez działki o numerach ewidencyjnych: w obrębie Kroczyn (0010): dz. ew. nr 93, 59, 82. Działki te stanowią użytek dr- drogi, zgodnie z mapą ewidencyjną. W ramach robót inwestycyjnych planuje się również utwardzenie zjazdów na działki inwestycyjne z istniejących, publicznych dróg dojazdowych - obecne zjazdy na działki rolne nie są utwardzone i służą maszynom rolniczym.

Obsługa komunikacyjna

Lokalizacja wjazdu i wyjazdu: Dojazd do działki inwestycyjnej jest możliwy z istniejących dróg publicznych. Wymaga utwardzenia.

Miejsce postojowe: Za zjazdem na działkę inwestycyjną planowane są gruntowe, utwardzone place, gdzie znajdować się będą stacje kontenerowe. Obszary te będą służyć także jako miejsca postojowe pojazdów.

Ilość samochodów osobowych: Na etapie realizacji przewidywana ilość samochodów osobowych (pracownicy) wjeżdżających na teren inwestycji i wyjeżdżających z jego terenu w ciągu doby, szacuje się na ok. 10 sztuk.

Na etapie eksploatacji inwestycji na teren inwestycji będą wjeżdżać pojazdy związane z serwisem oraz inwestor. Serwis będzie obsługiwał farmę nie częściej jak raz w miesiącu. Tak więc częstotliwość przejazdów osobowych na tym etapie będzie niewielka.
Ilość samochodów ciężarowych i innych pojazdów: Na etapie realizacji przewiduje się jednorazowy przyjazd i wyjazd pojazdu niskopodwoziowego z maszyną do wciskania ram, kilkanaście pojazdów ciężarowych z metalową konstrukcją pod panele fotowoltaiczne i kilkanaście pojazdów z instalacją samych paneli fotowoltaicznych tygodniowo podczas budowy. Dodatkowo na miejsce budowy dostarczone zostaną stacje kontenerowe i pozostałe urządzenia elektrowni na kilku samochodach. Utwardzenie wjazdu, i placu wiąże się z przejazdem kilku wywrotek piasku i kruszywa dziennie przez okres dwóch tygodni. Na terenie inwestycji przy budowie powierzchni utwardzonych przewiduje się pracę koparki przez okres około 1-2 tygodni.
Na etapie eksploatacji farmy słonecznej nie przewiduje się przejazdu samochodów ciężarowych i innych pojazdów o większej masie.
Wszystkie komponenty wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięcia dostarczane będą na miejsce planowanej inwestycji jako elementy przygotowane do montażu, co pozwoli zminimalizować ilość przejazdów oraz skróci czas budowy elektrowni.
Wybudowane drogi będą gruntowe. Teren inwestycji nie jest podmokły. Na czas budowy w miejscach o niestabilnym podłożu dla maszyn budowlanych dopuszcza się ułożenie płyt betonowych, które po zakończeniu prac budowlanych zostaną usunięte.

Sieci infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci energetycznej na warunkach określonych przez zarządcę sieci;
- zaopatrzenie w wodę: nie przewiduje się; nie zakłada się czyszczenia paneli wodą czy detergentami;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych: nie przewiduje się w okresie eksploatacji. W okresie budowy przenośne toalety typu Toi-Toi obsługiwane przez wyspecjalizowaną firmę;
- odprowadzenie wód opadowych z powierzchni projektowanej instalacji oraz terenu działki – powierzchniowo do gruntu – wymagają zagospodarowania w granicach własności działki.
- ogrzewanie: nie przewiduje się;
- odprowadzenie odpadów stałych: ustala się zorganizowany wywóz odpadów zgodnie z zasadami obowiązującymi na obszarze gminy.

Przyłączenie elektrowni do sieci elektroenergetycznej. Energia elektryczna produkowana przez elektrownię będzie dostarczana za pomocą stacji transformatorowej lub stacji transformatorowych (punkt przyłączenia) poprzez linię kablową SN do punktu wpięcia jaki wskaże Operator Sieci Dystrybucyjnej zgodnie z art. 7 Ustawy Prawo Energetyczne lub poprzez wybudowanie własnego przyłącza kablowego. Dokładna lokalizacja i sposób wykonania przyłączenia do sieci ustalony zostanie przez lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej na etapie uzyskania Warunków Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej jednak nie wcześniej niż po uzyskaniu Decyzji o Warunkach Zabudowy, zgodnie z art. 7 Ustawy Prawo Energetyczne. Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej za pomocą Głównego Punktu Odbioru (GPO). Główny punkt odbioru energii = Stacja transformatorowa wytwórcy o górnym napięciu wyższym niż 45 kV służąca wyłącznie do połączenia jednostek wytwórczych z Krajowym

Systemem Energetycznym. W celu rozliczenia odbioru energii przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo — rozliczeniowego, natomiast dla potwierdzenia ilości energii wytworzonej przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo — rozliczeniowego po stronie SN. Zasilanie potrzeb własnych elektrowni na poziomie do 142 kW/rok przewiduje się zrealizować za pomocą odrębnego przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia. Przyłącze to objęte zostanie osobnym układem pomiarowo — rozliczeniowym. W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni, inwestor bierze pod uwagę zainstalowanie systemu telemetrii tj. systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przesyłanie danych dotyczących ilości wyprodukowanej i przesłanej energii elektrycznej oraz systemu, który umożliwi przesyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych. Połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami ogniw fotowoltaicznych, prowadzone będą naziemnie pod panelami, po konstrukcji metalowej. Pozostałe okablowanie oraz częściowo przyłącze będzie wymagało wykopu wąskoprzestrzennego, a kable prowadzone będą na głębokości min. 100 cm. W miejscach, gdzie linia kablowa będzie przechodzić np. przez rów melioracyjny, zostanie zastosowane przejście podziemne za pomocą przecisku lub przewiertu sterowanego. W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie unikał pozostawienia niezasypanych wykopów, które mogłyby stać się tymczasowymi zbiornikami gromadzącymi spływające wody opadowe i roztopowe infiltrujące bezpośrednio do wód podziemnych i jednocześnie stać się pułapką dla drobnych zwierząt. Przed zasypaniem wykopów zostanie dokonana inspekcja, a ewentualne znalezione małe zwierzęta odłowione i przeniesione poza teren przedsięwzięcia. Budowa przyłącza nie jest objęta wnioskiem. Dokładna lokalizacja i sposób wykonania przyłączenia do sieci ustalony zostanie przez lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej na etapie uzyskania Warunków Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa energetycznego.
Obszar inwestycji wraz z najbliższym GPZ. Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego a następnie wprowadzona do Krajowej Sieci Energetycznej.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- Panele fotowoltaiczne,
- Drogi wewnętrzne,
- Infrastruktura naziemna i podziemna,
- Linie kablowe energetyczno-światłowodowe,
- Przyłącza elektroenergetyczne,
- Transformatory w tym GPO,
- Inwertery,
- Magazyny energii,
- Inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją parku ogniw.

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania.
Nieruchomości, na których planuje się budowę farmy fotowoltaicznej są w przewadze wykorzystywane rolniczo. Działki objęte zamierzeniem pokryte są zarówno zbiorowiskami

krzewiastymi, leśnymi, łąkowymi i polami uprawnymi. Planowane przedsięwzięcie nie będzie ingerować w zbiorowiska leśne, krzewiaste oraz łąkowe i ograniczone jest tylko do obszaru pól uprawnych. Na etapie budowy po terenie inwestycji poruszać się będą ludzie oraz maszyny dokonujące prac montażowych. Zostaną przeprowadzone prace instalacyjne. Niemniej jednak, jako że realizowane będą na terenach ornych, nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na zespoły roślinne położone poza nimi. Grunty orne po pracach polowych (orka, bronowanie, itp.) pozbawione są w zasadzie jakiejkolwiek pokrywy roślinnej, tym samym nie można mówić o oddziaływaniu na zespoły roślinne. Podobnie po tego typu pracach polowych brak jest możliwości gniazdowania ptaków na gruntach rolnych, nie ma więc możliwości zniszczenia lęgów ptaków wskutek prac realizacyjnych. W fazie eksploatacji (użytkowania) teren pozostawiony zostanie do naturalnej sukcesji. Stworzona więc będzie łąka nawiązująca składem gatunkowym do okolicznych zbiorowisk łąk i pastwisk.

W raporcie ooś przedstawiono wariantowanie inwestycji. Planowane zamierzenie obejmuję budowę elektrowni o łącznej mocy do 25 MW z możliwością etapowania inwestycji, wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana będzie na częściach działek nr: 59, 132, 40/1, 86, 85, 83, 84, 58/3 obręb Kroczyn (0010), gmina Dorohusk. Zmiany powstałe w trakcie dokonującej się procedury oceny oddziaływania na środowisko (w tym redukcja zajmowanej powierzchni inwestycji czyli: mniejsze przekształcenie siedlisk przyrodniczych, ograniczenie utraty terenów rolnych i łąkowych, mniejsze oddziaływanie na lokalne procesy ekologiczne, w tym migrację zwierząt)potraktowano jako wariant polegający na zmianach w zagospodarowaniu przestrzeni, zajęciu środowiska, areału pól. Wariant wybrany przez Inwestora, uznano za ten najkorzystniejszy dla środowiska.
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie, uzgodnił warunki realizacji przedsięwzięcia dla wariantu preferowanego przez Wnioskodawcę.

Podczas realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza związana z pracą maszyn budowlanych, ruchem środków transportu. W wyniku prowadzonych prac ziemnych wystąpi również emisja pyłów do powietrza. Procesy te stanowią źródła emisji niezorganizowanej, zależnej od wielu czynników takich jak: parametry techniczne sprzętu stosowanego na budowie, warunki pogodowe, typ paliwa, itp. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia, ma charakter czasowy i może być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót. Na etapie likwidacji przedmiotowej inwestycji wpływ na powietrze atmosferyczne będzie porównywalny do etapu budowy, ze względu na zbliżony charakter prac i wykorzystywanych urządzeń. Na etapie eksploatacji nie będą występować emisje do powietrza związane z funkcjonowaniem elektrowni fotowoltaicznych. Jedyna emisja zanieczyszczeń do powietrza związana będzie ze sporadycznym poruszaniem się pojazdów mechanicznych po terenie inwestycji (awarie, konserwacje, utrzymanie porządku). Charakter tego oddziaływania można określić jako incydentalny. Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wywierać istotnego, negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego.

Planowane przedsięwzięcie będzie związane z emisją hałasu do środowiska. Na etapie realizacji emisje związane będą z transportem samochodowym oraz z pracą maszyn na terenie lokalizacji przedsięwzięcia. W raporcie wskazano, że zastosowane zostaną działania minimalizujące wpływ przedsięwzięcia na środowisko takie jak: prace budowlano – instalacyjno

– montażowe prowadzone będą w porze dziennej, stosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy. Oddziaływanie na klimat akustyczny będzie miało charakter chwilowy, krótkotrwały i ustanie po zakończeniu budowy.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie użytków rolnych. Transformatory zostaną umieszczone co najmniej 500 metrów od najbliższego budynku mieszkalnego. Dystans ten sprawia, iż nie ma możliwości przekroczenia norm hałasu w środowisku. Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), wartości dopuszczalne poziomu hałasu dla terenów zabudowy przedstawiają się następująco: - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinny – 50 dB (w porze dziennej) i 40 dB (w porze nocnej), - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego – 55 dB (w porze dziennej) i 45 dB (w porze nocnej).

W trakcie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej elementami mogącymi powodować emisję hałasu o charakterze przemysłowym będzie transformator w zabudowie kontenerowej, inwertery przekształcające prąd stały w przemienny, a także okresowo pojazdy obsługujące inwestycje. Dla przedmiotowej inwestycji zostaną zastosowane transformatory w zabudowie kontenerowej, wyposażone w wentylatory wymuszające obieg powietrza. Natężenie hałasu związane jest z izolacyjnością akustyczną przegród budowlanych, z których wykonana jest zabudowa transformatora. W przypadku pozostałych terenów otaczających zakres inwestycji, w najbliższym sąsiedztwie planowanej farmy znajdują się:

- po stronie północnej - zagospodarowane tereny miejscowości Kroczyn, charakteryzujące się terenami zabudowy zagrodowej najbliższy (po zmniejszeniu powierzchni do maksymalnej powierzchni zajętej pod inwestycję 14,64 ha) znajduje się w odległości ponad 300 m. Na pozostałym obszarze dominują tereny rolnicze, nieużytki oraz niewielkie obszary roślinności wysokiej;
- po stronie zachodniej - w najbliższym otoczeniu terenu inwestycji nie występują tereny zabudowane. Dominują tereny zaadoptowane na cele rolnicze, nieużytki oraz niewielkie obszary roślinności wysokiej;
- po stronie południowej - w najbliższym otoczeniu terenu inwestycji nie występują tereny zabudowane. Dominują tereny zaadoptowane na cele rolnicze, nieużytki oraz niewielkie obszary roślinności wysokiej;
- po stronie wschodniej - w najbliższym otoczeniu terenu inwestycji nie występują tereny zabudowane. Dominują tereny zaadoptowane na cele rolnicze, nieużytki oraz niewielkie obszary roślinności wysokiej.

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej określono na podstawie pisma Wójta Gminy Dorohusk dot. klasyfikacji akustycznej oraz faktycznego sposobu zagospodarowania.
Przeprowadzono obliczenia akustyczne dla wariantu o większej powierzchni (bliżej zabudowań) których wyniki wskazują na brak możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku. Obliczenia prowadzono dla pory dnia, jako że elektrownia fotowoltaiczna w większej części roku pracuje w tym właśnie okresie. Jedynie w miesiącach letnich dzień zaczyna się i kończy przed wyznaczonymi godzinami, tj. 6.00 i 22.00. Hałas generowany przez transformatory, magazyny energii i inwertery zależny jest głównie od temperatury i obciążenia mocą. W gorące letnie miesiące ma on najwyższą wartość w godzinach południowych, kiedy załączają się systemy wentylujące. Nad ranem i wieczorem, gdy jest chłodniej i produkcja jest niższa poziom

dźwięku dobiegający od urządzeń jest również bardzo niski, podobnie jak w pozostałych porach roku.

Oddziaływanie elektromagnetyczne przedsięwzięcia.

W przypadku projektowanej elektrowni fotowoltaicznej, energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową niskiego napięcia (nN) do transformatora. Projektowany jest transformator wyjściowy, pracujący z napięciem wejściowym nN o częstotliwości 50 Hz, oraz napięciu wyjściowym SN. Sam transformator stanowi bardzo słabe źródło promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia tego rodzaju są często stosowane jako transformatory końcowe, instalowane na słupach energetycznych w pobliżu zabudowy, zasilając osiedla i zespoły domków jednorodzinnych. Pomiędzy panelami, a transformatorem będzie przebiegała linia kablowa o napięciu nN – a więc taka jak w linii trójfazowej stosowanej w gospodarstwach domowych (tzw. siła). Biorąc pod uwagę powyższe wpływ przedsięwzięcia na stan elektromagnetyczny środowiska jest w zasadzie pomijalny. Natężenie pola elektrycznego w bezpośrednim sąsiedztwie linii jest poniżej 0,1 kV/m, co w powiązaniu z ekranującym działaniem kontenera – budynku stacji transformatorowej, sprawia, iż oddziaływanie jest pomijalne. Kolejnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz są linie kablowe średniego napięcia. Mają one za zadanie dostarczyć energię z transformatora do sieci elektroenergetycznej i/lub głównego punktu odbioru (GPO). Sieci te generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest znacznie poniżej wszelkich norm. Dopiero linie wysokiego napięcia – powyżej 110 kV są zdolne do generowania pól elektromagnetycznych mogących naruszać standardy jakości środowiska. W przypadku linii średniego napięcia do 30 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6 kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza 5 A/m. Dopuszczone normą wartości promieniowana elektromagnetycznego wynoszą dla składowej elektrycznej 1 kV/m, a dla składowej magnetycznej 60 A/m. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi. Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej za pomocą Głównego Punktu Odbioru (GPO). Główny punkt odbioru energii = Stacja transformatorowa wytwórcy o górnym napięciu wyższym niż 45 kV służąca wyłącznie do połączenia jednostek wytwórczych z Krajowym Systemem Energetycznym. Prawidłowo zbudowana i eksploatowana linia napowietrzna 110 kV i stacja elektroenergetyczna 110 kV nie ma ujemnego wpływu na zdrowie ludzi.

Linie kablowe 110 kV, które ułożone są na głębokości ca 1,0 ÷ 1,2 m poniżej poziomu terenu, ze względu na budowę kabla i głębokość ułożenia w ziemi wytwarza pole elektromagnetyczne, które występuje jedynie w bezpośredniej bliskości samego kabla i nie wydostaje się poza granicę powierzchni terenu. Nie ma więc szkodliwego oddziaływania pola elektromagnetycznego od linii kablowej 110 kV ułożonej w ziemi. Nie wyznacza się też obszaru ograniczonego użytkowania wynikającego z oddziaływania pola elektromagnetycznego. W związku z powyższym nie ma żadnej możliwości negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie pól elektromagnetycznych.

Stałe pole magnetyczne instalacji fotowoltaicznej. W wyniku przepływu prądu w przewodniku, tworzy się wokół niego pole magnetyczne. Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448). Wartość natężenia pola magnetycznego oraz indukcji magnetycznej łączy wzór: $B = \mu * H$

Gdzie: B – indukcja pola magnetycznego, μ – przenikalność magnetyczna ośrodka, H – natężenie pola magnetycznego Oznacza to, że natężenie pola magnetycznego w powietrzu równe jest wartości indukcji magnetycznej. Poniżej przedstawiono wyliczenie wartości indukcji dla instalacji modułów fotowoltaicznych, której wartość to zaledwie ułamek naturalnego promieniowania magnetycznego ziemi oraz jeszcze mniejszy ułamek dopuszczalnego poziomu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

Magazyny energii – zgodnie z definicją ustawy o OZE przez magazyn energii rozumie się wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie". W przypadku niniejszej inwestycji będą to zespoły baterii znajdujące się w kontenerze, o wymiarach do 12,5 m długości do 3 m szerokości i wysokości do 3 m. Wewnątrz kontenera oprócz zespołu baterii, który może magazynować energię wyprodukowaną przez instalację jest niewielki transformator, a także urządzenia dostosowujące parametry wychodzącego prądu do tego w systemie elektroenergetycznym. Magazyny energii nie są trwale związane z gruntem. Znajdować się będą na terenie inwestycji w pobliżu stacji transformatorowych. Sam magazyn energii jest inwestycją, która nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Magazyny energii mogą być wyposażone w urządzenia chłodzące – wentylatory wymuszające obieg powietrza, które będą się automatycznie załączać, gdy temperatura przekroczy założoną wartość.

Inwestor zakłada zlokalizowanie do 25 szt. kontenerów magazynów energii tj. 1 kontener mocy 1 MW (o pojemności do 4 MWh) na każdy 1 MW mocy elektrowni słonecznej. Inwestor dopuszcza wyposażenie elektrowni słonecznej w zintegrowany system magazynowania energii wraz z Głównym Punktem Odbioru (GPO). Ewentualne zastosowanie takiego systemu zostanie określone na etapie pozwolenia na budowę. Elektrownia słoneczna będzie współpracować z siecią elektroenergetyczną przekazując do niej całą wyprodukowaną energię elektryczną.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia można się spodziewać wystąpienia oddziaływań akustycznych o charakterze podobnym jak na etapie realizacji inwestycji.

Realizacja przedmiotowej inwestycji związana jest z wytwarzaniem odpadów w wyniku prac montażowych, funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników itp.

Emisja ta będzie miała charakter czasowy i ograniczy się do najbliższego otoczenia, zaś sposób zagospodarowania odpadów będzie zgodny z ustawą o odpadach oraz aktom wykonawczym do ustawy.

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji związana będzie z wytwarzaniem odpadów w wyniku prowadzonych prac serwisowych, konserwacyjnych. Z informacji zawartych w przedłożonych dokumentach wynika, że wszystkie czynności związane z serwisowaniem elektrowni słonecznej na terenie przedmiotowej inwestycji zlecone zostaną odpowiedniej firmie, która będzie wytwórcą odpadów w zakresie świadczonych usług, na której spoczywał będzie obowiązek prawidłowego gospodarowania powstającymi odpadami (art. art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.)). Odpady powstające w wyniku prac serwisowych tj. nie będą magazynowane na terenie inwestycji. Odpady tego typu bezpośrednio po ich wytworzeniu będą zabierane przez wytwórcę odpadów (firmę świadczącą usługi).

Właściwa gospodarka odpadami na terenie inwestycji poprzez stworzenie prawidłowych warunków magazynowania odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r, w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742), oraz zapewnienie dalszego zagospodarowania wytworzonych odpadów przez uprawnione do tego podmioty w sposób zgodny z przepisami w zakresie ochrony środowiska spowoduje, że emisja odpadów z terenu inwestycji nie będzie stanowiła negatywnego oddziaływania na środowisko.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 Niecka lubelska, zbiornik Chełm-Zamość, w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej jako 4aQ-Cr_3III, co wskazuje na brak izolacji głównego poziomu wodonośnego od zanieczyszczeń antropogenicznych oraz na występowanie wód w seriach czwartorzędowych w łączności z wodami kredowymi. Strop wód gruntowych występuje płytko, obszar posiada liczne podmokłe zagłębienia oraz sieć rowów melioracyjnych. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północno-wschodnim.

Planowane przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Zgodnie z informacjami pozyskanymi z gminy, na jej terenie brak jest stref ochrony pośredniej ujęć wód, a strefy ochrony bezpośredniej ograniczone są do bezpośredniego otoczenia miejsc jej poboru. Najbliższe inwestycji ujęcie wody zlokalizowane jest w miejscowości Rozkosz i znajduje się w odległości ok. 4 km na północ od planowanej elektrowni. Ponadto na terenie gminy ujęcia wód znajdują się w miejscowościach Dorohusk (9,8 km na północny wschód) oraz Brzeźno (7 km na północny zachód). Ze względu na charakter inwestycji, podjęte zabezpieczenia, brak jest możliwości negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody podziemne, w tym na miejsca jej poboru. Wręcz przeciwnie, wskutek zaprzestania stosowania na znacznym obszarze pestycydów i nawozów stan wód może ulec poprawie po zrealizowaniu inwestycji.

Przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej nie wiąże się z koniecznością głębokich wykopów, które bądź to mogłyby zanieczyścić wody podziemne, bądź powodować zjawisko wystąpienia leja depresji. Posadowienie kontenerowych stacji transformatorowych będzie wymagało zdjęcia wierzchniej warstwy gleby – humusu, a następnie wylania cienkiej betonowej płyty, która zapobiegnie osiadaniu kontenera w gruncie. Wykop będzie płytki – do ok. 1 m, co sprawi, iż nie będzie oddziaływał na wody gruntowe i podziemne. Transformatory zostaną zainstalowane w kontenerach, co zabezpieczy grunt i wody przed ewentualnym wyciekiem. W przypadku użycia transformatorów olejowych posiadać one będą szczelne misy olejowe mogące, pomieścić całą objętość oleju, które dodatkowo wyeliminuje możliwość skażenia. Ewentualne niewielkie wycieki powstałe w trakcie przeglądów zostaną zabezpieczone przez ekipę serwisową adsorbentem (np. bentonitem czy ziemią okrzemkową, w ostateczności wyciek zostanie zasypany piaskiem, który należy następnie zebrać i przekazać podmiotowi posiadającemu pozwolenie na odbiór tego typu odpadów).

Wody opadowe z terenów objętych inwestycją (dróg dojazdowych, i placów manewrowych) będą swobodnie infiltrowały do gleby. Można je zaliczyć do wód czystych, nieskażonych ropopochodnymi czy też innymi zanieczyszczeniami. Nie będą miały w związku z tym wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Do mycia powierzchni paneli użyć można tylko i wyłącznie czystej wody, bez dodatków chemicznych, co sprawi, że tak wykorzystaną wodę można uznać za opadową. 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. Dla osiągnięcia dobrego stanu środowiska zostaną podjęte następujące działania: ograniczenie do minimum zużycia wody, regularne prowadzenie przeglądów instalacji elektrycznej, ścieki bytowe z okresowego serwisu będą gromadzone w systemie przenośnych toalet typu TOI-TOI, w związku z ograniczeniem gospodarki rolnej na terenie farmy fotowoltaicznej nie będą używanie nawozy oraz opryski, na terenie farmy fotowoltaicznej nie będą gromadzone jakiekolwiek odpady serwisowe.
Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza terenem zalewowym, poza strefami ujść rzek, poza obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych oraz poza obszarami wybrzeży.
Biorąc pod uwagę skalę i charakter przedsięwzięcia, zwłaszcza na etapie funkcjonowania, można stwierdzić, że nie spowoduje ono znacząco negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Inwestycja elektrowni słonecznej o mocy łącznej do 25 MW z możliwością etapowania inwestycji, wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana będzie na częściach działek nr: 59, 132, 40/1, 86, 85, 83, 84, 58/3 obręb Kroczyn (0010), gmina Dorohusk. Powierzchnia całkowita wyżej wymienionych działek wynosi łącznie 76.66 ha, natomiast maksymalna powierzchnia zajęta pod inwestycje wynosi 14,64 ha. Działki biorące udział w projekcie zostaną wykorzystane w części swojej powierzchni. Łączna powierzchnia rzutu zabudowy systemami fotowoltaicznymi nie przekroczy 7,32 hektara.
Farma fotowoltaiczna planowana jest do realizacji na terenach, które w większości są użytkowanych rolniczo. W Raporcie wskazano, że działki objęte zamierzeniem pokryte są zarówno zbiorowiskami krzewiastymi, leśnymi, łąkowymi i polami uprawnymi. Planowane przedsięwzięcie nie będzie ingerować w zbiorowiska leśne, krzewiaste oraz łąkowe i ograniczone jest tylko do obszaru pól uprawnych. Inwestor wszelkie drzewa i krzewy (zlokalizowane na granicy polno-leśnej oraz wokół oczek widnych), rowy melioracyjne, oczka wodne czy cieki nie będą wycinane, naruszone i zabudowane. Pozostaną w dotychczasowym naturalnym charakterze. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew, prac odwadniających, osuszania terenu czy poboru wody.
Planowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew lub krzewów. Inwestycja będzie realizowana na terenie otwartym o cechach krajobrazu kulturowego typu wiejskiego. W otoczeniu brak jest wyraźnie wyeksponowanych dominant i subdominant krajobrazowych. Akcenty krajobrazowe stanowi zabudowa oraz lokalna sieć drogowa.
Inwestycja położona jest w całości w Chełmskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Aktualnym aktem prawnym regulującym jego funkcjonowanie jest rozporządzenie Nr 49 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2006 r., Nr 69, poz. 1287).
Inwestycja będzie realizowana na terenie, dla którego charakterystyczny jest krajobraz kulturowo-przyrodniczy o typie wiejskim z przewagą pół, łąk i pastwisk. Farma fotowoltaiczna będzie w sposób trwały wpływała na krajobraz na tym terenie.
Aby to oddziaływanie częściowo zminimalizować konieczne jest wykonanie pasów nasadzeń izolacyjnych, które zasłonią inwestycję. Nasadzenia należy dokonać na pasach o szerokości co

najmniej około 10 metrów, z różnych rodzimych gatunków krzewów i drzew charakterystycznych dla okolic Chełma. Nie należy w nasadzeniach stosować gatunków obcego pochodzenia.
Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w całości w obszarze korytarza ekologicznego GKW-1 Polesie – Dolina Bugu południe oraz GKW-4A Dolina środkowego Bugu. Realizacja przedsięwzięcia będzie powodowała zakłócenia w migracji zwierząt. W przypadku zwierząt małych wskazano, że typ ogrodzenia terenu inwestycji musi zapewniać swobodne przemieszczanie się tej grupy zwierząt. Natomiast kształt inwestycji oraz jej położenie nie powinny w sposób znacząco negatywny ograniczać terenu migracji zwierząt średnich i dużych. Zamknięta, zwarta forma inwestycji nie będzie stanowiła wielu elementów odstraszających dla zwierząt. Inwestycja nie ingeruje w ciągłość i trwałość ekosystemów leśnych, ponieważ jest zlokalizowana na terenach rolnych.
Planowane przedsięwzięcie znajduje się obszarze, gdzie aktualnie prowadzona jest głównie uprawa roślin. Największym zagrożeniem dla małych zwierząt, będzie etap realizacji inwestycji, ze względu na konieczne do wykonania roboty ziemne. Sezonowe migracje oraz ograniczone zdolności pokonywania przeszkód terenowych sprawiają, że to płazy i małe ssaki są grupą zwierząt szczególnie narażoną na oddziaływania powodowane przez inwestycje wymagające przekształceń terenu. Śmiertelność płazów i małych ssaków związana ze zmianami zachodzącymi w środowisku jest natomiast istotnym problemem ekologicznym. Z tego względu określono warunki służące zminimalizowaniu negatywnego oddziaływania na płazy. Wiele z tych rozwiązań będzie sprzyjało również ochronie innych małych zwierząt. Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, teren będzie dostępny dla płazów i małych ssaków, ponieważ ogrodzenie farmy będzie posiadało minimum 20 cm prześwit, pomiędzy podłożem, a siatką ogrodzeniową. Na etapie eksploatacji analizowanej farmy fotowoltaicznej należy ograniczać koszenie mechaniczne do niezbędnego minimum i prowadzić po 31 sierpnia w celu wyprowadzenia lęgów przez ptaki występujące na powierzchni farmy i uniknąć umyślnego niszczenia lęgów lub płoszenia. Wykaszanie należy prowadzić w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt. Dopuszczono również możliwość całorocznego wypasu zwierząt na obszarach zielonych farmy. W przypadkach konieczności utrzymania przejazdu lub inny koniecznych zabiegów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania inwestycji wyznaczono możliwość koszenia po 1 lipca, pod nadzorem ornitologicznym.
Jednym z podstawowych oddziaływań analizowanej inwestycji jest ograniczenie terenów zielonych, które są wykorzystywane przez ptaki szponiaste jako tereny żerowiskowe. Ustawione panele na konstrukcjach stalowych uniemożliwią korzystanie z tego terenu przez m.in. orliki krzykliwe, których rewiry znajdują się w sąsiadujących z terenem inwestycji kompleksach leśnych. Poza „gatunkami strefowymi" teren planowanej inwestycji jest wykorzystywany przez inne chronione gatunki ptaków. Jest żerowiskiem myszołowów, błotniaków stawowych i błotniaków łąkowych. Powstanie farmy fotowoltaicznej może ograniczyć siedliska wielu gatunków ptaków wróblowych oraz siewkowych. W przypadku realizacji kolejnych obiektów tego typu na terenach sąsiadujących z inwestycją, może dość do kumulacji negatywnych oddziaływań na awifaunę. Dla przedmiotowej inwestycji nałożono obowiązek przeprowadzenia monitoringu porealizacyjnego, celem uzyskania danych na temat wykorzystania terenu przedsięwzięcia przez stwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej gatunki objęte ochroną gatunkową.

Według informacji zawartych w raporcie ooś na terenie objętym inwestycją oraz w jej otoczeniu brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych. Jeżeli w czasie prowadzenia robót budowlanych wystąpią ślady osadnictwa lub inne ślady wartości kulturowych, należy przerwać roboty budowlane, a o fakcie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W raporcie wskazano, że analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się jako źródło potencjalnego wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 Ustawy Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „(...) *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowisk lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem (...), natomiast pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej rozumie się (...) poważną awarię w zakładzie (...)*". Ochrona przed awariami przemysłowymi prowadzona jest na terenach zakładów cechujących się ryzykiem wystąpienia awarii. Zgodnie z definicją ustawową – art. 248 ust.1 Prawo Ochrony Środowiska – *„zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową", w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku", albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku".* Jednocześnie w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ustalono kategorie i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku. Substancje spełniające powyższe kryteria na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie będą występowały, w związku z czym nie może być ono zaliczane do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W odniesieniu do analizowanego przedsięwzięcia może natomiast wystąpić sytuacja awaryjna. Ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnej dotyczyć może jedynie ewentualnych zakłóceń w funkcjonowaniu sprzętu mechanicznego stosowanego w fazie budowy inwestycji [np. wyciek substancji ropopochodnych] i stworzyć zagrożenie dla środowiska. Jednakże zapobieganie wystąpienia takiej ewentualności prowadzone jest w sposób ciągły poprzez: stałą kontrolę sprzętu używanego podczas przygotowywania terenu pod posadowienie elektrowni oraz samego ich posadawiania - pod kątem możliwych wycieków i awarii; ewentualne naprawy sprzętu mechanicznego prowadzone będą w miejscach do tego przystosowanych; realizacja inwestycji przez wykwalifikowaną i wyspecjalizowaną ekipę budowlaną. Faza eksploatacji inwestycji wiązać się będzie z możliwością wystąpienia teoretycznej sytuacji awaryjnej. Jest to sytuacja, której prawdopodobieństwo wystąpienia praktycznie równe jest zeru. Stały monitoring parametrów pracy instalacji oraz ewentualnych uszkodzeń dodatkowo zmniejsza możliwość wystąpienia takiej sytuacji. Niemniej jednak w razie hipotetycznego wystąpienie tego typu awarii nie powstanie zagrożenie dla człowieka ze względu na znaczne oddalenie zabudowań mieszkalnych, a także bezobsługową prace instalacji. Zgodnie z ww. rozporządzeniem przedmiotowa elektrownia nie została zaliczona do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Z ww. przyczyn

nie ma również możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej. Inwestycja jest całkowicie przyjazna środowisku, nie powodująca żadnych emisji na etapie jej eksploatacji.
Inwestor zamierza wykorzystać do realizacji inwestycji elementy i urządzenia w pełni sprawne i odpowiadające standardom wymaganym przez prawo. Ze względu na zakres i charakter inwestycji oraz ograniczone wykorzystanie elementów mogących ulec katastrofie budowlanej jej wystąpienie należy wykluczyć.

Energetyka odnawialna przyczynia się w znaczący sposób do poprawy jakości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, stanowiąc jedno z głównych narzędzi realizacji postanowień Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 r. i Protokołu z Kioto, jest technologią bezemisyjną i pozbawioną ryzyka zastosowania.

W raporcie podkreślono, że ogniwa fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. czystej energii. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO_2, SO_2, NOx i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

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 i Porozumienia Paryskiego z 2015 roku. W trakcie dotychczasowych prac planistycznych i projektowych instalacji zastosowano rozwiązania chroniące środowisko - optymalna lokalizacja inwestycji na terenach o gorszych klasach gleb bonitacyjnych, pozbawionych walorów ekologicznych. Na obszarze inwestycji nie planuje się stosowania jakichkolwiek środków chemicznych i biologicznych, w tym środków biobójczych (m.in. pestycydów i herbicydów).

Elektrownia fotowoltaiczna jest instalacją pracującą w sposób bez emisyjny, stąd też nie przewiduje się emisji gazów cieplarnianych na etapie eksploatacji inwestycji. Do realizacji przedsięwzięcia zostanie wykorzystany bardzo niewielki park maszynowy, a ilości spalanego paliwa są pomijalne – dotyczą paru samochodów ciężarowych i paru osobowych. Ponadto praca elektrowni nie tylko przyczynia się do redukcji emisji ale sama również w zasadzie nie wymaga większych prac. Koszenie terenu inwestycji, czy wizyty kontrolne wymagają pojedynczych przyjazdów na teren przedsięwzięcia – również pomijalna ilość emitowanych spalin. Wszystkie elementy będą dostosowane do polskiego klimatu i będą posiadać stosowne atesty i certyfikaty gwarantujące efektywność.

W raporcie wskazano, że do najbardziej prawdopodobnych klęsk żywiołowych występujących na terenie Polski należy zaliczyć: pożary, burze i silne wiatry, powodzie, susze, fale upałów, mrozy, śnieżyce, gradobicia, ulewne deszcze. Wystąpienie innych klęsk żywiołowych na terenie Polski nie jest prawdopodobne, dlatego nie zostało poddane analizie.
Pożary – ze względu na zastosowanie ognioodpornych materiałów do budowy farmy fotowoltaicznej, które będą zgodne z przepisami przeciwpożarowymi, przedsięwzięcie to charakteryzować się będzie dużą odpornością na zagrożenia pożarowe (szczegółowe rozwiązania materiałowe na późniejszym etapie pracy nad projektem). zostaną opracowane

Burze i silne wiatry – przedmiotowa inwestycja zostanie wyposażona w systemy odgromowe chroniące przed wyładowaniami atmosferycznymi. Instalacja będzie odpowiednio zakotwiczona w gruncie, co ochroni ją skutecznie przed silnymi wiatrami.
Powodzie – analizowana inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi wystąpieniem powodzi i podtopieniami.
Susze – w przypadku tego typu klęsk żywiołowych przedmiotowa inwestycja nie będzie narażona na dodatkowe zjawiska ekstremalne ze względu na brak zapotrzebowania na wodę na etapie jej eksploatacji.
Fale upałów (w tym oddziaływanie na ludzkie zdrowie, straty zbiorów, pożary lasów itp.), fale chłodu, zamarzanie, odmarzanie – poszczególne elementy instalacji pracujące w ramach projektowanej inwestycji będą pod zdalnym nadzorem monitorującym pracę każdego z urządzeń oraz jego poszczególnych elementów wskutek czego wykrycie jakiejkolwiek usterki będzie możliwie w krótkim czasie, dodatkowym atutem tychże instalacji jest możliwość natychmiastowego zdalnego zatrzymania pracy elektrowni w sytuacjach kryzysowych/awaryjnych. Przegrzanie części mechanicznych mogące prowadzić do awarii urządzenia zostanie wykryte dzięki stałemu monitoringowi pracy instalacji.
Mrozy, śnieżyce, gradobicia - w przedmiotowym przedsięwzięciu zastosowane zostaną technologie i materiały odporne będą na zamarzanie i odmarzanie, poprzez odpowiednią izolację kabli (szczegółowe rozwiązania materiałowe zostaną opracowane na późniejszym etapie pracy nad projektem). Lokalizacja przedmiotowej inwestycji nie znajduje się w obrębie głównych szlaków gradowych nie mniej jednak nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia tegoż zjawiska w skali mogącej doprowadzić do strat materialnych. Na podstawie przeprowadzonej analizy wynika, iż nie występują żadne przeciwskazania na lokalizację planowanej inwestycji na planowanym obszarze, pod względem zagrożenia zwiększoną częstością występowania gradu.
Ulewne deszcze - ze względu na planowaną infrastrukturę oraz ich sposób mocowania na stelażach należy uznać, że inwestycja będzie odporna na ulewne deszcze.

W raporcie ooś podano, że oddziaływanie inwestycji polegającej na budowie farmy fotowoltaicznej zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem. Tym samym nie ma możliwości kumulacji oddziaływań nawet pomiędzy inwestycjami znajdującymi się w bardzo bliskiej odległości. Poziom pól elektromagnetycznych, które są wytwarzane przez tego typu instalacje jest wielokrotnie poniżej normy. Powierzchnia paneli jest tak skonstruowana, że nie może przyczyniać się do kolizji ptaków mylących obszar elektrowni ze zbiornikiem wodnym. Znane przypadki takich kolizji dotyczą heliostatów – a więc luster odbijających światło, a nie paneli fotowoltaicznych. W gminie Dorohusk, oraz części ościennych gmin, prowadzone są postępowania środowiskowe mające na celu uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowania dla podobnych inwestycji fotowoltaicznych. W przypadku realizacji kolejnych obiektów tego typu na terenach sąsiadujących z inwestycją, może dość do kumulacji negatywnych oddziaływań na awifaunę.

Wszystkie emisje są bardzo niskie i poza okresem realizacji wartości ich nie przekroczą wartości dopuszczalnych poza terenem działki. Ponadto ogrodzenie zapewni dyspersję wszystkich drobnych kręgowców. W przypadku ssaków o dużych rozmiarach ciała takich jak sarny, dziki, jelenie w istocie nastąpi ograniczenie wykorzystywanej powierzchni, nie mniej nie będzie ono

istotne w związku z mnogością w pobliżu miejsc o podobnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Ze względu na charakter przedsięwzięcia, skalę jego oddziaływania i usytuowanie względem granicy państwa, nie wskazuje się potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę okoliczności, o których mowa w art. 77 ust. 5 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, nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy.

Mając powyższe na uwadze postanowiono jak w sentencji.

Niniejsze postanowienie ma charakter uzgodnienia i nie zwalnia Inwestora/Wnioskodawcy od uzyskania wymaganych odrębnymi przepisami decyzji, uzgodnień lub zezwoleń.

Równocześnie informuję, że w myśl art. 74 ust. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach doręcza ją niezwłocznie organom, których opinia lub uzgodnienie były wymagane przed jej wydaniem.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 77 ust. 7 ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, na niniejsze postanowienie nie przysługuje zażalenie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Lublinie
Beata Sielewicz
/podpisano kwalifikowanym
podpisem elektronicznym/

Otrzymują:
1. Wójt Gminy Dorohusk - edoręczenie
   (z prośbą o poinformowanie stron postępowania)
2. Aa

Do wiadomości:
Pan Piotr Czajkowski – Enpower Dorohusk Sp. z o.o. adres do korespondencji: ul. Europejska 33, 02-964 Warszawa