

GK.6220.12.2022

D E C Y Z J A

o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Na podstawie art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm., dalej jako „k.p.a.”) oraz art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 i art. 85 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 247 zm., dalej jako „ustawa OOS”) w związku z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 06.04.2022r. (data wpływu do Urzędu 07.04.2022r.) Inwestora BW1 Sp. z o.o. z siedzibą Aleja Niepodległości 18, 02-653 Warszawa reprezentowaną przez Panią Natalię Suchodolską w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW zlokalizowanej w miejscowości Kuchary Kryski, gmina Drobin wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą oraz po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku i organu właściwego do wydania oceny wodnoprawnej tj. Dyrektorem Zarządu Zlewni w Ciechanowie

orzekam

- I.** Stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW zlokalizowanej w miejscowości Kuchary Kryski, gmina Drobin wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą
- II.** określić następujące warunki i wymagania, o których mowa w art. 82 ust 1 pkt 1 lit b lub c, tj.:
 1. przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy planowanych prac w kontekście przepisów dotyczących w szczególności dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową. Analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody;
 2. bezpośrednio przed rozpoczęciem robót oraz w trakcie prowadzenia prac budowlanych prowadzić kontrole terenu na obecność zwierząt, gdy zaistnieje taka konieczność należy umożliwić im ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją;
 3. prace ingerujące w pokrycie glebowe należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków i rozrodczym płazów, tj. w terminie od 15 września do 15 lutego, lub w tym okresie pod nadzorem ornitologa i herpetologa;

4. podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć wykopy w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich zwierząt;
5. wykaszanie roślinności pomiędzy rzędami paneli należy wykonywać po 1 sierpnia i prowadzić je od środka farmy w kierunku zewnętrznym;
6. należy pozostawić prześwit wielkości minimum 10 cm pomiędzy ogrodzeniem, a powierzchnią gruntu;
7. do ewentualnego obsiewu terenu należy użyć wyłącznie rodzimych gatunków roślin;
8. na panelach fotowoltaicznych należy zastosować powłoki antyrefleksyjne;
9. prace związane z realizacją przedsięwzięcia prowadzić w sposób niezagrażający środowisku gruntowo-wodnemu min. poprzez użycie sprzętu będącego w dobrym stanie technicznym, odpowiednią organizację prac budowlanych, magazynowanie materiałów i surowców niezbędnych do prowadzenia robót w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowego- wodnego;
10. utrzymywać najwyższy poziom jakości wykonywanych prac budowlanych m.in. poprzez zlecenie ich wykonywania doświadczonym pracownikom, posiadającym niezbędne kwalifikacje i wymagane uprawnienia;
11. stosować bieżącą kontrolę stanu maszyn i urządzeń pracujących na terenie inwestycyjnym, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podjąć natychmiastową reakcję w celu ich wyeliminowania;
12. zaplecze budowy wyposażać w materiały sorpcyjne umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków paliw;
13. na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia pojazdy i maszyny tankować wyłącznie na stacjach paliw;
14. w sytuacjach awaryjnych, takich jak, np. wyciek paliwa, podjąć natychmiastowe działanie w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu; zanieczyszczony grunt wraz ze zużytymi materiałami sorpcyjnymi należy przekazać podmiotom uprawnionym do ich rekultywacji;
15. zaplecze budowy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni; po zakończeniu prac teren przywrócić do poprzedniego stanu;
16. realizację inwestycji poprzedzić analizą możliwych konfliktów społecznych w związku z kumulacją tego typu przedsięwzięć w gminie Drobin;
17. w razie konieczności panele fotowoltaiczne czyścić za pomocą czystej wody bez użycia środków czyszczących w tym detergentów, wodę dostarczać w pojemnikach lub beczkowozami;
18. wodę na etapie budowy i likwidacji na cele socjalne pracowników dostarczać w jednostkowych opakowaniach/butelkach;
19. prowadzić oszczędne, racjonalne i uzasadnione zużycie wody na wszystkich etapach przedsięwzięcia;
20. na etapie realizacji niezanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z terenu zaplecza budowy odprowadzać do gruntu; odprowadzenie ww. wód prowadzić w sposób nie powodujący zalewania terenów sąsiednich oraz nie zmieniając stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu ww. wód znajdujących się na gruncie;
21. prace ziemne związane z montażem paneli fotowoltaicznych, posadowieniem konstrukcji i stacji transformatorowych oraz układaniem okablowania prowadzić bez konieczności prowadzenia prac odwodnieniowych w sposób zabezpieczający ewentualne wykopy przed napływem wód opadowych;
22. w przypadku zastosowania transformatorów olejowych pod transformatorami zamontować szczelne misy olejowe będące w stanie zmagazynować 100% objętości oleju w razie

- wycieku, wykonane z takich materiałów aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego;
23. na etapie realizacji inwestycji ścieki bytowe odprowadzać do sanitariów np. typu TOI-TOI, ze szczelnymi zbiornikami, zbiorniki te systematycznie opróżniać przez uprawnione podmioty;
 24. odpady magazynować w sposób selektywny w wyznaczonym miejscu, w szczelnych pojemnikach na terenie budowy a następnie sukcesywnie przekazywać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie ich odbioru, transportu i gospodarowania, zgodnie z ustawą o odpadach;
 25. odpady powstałe na wszystkich etapach przedsięwzięcia w pierwszej kolejności poddawać odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami;
 26. systematycznie sprzątać plac budowy i nie pozostawiać odpadów w nieodpowiednich miejscach;
 27. na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystać technologie o najmniejszym wpływie na środowisko gruntowo-wodne i pozbawione ryzyka wystąpienia awarii i innych niebezpieczeństw w czasie późniejszej eksploatacji farmy.
 28. Podczas likwidacji inwestycji dokonać rekultywacji z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik, gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

Uzasadnienie

Inwestor BW1 Sp. z o.o. z siedzibą Aleja Niepodległości 18, 02-653 Warszawa reprezentowaną przez Panią Natalię Suchodolską zwrócił się do Burmistrza Miasta i Gminy Drobin z wnioskiem z dnia 06.04.2022r. (data wpływu do Urzędu 07.04.2022r.) w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „**budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW zlokalizowanej w miejscowości Kuchary Kryski, gmina Drobin wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą**”.

Stosownie do przepisu art. 74 ust. 1 ustawy OOS do wniosku dołączono: kartę informacyjną przedsięwzięcia - 4 egzemplarze wraz z jej zapisem w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych, poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wypis z rejestru gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcia, mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej.

Rodzaj, parametry i charakterystyka przedsięwzięcia zalicza je do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zawiadomieniem- Obwieszczeniem z dnia 08.04.2022r. znak GK.6220.12.2022 strony postępowania zostały powiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy OOS, organ prowadzący postępowanie pismem z dnia 08.04.2022r. znak GK.6220.12.2022 wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku oraz do Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie o wyrażenie opinii w przedmiocie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz określenia ewentualnego zakresu raportu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie opinią z dnia 29.04.2022r. znak WOOS-I.4220.571.2022.IP stwierdził, że dla przedmiotowej inwestycji nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując jednocześnie na konieczność określenia w decyzji warunków i wymagań.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Ciechanowie opinią znak WA.ZZŚ.1.435.1.73.2022.WR z dnia 05.05.2022r. (data wpływu 10.05.2022r.) stwierdził, że dla przedmiotowej inwestycji nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując jednocześnie na konieczność określenia w decyzji warunków i wymagań.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku opinią sanitarną z dnia 11.05.2022r. (data wpływu 17.05.2022r.) znak: PPIS/ZNS/451/57/EJ/2390/2022 zaopiniował pozytywnie w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych powyższe przedsięwzięcie.

Informacja o złożonym wniosku została podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Drobin (www.umgdrobin.bip.org.pl), w zakładce wykaz danych o środowisku pod numerem karty 8/2022 i 9/2022.

Zawiadomieniem z dnia 19.05.2022 r., zgodnie z art. 10 k.p.a., organ prowadzący postępowanie poinformował strony postępowania o zgromadzonym materiale dowodowym umożliwiającym merytoryczne rozpatrzenie sprawy, wskazując na możliwości zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją oraz wypowiedzenia się w przedmiotowej sprawie, w terminie 7 dni od dnia doręczenia zawiadomienia.

W określonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski.

Burmistrz Miasta i Gminy Drobin po przeanalizowaniu zebranych materiałów oraz uwzględniając łączne uwarunkowania wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy OOS oraz biorąc pod uwagę opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie, oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia 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:*

Farmę słoneczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- **panele fotowoltaiczne** od 500 – 12 000 sztuk; moc pojedynczego modułu od 200 do 900 W;
- **konstrukcja wsporcza** wbita w grunt o wysokości do 5,5 m, na której zostaną zamontowane panele;
- **inwertery** od 1 do 60 sztuk;

- **stacja transformatorowo-rozdzielecza** od 1 do 3 sztuk (prefabrykat) o standardowych wymiarach, nieprzekraczająca powierzchni do 100 m² (sumaryczna powierzchnia do 300 m²);
- **budynek techniczny** (opcjonalnie) od 1 do 3 sztuk (prefabrykat) o standardowych wymiarach, nieprzekraczająca powierzchni do 150 m² (sumaryczna powierzchnia do 450 m²);
- *sieć kablowa, teletechniczna i telekomunikacyjna łącząca poszczególne elementy farmy;*
- *magazyny energii (opcjonalnie);* • *ogrodzenie z siatki bez podmurówki z bramą wjazdową;*
- **ciągi komunikacyjne** – gruntowe drogi dojazdowe oraz place manewrowe utwardzone kruszywem;
- **infrastruktura techniczna** niezbędna do prawidłowego funkcjonowania instalacji (m. in. złącza kablowe, rozdzielnie itp.).

Wszystkie elementy składowe zlokalizowane będą na terenie wnioskowanej działki, natomiast lokalizacja infrastruktury przyłączenia do sieci operatora, będzie możliwa do określenia na późniejszym etapie przygotowania inwestycji, po uzyskaniu warunków przyłączenia od operatora. Przyłącze nie będzie realizowane na poziomie WN, w związku z czym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko samo przyłącze nie będzie przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie oddziaływać na środowisko, w związku z tym nie będzie wymagało uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Energia odnawialna jest to energia uzyskiwana z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) stanowią alternatywę dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). Ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach, co praktycznie pozwala traktować je jako niewyczerpalne. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii definiuje „*odnawialne źródło energii – odnawialne, niekopalne źródła energii obejmując energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów*”.

Jednym z podstawowych i najpowszechniejszych źródeł odnawialnej energii jest promieniowanie słoneczne. Moduły fotowoltaiczne przetwarzają energię słoneczną w energię elektryczną. Fotoogniwo, zwane ogniwoem fotowoltaicznym, solarem czy po prostu baterią słoneczną, zbudowane jest z dwóch krzemowych płytek, przylegających do siebie. Na połączeniu tych dwóch płytek, pod wpływem ciepła promieni słonecznych, powstają ładunki elektryczne. Każda bateria słoneczna jest podwójnie obudowana (siatką metalową od góry, płytką od dołu oraz z dwóch stron szybą), dzięki czemu baterie i panele słoneczne można łączyć w rozbudowane systemy solarne. Wyróżniamy dwa rodzaje ogniw fotowoltaicznych:

- monokrystaliczne – ogniwa wykonane z jednego kryształu krzemu;
- polikrystaliczne – ogniwa składające się z wielu kryształów krzemu.

Technologia wytwarzania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego uważana jest za jedną z najbardziej obiecujących i przyjaznych środowisku technologii produkcji energii. Z uwagi na swój potencjał związany z bezpośrednią konwersją promieniowania słonecznego na energię elektryczną ma ona szansę stać się w przyszłości alternatywą dla energetyki konwencjonalnej. Fotowoltaika, generując energię elektryczną w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią elektryczną. System elektroenergetyczny w Polsce pracuje obecnie na granicy swoich możliwości. Wynika to ze stale

rosnącego popytu na energię elektryczną przy jednoczesnym braku większych inwestycji w moc elektrowni systemowych i sieci przesyłowych najwyższych napięć.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznej produkującej energię elektryczną ze źródła odnawialnego, jakim jest promieniowanie słoneczne. Inwestycja wykonana zostanie w tradycyjnym systemie montażowym z lekką konstrukcją. Składa się ona z pionowych słupów stalowych lub aluminiowych, wbijanych lub wkręcanych bezpośrednio w ziemię. Do tak zainstalowanych słupów przykręcone zostaną poprzecznie rygle, na których w kierunku podłużnym zostaną zamontowane szyny, na których to z kolei zamontowane zostaną moduły fotowoltaiczne.

Instalacja fotowoltaiczna to urządzenia wykorzystujące ogniwa fotowoltaiczne do produkcji energii elektrycznej. W poszczególnych ogniwach powstaje prąd stały, którego wartość zależy od nasłonecznienia. Łącząc panele równolegle, uzyskujemy zwiększenie pola nasłonecznienia powierzchni, a co za tym idzie, wyższą wartość natężenia prądu. Od ilości paneli połączonych w sposób szeregowy, uzależniona jest wartość napięcia. Planowana instalacja fotowoltaiczna wykonana zostanie z najwyższej jakości materiałów, co gwarantować będzie ich trwałość i bezawaryjną pracę systemu. Wytworzona energia elektryczna odprowadzona zostanie do najbliższej położonej linii napowietrznej SN. Infrastrukturę towarzyszącą instalacji fotowoltaicznej stanowić będą kontenerowa stacja transformatorowo-rozdzielcza, linie kablowe SN i nN wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, place i drogi wewnętrzne oraz niezbędne urządzenia elektroenergetyczne. Montaż stacji transformatorowo-rozdzielczej nie wymaga wykonania dużych prac budowlanych. Posadowienie stacji transformatorowo-rozdzielczej odbywać się będzie przy pomocy dźwigu na prefabrykowanym fundamencie, który z kolei zostanie ułożony na wcześniej wyrównanym i utwardzonym podłożu.

Ze względu na stale rozwijającą się technologię i rynek **paneli fotowoltaicznych**, zdecydowana większość producentów paneli stosuje w swoich produktach rozwiązania antyrefleksyjne w różnych technologiach, np. powłoka antyrefleksyjna na samym ogniwie fotowoltaicznym, czy warstwa wierzchnia szkła posiadająca właściwości antyrefleksyjne. Na obecnym etapie nie został wybrany jeszcze konkretny producent paneli fotowoltaicznych, więc nie jest możliwe wskazanie konkretnego rozwiązania, które zostanie zastosowane w panelach. Szczegółowe rozwiązania chronione są także patentem przez każdego z producentów. W związku z powyższym Inwestor na obecnym etapie projektowania przedsięwzięcia nie jest w stanie określić dokładnej liczby, rodzaju oraz mocy paneli jakie zostaną zainstalowane na przedmiotowej farmie fotowoltaicznej. Inwestor zastrzega jednak, iż do zrealizowania niniejszego przedsięwzięcia nie zostanie użytych więcej niż 12 000 sztuk paneli. **Konstrukcje wsporcze** zostaną rozmieszczone w rzędach w określonym odstępstwie. Zastosowane odstępstwa między stołami mają zapewnić najbardziej optymalną produktywność farmy fotowoltaicznej, przy jednoczesnym jak najmniejszym zajęciu powierzchni pod inwestycję. Odstępstwa między rzędami paneli zostaną dobrane w sposób gwarantujący brak znaczącego negatywnego wpływu wzajemnego zacieniania na produktywność farmy.

Inwerter to specjalistyczne urządzenie, odpowiadające za transformację pozyskiwanego z instalacji prądu stałego na prąd zmienny. Opisując ten proces bardziej technicznie, zmienia DC (prąd stały) na AC (prąd naprzemienny). Inwerter działa automatycznie w czasie rzeczywistym. Montaż **inwertera** odbywa się na elemencie kotwiącym konstrukcję stelażową, znajduje się pod panelami fotowoltaicznymi lub stanowi odrębny obiekt. Podobnie jak w przypadku paneli fotowoltaicznych Inwestor na obecnym etapie inwestycji nie jest w stanie wskazać rodzaju, mocy oraz ilości zastosowanych do budowy przedmiotowego przedsięwzięcia inwerterów.

Stacja kontenerowa to prefabrykowany kontener składający się z najczęściej z trzech elementów - fundamentu, bryły głównej oraz dachu. Fundament posiada wydzielone misy olejowe, mogące pomieścić co najmniej 100% pojemności oleju z zamontowanych w stacji transformatorów w razie ich awarii, oraz przedział kablowy z przepustami kabli SN oraz nN. Przeznaczeniem bryły głównej jest zabudowa rozdzielnic SN oraz nN, urządzeń zdalnej kontroli oraz sygnalizacji, układów pomiarowych, transformatorów, agregatów oraz innych urządzeń zgodnie z projektem. W sytuacji awaryjnej serwisem będzie zajmowało się przedsiębiorstwo, które będzie posiadało odpowiednie zezwolenia na odbiór odpadów niebezpiecznych w postaci olejów transformatorowych. 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.

Inwestor na tym etapie inwestycji nie jest w stanie określić rodzaju użytego **transformatora**. Ze względu na rodzaj technologii wyróżnić można transformatory:

- suche - czynnikiem chłodzącym transformator jest powietrze, brak oleju transformatorowego w związku z czym nie ma potrzeby stosowania rozwiązań mających na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oleju transformatorowego, w przypadku awarii;
- olejowe - czynnikiem chłodzącym i izolującym jest olej transformatorowy, w celu uniknięcia przedostania się oleju do środowiska gruntowo-wodnego na wypadek awarii, pod transformatorem znajdować się będzie szczelna misa olejowa, będąca w stanie zmagazynować 100% oleju, wykonana z takich materiałów, aby olej transformatorowy nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego.

Odnawialne źródła energii ze zmienną moc wyjściową mogą doprowadzić do niestabilności sieci energetycznej. Rozwiązaniem takiego problemu jest system stabilizacji sieci, który wykorzystuje **magazyn energii** typu kontenerowego. Kontenerowy system magazynowania energii najczęściej obejmuje zestawy akumulatorów litowo-jonowych, urządzenia sterujące, rejestrator danych, klimatyzację oraz systemy bezpieczeństwa. Dzięki zastosowaniu specjalnej konstrukcji elektrod, która minimalizuje ryzyko wewnętrznych zwarcí, akumulatory litowo-jonowe będące głównym elementem magazynów energii, charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa pożarowego. Ponadto stosuje się szereg automatycznych zabezpieczeń, w tym monitorowanie napięcia, prądu, temperatury i innych parametrów akumulatora, dzięki czemu zestaw akumulatorów może zostać odłączony w przypadku wykrycia nieprawidłowości.

Na obecnym etapie nie jest znany zakres inwestycyjny związany z przyłączeniem farmy fotowoltaicznej do sieci rozdzielczej operatora elektroenergetycznego. Sposób i miejsce przyłączenia, będą znane dopiero po otrzymaniu technicznych warunków przyłączenia do sieci operatora, co będzie możliwe na późniejszym etapie przygotowania inwestycji. Realizacja inwestycji polega na montażu instalacji fotowoltaicznych. Montaż elektrowni odbędzie się w miejscach ich lokalizacji z użyciem gotowych elementów. Prace ziemne będą związane z kotwieniem elementów stalowych, wykonaniem ogrodzenia oraz infrastruktury towarzyszącej. Ogrodzenie będzie umożliwiło migrację mniejszych zwierząt. Zaplecza prac realizacyjnych wykonawców na przedmiotowym terenie będą spełniać wymogi BHP i zabezpieczać powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniem. W związku z czym stosowany sprzęt powinien być sprawny technicznie oraz na bieżąco kontrolowany. Prace terenowe mogą spowodować czasowe pylenie oraz wzrost poziomu natężenia hałasu w obrębie analizowanego obszaru, które ustaną po zakończeniu

realizacji inwestycji. Wyklucza się pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej, tj. od 22.00 do 6.00.

Nie jest możliwe dokładne wyznaczenie przewidywanego czasu trwania fazy budowy przedmiotowej inwestycji. Głównym czynnikiem warunkującym możliwość rozpoczęcia prac realizacyjnych jest termin uzyskania stosownej dokumentacji, decyzji, uzgodnień i pozwoleń administracyjnych. Instalacja fotowoltaiczna będzie pracować bezobsługowo. Nie wymaga to budowy zaplecza socjalnego i związanej z nim infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Pracą paneli sterować będzie komputer, kontrolujący i monitorujący działanie całej farmy fotowoltaicznej przez 24 godziny na dobę. Urządzenia będą podlegały okresowym przeglądom i naprawom. Naprawy i remonty w obrębie przedmiotowej farmy fotowoltaicznej będą prowadziły wyspecjalizowane firmy techniczne, które będą przywoziły z sobą niezbędne materiały oraz sprzęt, a także zbierały zużyte materiały, które były użyte przy przeglądach celem ich dalszej utylizacji. Farma fotowoltaiczna będzie podlegała okresowym przeglądom wykonywanym zgodnie z zapisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Planuje się 25 – 35 letni okres eksploatacji elektrowni. Ze względu na to, iż elektrownie fotowoltaiczne są urządzeniami bezobsługowymi, w celu prawidłowego funkcjonowania oraz nadzoru eksploatacyjnego będą posiadać infrastrukturę telekomunikacyjną.

Podsumowując w ramach robót inwestycyjnych planuje się następujące działania:

- budowę tymczasowych dróg wewnętrznych;
- budowa konstrukcji ramowej podtrzymującej ogniwa fotowoltaiczne;
- instalacja niezbędnej infrastruktury energoelektronicznej regulującej i przetwarzającej wyprodukowaną energię elektryczną;
- montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z wymaganym oprzyrządowaniem;
- budowę instalacji elektrycznej wraz z instalacją sterującą i monitorującą pracę elektrowni;
- uruchomienie elektrowni fotowoltaicznej;
- sporadyczne prace serwisowe.

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

Na terenie realizacji przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko nie są planowane, ani realizowane przedsięwzięcia, z którymi budowa farmy fotowoltaicznej mogłaby prowadzić do wystąpienia skumulowanego oddziaływania na środowisko.

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

Farma fotowoltaiczna podczas eksploatacji nie będzie wykorzystywać wody i innych surowców, materiałów oraz paliw, z eksploatacją nie będzie wiązała się produkcja ścieków technologicznych. Planowana farma fotowoltaiczna będzie wykorzystywać jedynie energię promieniowania słonecznego oraz niewielkie ilości energii elektrycznej na potrzeby własne.

Na etapie realizacji, analizowane przedsięwzięcie będzie wykorzystywało nieznaczne ilości surowców, materiałów, paliw oraz energii. W fazie budowy powstawanie ścieków bytowych związane będzie z przebywaniem na terenie inwestycji pracowników. Pracownicy będą korzystać z mobilnych węzłów sanitarnych typu TOI TOI, które na bieżąco będą opróżniane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia w zakresie gospodarowania i odbioru tego typu nieczystości. Elementy składowe farmy fotowoltaicznej tj. panele fotowoltaiczne, inwertery, elementy składowe konstrukcji nośnej, kable, stacja transformatorowo-rozdzielcza zostaną przywiezione na miejsce budowy w formie gotowej.

Paliwo wykorzystywane będzie przez samochody dostawcze oraz pozostały sprzęt budowlany, np. kufary służący do montażu metalowych elementów kotwiących. Ilości wody, surowców, energii oraz paliw są trudne do oszacowania na obecnym etapie inwestycji, ponieważ uzależnione są od przyszłego wykonawcy robót, który na tym etapie inwestycji nie jest jeszcze znany.

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

- wbijaniu profili konstrukcyjnych z opcjonalnym kotwieniem;
- otwieraniu wykopów pod kable, drogi oraz płyty fundamentowe;
- ustawieniu na płytach fundamentowych obiektów transformatora i sterowni;
- wykonaniu drogi technologicznej i placu manewrowego;
- montażu ogrodzenia;
- ręcznym skręceniu i montażu szkieletu konstrukcji nośnej modułów fotowoltaicznych; •
 ulożeniu kabli w wykopach i wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych;
- zasypaniu wykopów.

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

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

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

- beton (lub prefabrykowane płyty betonowe): do 10 m³/MW;
- kruszywo (różne frakcje i rodzaje): do 150 m³/MW;
- stal i inne metale: do 25 Mg/MW;
- olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze): do 5 m³/MW.

Etap eksploatacji farmy fotowoltaicznej związany jest jedynie ze zużyciem paliwa do maszyn rolniczych, dokonujących czynności obsługowych, tzn. mycia paneli oraz wykaszania terenu farmy, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia, która zostanie dostarczona do inwestycji w pojemnikach. Zabrudzenia podlegające zmywaniu będą tożsame z pyłami i osadami obecnymi w sąsiedztwie farmy (np. pyłki roślin, pyły ze spalania paliw w indywidualnych źródłach ogrzewania oraz pyły niesione z wiatrem). Tym samym inwestycja nie

będzie oddziaływać negatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Dodatkowo farma fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej, koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu, w sytuacji, gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy). Szacunkowe zapotrzebowanie na główne surowce związane z funkcjonowaniem planowanej do budowy infrastruktury przedstawia się następująco:

- energia elektryczna: do 15 kWh/rok/MW;
- woda demineralizowana: do 4 m³/MW/rok;
- paliwo (pojazdy serwisantów, maszyny rolnicze): do 3 m³/MW/rok.

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Możliwość oddziaływania na środowisko planowanej instalacji należy rozpatrzyć na trzech etapach: budowy, eksploatacji oraz likwidacji.

Etap realizacji

Emisja do powietrza

Zanieczyszczenie powietrza emitowane będzie jedynie w fazie budowy instalacji. Emisja zanieczyszczeń może mieć miejsce podczas transportu materiałów oraz pracy sprzętu technicznego i maszyn. Transport niezbędnych elementów elektrowni fotowoltaicznej przy wykorzystaniu samochodów ciężarowych oraz praca maszyn budowlanych i spalanie przez nie paliw, będą miały wpływ na jakość powietrza (emisja spalin i pyłów) na terenie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej. Oddziaływanie to zostało określone jako okresowe, ograniczone czasem trwania prac budowlanych, punktowe oraz nieznaczące. Maszyny, takie jak kofały, koparki, ładowarki oraz samochody ciężarowe spalają olej napędowy w silnikach wysokoprężnych i powodują emisję do powietrza tlenków azotu, tlenków węgla, tlenków siarki oraz węglowodorów alifatycznych i aromatycznych. W trakcie montażu instalacji będzie zachodziła emisja nieorganizowana. Z uwagi na fakt, iż większość prac montażowych będzie prowadzona ręcznie, maszyny budowlane i pojazdy będą głównie wykorzystywane do transportu oraz załadunku i rozładunku, nie będą mocno obciążone i należy spodziewać się niskiej emisji. Substancje emitowane do powietrza w wyniku spalania paliw w maszynach pracujących na otwartym terenie szybko ulegają rozproszeniu. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac budowlanych, po zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przed przystąpieniem do realizacji.

Emisja hałasu

Głównymi emitarami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach, podczas budowy farmy fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90-105 dB(A). Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. Zasięg przestrzenny hałasu na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie ograniczony do 50 m. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, prace prowadzone będą w oddaleniu od zabudowań, a dodatkowo wyłącznie w porze dziennej. W celu ograniczenia emisji hałasu zaleca się, aby profesjonalne ekipy budowlane podczas prac budowlanych posługiwały się nowoczesnym i sprawnym sprzętem o niskiej emisji hałasu. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony,

a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów farmy fotowoltaicznej.

Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Z uwagi na fakt, iż w związku z realizacją inwestycji zajdzie konieczność otwierania wykopów, które nie będą odwadniane, nie istnieje możliwość bezpośredniego zanieczyszczenia wód gruntowych. Należy jednakże zwrócić uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowanego i podjęcie działań mających na celu ograniczenie możliwości powstania rozlewu substancji niebezpiecznych, w tym przede wszystkim ropopochodnych płynów eksploatacyjnych pojazdów i maszyn budowlanych. Prace nie wymagają dostarczenia większych ilości paliw, więc nie zachodzi konieczność tankowania maszyn na terenie inwestycji.

Wpływ na środowisko przyrodnicze

Podczas budowy, na terenie instalacji zostaną otworzone tymczasowe wykopy pod płytę fundamentową, pod budynek techniczny oraz kable. Ze względów technicznych nie ma potrzeby, aby wykopy te miały ostre pionowe brzegi na całej długości, więc miejscami będą celowo ścinane i łagodzone. W związku z powyższym, nie będą stanowiły pułapki dla jakichkolwiek zwierząt, nawet dla płazów. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w terenie rolniczym, znacząco przekształconym przez człowieka. Prace będą realizowane jedynie na obszarze upraw rolnych. 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. Stąd, określono potrzebę wprowadzenia okresu ochronnego, aby całkowicie wyeliminować możliwość negatywnego oddziaływania na przedmiotowe organizmy, prace należy rozpocząć poza sezonem lęgowym, trwającym od marca do sierpnia.

Etap eksploatacji

Emisja do powietrza

W związku z eksploatacją instalacji fotowoltaicznej nie zachodzi emisja do powietrza, z wyjątkiem niewielkiej ilości zanieczyszczeń związanych z ruchem pojazdów, zapewniających właściwe utrzymanie farmy. W związku z wymogami producenta, raz w roku konieczne jest mycie paneli fotowoltaicznych. Działanie to może wiązać się z użytkowaniem maszyny rolniczej (ciągnika), na którym zainstalowane zostanie specjalne urządzenie myjące. Podobnie w przypadku kolejnej powtarzalnej czynności związanej z utrzymaniem terenu farmy, czyli koszeniem. Może ono być realizowane za pomocą urządzeń mechanicznych (raz lub dwa razy do roku) lub za pomocą wypasu zwierząt. Dodatkowo, pewna niewielka ilość zanieczyszczeń będzie emitowana przez pojazdy serwisantów, jednakże będą to samochody osobowe lub małe dostawcze i będą wykorzystywane jedynie w celu dojazdu do terenu farmy. Emisja substancji do powietrza na etapie eksploatacji farmy fotowoltaicznej ma charakter marginalny i przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, nie będzie wywierała szkodliwego wpływu na środowisko. Należy raczej stwierdzić, iż w porównaniu z obecnym sposobem użytkowania gruntu, czyli intensywną produkcją rolną, ilość emitowanych do powietrza zanieczyszczeń ulegnie zmniejszeniu. Obecne użytkowanie gruntu wymaga w ciągu roku przynajmniej 4-krotnego przejazdu ciągnika rolniczego, wyposażonego w różne rodzaje urządzenia związane z kultywacją gruntu. Realizacja przedsięwzięcia znacząco ograniczy tę ilość i tym samym nie dojdzie do notorycznego płoszenia zwierząt.

Emisja hałasu

Instalacja nie wytwarza dźwięków wychodzących poza obszar realizacji inwestycji. Panele nie generują dźwięków. Projektowane do zastosowania panele ogniwo fotowoltaicznych nie będą wyposażane w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniwo. 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, przez obieg powietrza atmosferycznego. Niewielki hałas generują jedynie inwertery i stacje transformatorowe. Urządzenia te nie generują większego hałasu niż dopuszczalny.

Transformator służący do zmiany napięcia prądu produkowanego przez panele fotowoltaiczne z niskiego na średnie, zlokalizowany będzie na terenie przedmiotowej działki. Moc akustyczna transformatora suchego nie przekroczy 65 dB, inwerter 58 dB (dane zaczerpnięte z kart technicznych powszechnie używanych urządzeń). Pomimo emisji dźwięku zależy jest od wielu czynników, m. in. od wystąpienia naturalnych barier czy kierunku oddziaływania. Przewyższenie dopuszczalnych poziomów 55 dB oraz 45 dB nastąpi wyłącznie w bliskiej odległości od urządzeń i zamyka się w granicach działki inwestycyjnej. Z uwagi na wyciszenie ściankami obudowy stacji oraz znaczną odległość od zabudowy mieszkaniowej emisja hałasu nie wpłynie na tereny ochrony pod względem akustycznym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalne poziomy hałasu dla zabudowy ochrony akustycznej wynoszą 50-55 dB. Budowa instalacji nie będzie zagrażać tym terenom. **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określa minimalną odległość pomieszczeń przeznaczonych dla stałego przebywania ludzi względem stacji transformatorowych w odległości 2,8 m. Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu dotyczących odległości od zabudowy, stacja transformatorowa została zlokalizowana w istotnym oddaleniu od zabudowań. Zgodnie z powyższym, nie istnieje możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania elektromagnetycznego na środowisko, w tym na ludzi.

Praca samych paneli fotowoltaicznych oraz inwerterów, a także obecność linii kablowych, nie wpływa na powstawanie pola magnetycznego, które mogłoby równać się z wartością naturalnego promieniowania elektromagnetycznego występującego w środowisku. Pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora oraz sam budynek stacji transformatorowej.

Podmurowując należy podkreślić, że budowa inwestycji, nie wpłynie na pogorszenie stanu klimatu elektromagnetycznego na przedmiotowej nieruchomości i tym samym nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych natężeń pola magnetycznego i pola elektrycznego w środowisku określonych w obowiązujących przepisach.

Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Na etapie realizacji inwestycji, nie przewiduje się powstawania wód opadowych zanieczyszczonych. Zabudowa terenu inwestycji nie wpłynie na zmniejszenie się zdolności terenu

do pochłaniania wody opadowej, a co za tym idzie na konieczność rozrowadzenia wód opadowych. Cały teren (prócz budynku stacji transformatorowej) jest terenem biologicznie czynnym i wody opadowe w naturalny sposób zostaną wchłonięte w glebę. Ilość wody opadowej zależy będzie wyłącznie od intensywności opadów. Woda deszczowa, która spłynie z modułów fotowoltaicznych pozbawiona jest zanieczyszczeń mogących negatywnie wpłynąć na środowisko. Na całym terenie działka, woda opadowa będzie wsiąkała do gruntu w miejscu jej naturalnego opadu na powierzchnię ziemi.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami ochronnymi ujęć wód. Nie przewiduje się niekorzystnego wpływu fazy realizacji planowanej inwestycji na wody podziemne. Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia w normalnych warunkach nie będzie wywierała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Przy elektrowni nie będą instalowane urządzenia sanitarne, nie będzie też miał miejsce pobór wody.

Oddziaływanie na florę i faunę

Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznymi. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już lusterek stosowanych do koncentracji energii słonecznej, które stwarzały niebezpieczeństwo dla ptaków, a także energetycznie były mało wydajnym rozwiązaniem. Strukturalnie ryzyko mylenia przez ptaki paneli za taflę wody jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne są z reguły lokalizowane w bardziej newralgicznych miejscach dla ptaków. Oczywiście ryzyko bezpośredniego oddziaływania parku solarnego wzrasta, gdy energia z niego odbierana jest przy pomocy tradycyjnej, naziemnej struktury elektroenergetycznej. Wiadomo bowiem, że sieci elektroenergetyczne stanowią ważne źródło śmiertelności ptaków. Z drugiej strony coraz większa część inwestycji OZE obsługiwana jest przy pomocy nowoczesnych, zakopanych w gruncie układów przewodów i w ten sposób wpinana jest w sieć ogólnokrajową. Takie rozwiązanie zostanie zastosowane również w przypadku przedmiotowej inwestycji. W przypadku zwierząt lądowych, przy założeniu niewielkich zmian użytkowania gruntów na obszarze planowanej inwestycji, nie przewiduje się istotnych zmian w liczebności czy bioróżnorodności fauny naziemnej. Zwierzęta poruszające się po powierzchni ziemi nie powinny odczuwać negatywnych oddziaływań powodowanych przez elektrownię fotowoltaiczną, gdyż eksploatacja nie będzie powodować emisji zanieczyszczeń ani też hałasu.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimatu i mikroklimatu

Faza budowy analizowanego przedsięwzięcia będzie miała relatywnie niewielki wpływ. W wyniku prac budowlanych nastąpią:

- lokalne przekształcenia zewnętrznej powierzchni terenu: w pobliżu placów montażowych oraz budowy nowych ciągów pieszo-jezdných;
- okresowe wprowadzenie sprzętu budowlanego.

Ze względu na skalę inwestycji oraz na jej lokalizację na obszarze użytkowanym rolniczo, niezabudowanym, powiązania widokowe oraz wpływ na krajobraz analizowanej inwestycji będą dotyczyły zarówno mezownętrza terenu inwestycji, wyznaczonego zabudową, jak i wpływu na pozostałe wnętrza i powiązania widokowe. Wpłyną też okresowo negatywnie na krajobraz i walory estetyczne - widokowe tego terenu. Będą to jednak uciążliwości chwilowe. Bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi ograniczone będzie do powierzchni działki, na której zostanie

zrealizowana elektrownia fotowoltaiczna. Na terenach wykopów pod kable nastąpi czasowe usunięcie pokrywy glebowej, bez konieczności dokonania odwodnienia. Etap eksploatacji nie przewiduje się występowania oddziaływania inwestycji na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz w fazie eksploatacji. Tereny wokół elektrowni będą, jak dotychczas, użytkowane rolniczo. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie zabudowana, a teren położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie mógł być nadal wykorzystywany pod zasiewy, np. ceniolubnych roślin uprawnych, w związku z czym nie będzie zachodziła konieczność wyłączenia terenu zajętego pod ogniwa z użytkowania rolniczego. Główne możliwe kierunki użytkowania rolniczego to zielarstwo oraz produkcja roślinnych składników do pasz. W obrębie zajętego pod inwestycję terenu zmianie ulegnie technologia uprawy z typowo wysoko zmechanizowanej na ręczną bądź w niewielkim stopniu zmechanizowaną. Zmiana sposobu zagospodarowania będzie miała charakter wyłącznie czasowy i będzie całkowicie odwracalna. Dodatkową korzyścią wynikającą z instalacji jest likwidacja negatywnego wpływu rolnictwa na powierzchnie wykorzystywane dotychczas do celów uprawnych (nawozów oraz środków owadobójczych, grzybobójczych i innych). Przewiduje się, iż zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów niskich klasy bonitacyjnej przydatności rolniczej dla celów energetyki słonecznej przyczyni się do zwiększenia różnorodności roślin niskopiennych oraz traw. Planowana inwestycja nie wpłynie znacząco na warunki klimatyczne, mikroklimatyczne i jego zmiany.

Etap likwidacji

Na tym etapie oddziaływania będą podobne do tych, które mają miejsce na etapie realizacji przedsięwzięcia (budowy). Potencjalne oddziaływania występujące w obrębie planowanej inwestycji, związane będą głównie ze wzmożonym ruchem samochodów oraz pracą maszyn budowlanych przy demontażu farmy fotowoltaicznej oraz elementów infrastruktury technicznej. Po zakończeniu robót oddziaływania te zanikną. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na dobra materialne i dobra kultury w rejonie inwestycji. Pomimo, że etap likwidacji charakteryzuje się relatywnie wysoką emisją hałasu do środowiska, należy pamiętać, iż czas jego trwania w stosunku do czasu eksploatacji ma charakter epizodyczny, a po zakończeniu prac rozbiórkowych stan klimatu akustycznego wraca do stanu pierwotnego. Stwierdza się, iż etap demontażu nie będzie czynnikiem mogącym zagrażać środowisku akustycznemu. W przypadku prac prowadzonych poza terenami zurbanizowanymi hałas ten nie będzie powodował żadnej uciążliwości dla środowiska. Okresowa emisja niezorganizowana zanieczyszczeń atmosferycznych powstała w wyniku pracy sprzętu o napędzie spalinowym w miejscu prowadzenia prac oraz emisja niezorganizowana pyłów będzie minimalizowana poprzez użytkowanie sprzętu sprawnego technicznie, dopuszczonego do eksploatacji, posiadającego aktualne przeglądy techniczne. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z ww. źródeł nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska.

Wszystkie elementy instalacji podlegają utylizacji. Dostępne rozwiązania umożliwiają odzysk zdecydowanej większości surowców wykorzystanych do produkcji modułów. Proces utylizacji rozpoczyna się od rozdzielenia poszczególnych elementów – zdjęcie ramy, usunięcie kabli. Następnie panele są cięte i zgniatane, a następnie poddawane recyklingowi. Szklane i aluminiowe elementy podlegają standardowemu procesowi przetopienia. Wafle krzemowe podlegają ponownemu wzbogaceniu lub przetopieniu i mają swoje zastosowanie w nowych modułach PV. Obecnie na rynku Polskim recyklingiem paneli zajmuje się firma Thornmann Recycling Sp. z o.o. w Toruniu.

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:

Nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii elektrowni fotowoltaicznej lub katastrofy budowlanej. 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. Efemeryczne zjawiska atmosferyczne, które mogłyby naruszyć rozkład paneli (bardzo silne wiatry, zjawiska konwencyjne, gradobicia, wyładowania atmosferyczne, itp.) mogą wywołać oddziaływanie tożsame z etapem budowy. Elementy elektryczne, będące częścią stacji transformatorowych będą posiadać wszelkie zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Zakwalifikowanie zakładu do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej następuje w oparciu o Rozporządzenie 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. Do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku zalicza się zakład, w którym występują substancji niebezpiecznych w ilości równej lub większej niż określona w załączniku do rozporządzenia. Normalna eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie niesie za sobą zagrożenia wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie farmy, nie spowoduje jej zakwalifikowania do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na obszarze lokalizacji planowanego przedsięwzięcie nie ma zagrożenie wystąpienia katastrof naturalnych. Inwestycja nie będzie zlokalizowana w strefie zagrożonej możliwością wystąpienia osuwisk, ruchów skorupy ziemskiej, występowania porywistych wiatrów itp. Jedynym elementem na terenie farmy fotowoltaicznej, który może ulec spaleniem będzie transformator. Będzie się on jednak znajdował w betonowym obiekcie budowlanym, co gwarantuje brak możliwości dalszego przeniesienia ognia. Dodatkowo, pozostałe elementy farmy fotowoltaicznej wykonane zostaną z materiałów całkowicie niepalnych (metale oraz szkło). Farma fotowoltaiczna została zaprojektowana z uwzględnieniem obserwowanych obecnie możliwości wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych oraz przewidywanych w przyszłości zmian klimatu. Niemniej jednak, nawet w przypadku wystąpienia nieprzewidywalnej obecnie destrukcji struktury farmy fotowoltaicznej, jedyną substancją mogącą stanowić zagrożenie dla środowiska jest olej stosowany w transformatorze. Przewidziano jednakże środki zabezpieczające – dno komory transformatora wykonane zostanie jako szczelne, mogące pomieścić całość oleju znajdującego się w transformatorze. Procesowi budowy i funkcjonowaniu farmy fotowoltaicznej nie towarzyszy zagrożenie możliwości wystąpienia katastrofy budowlanej. Infrastruktura farmy jest dostarczana w większości w postaci prefabrykowanej i montowana za pomocą prostych narzędzi ręcznych. Charakter wykonywanych prac budowlanych nie niesie zagrożenia dla terenów sąsiednich, nawet w przypadku zaistnienia błędu ludzkiego, nieprawidłowego montażu urządzeń, bądź uszkodzenia elementów farmy. Prace wykonywane są na poziomie gruntu i nie stwarzają zagrożenia nawet dla osób je wykonujących, przy zastosowaniu się do podstawowych zasad BHP. Po wybudowaniu, farma fotowoltaiczna będzie obiektem prostym w konstrukcji i obsłudze. W przypadku uszkodzenia poszczególnych elementów farmy będą one podlegały łatwej i prostej wymianie. Wszelkie możliwe awarie mogą mieć jedynie charakter usterki technicznej, które nie stanowią zagrożenia dla trwałości elementów konstrukcyjnych farmy. Uszkodzone elementy instalacji zostaną poddane recyklingowi. Na terenie kraju prowadzą działalność przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją m. in. paneli słonecznych.

Charakter inwestycji oraz sposób montażu dla wariantu wnioskodawcy nie spowodują zwiększenia ryzyka powodziowego. Część terenu przeznaczona pod zabudowę (teren pod stacją trafo. oraz słupki wbite w grunt) nie wpłynie na zdolność retencyjną wód opadowych. Inwestycja w żadnym wypadku nie spowoduje wyższych stanów wód w rzece. Budowa instalacji nie będzie utrudniać ochrony przed powodzią lub zwiększać zagrożenie powodziowe.

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

Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą wiąże się z wytworzeniem pewnej nieznaczącej ilości odpadów. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów odpady budowlane w większości zakwalifikowane zostały do grupy 17, zgodnie z poniższą tabelą:

Ilość i rodzaj wytworzonych odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wielkość [Mg] / MW
17 04 05	Żelazo i stal	20
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	100
17 04 07	Mieszanki metali	0,2
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	100
15 01 03	Opakowania z drewna	1

Większość obecnych działań w obrębie rozwoju technologii fotowoltaicznej ma na celu zwiększenie efektywności elektrowni fotowoltaicznych przy równoczesnym obniżeniu kosztów produkcji. Podczas projektowania i budowy, Inwestor zwróci szczególną uwagę na prowadzenie procesu z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w taki sposób, aby generowana ilość odpadów była jak najmniejsza (przede wszystkim kabli, żelaza i stali), tym samym koszty pozyskania materiałów i utylizacji zostaną maksymalnie pomniejszone, a uzyskany efekt ekologiczny będzie możliwie najwyższy. Prawidłowa gospodarka odpadami, zgodnie z zasadami prewencji, polega na zapobieganiu powstawaniu lub minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. Dalszym etapem jest odzyskiwanie lub unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, a dopiero ostatecznym etapem w gospodarowaniu odpadami jest bezpieczne składowanie odpadów, których unieszkodliwianie było nieefektywne (niemożliwe) z przyczyn technologicznych. Inwestor zobowiązuje się przekazać do dalszego zagospodarowania cały strumień wytworzonych odpadów zewnętrznym wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia.

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

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie będzie dochodziło do ponadnormatywnej emisji hałasu, stąd też uciążliwość akustyczna nie będzie występowała. Nie ma możliwości powstania jakiegokolwiek pola elektromagnetycznego będącego zagrożeniem dla zdrowia ludzi. Pozostanie ono na tym samym poziomie jak dotychczas.

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:

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

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem wybrzeża i środowiska morskiego.

c) obszary górskie lub leśne:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem górskim lub leśnym.

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

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

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

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszarów podlegających ochronie, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

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

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarami na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

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

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

h) gęstość zaludnienia:

Inwestycja zlokalizowana na terenie niezamieszkałym, użytkowanym rolniczo.

i) obszary przylegające do jezior:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem przylegającym do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW200049, której stan ilościowy oceniono jako dobry, chemiczny oraz ogólny został oceniony jako dobry. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych została określona jako niezagrażona. Rodzaj użytkowania części wód - rolniczy.

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub ilów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

Teren elektrowni znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych nr 215 (Subniecka Warszawska). Zbiornik Subniecka Warszawska charakteryzuje się stosunkowo dobrą izolacją od powierzchni terenu, stąd nie jest tak silnie podatny na zagrożenia antropogeniczne. Z uwagi na niską wartość jego modułu jednostkowej wydajności i ograniczone tempo odnawialności, jest to szczególnie istotne. W problemach ochrony GWZP należy wyszczególnić potencjalne źródła jego zagrożeń na badanym obszarze. Wśród nich można wymienić:

- składowanie odpadów,
- działalność rolnicza,
- niepodczyszczone spływy powierzchniowe z dróg,

- transport materiałów i substancji niebezpiecznych,
- sieć dystrybucji paliw płynnych,
- podziemny rurociąg naftowy, transportujących materiały niebezpieczne (ropa i jej produkty),
- zrzuty gospodarcze z terenów zabudowy zagrodowej.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (płynących) obszar dorzecza Wisły, Europejski kod JCWP: RW2000172687249, status JCWP: ocena stanu: zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona. Zlewnia Dopływ z Kuchar.

Przewiduje się, że planowana instalacja fotowoltaiczna nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki gruntowo-wodne, ponieważ wszystkie maszyny i urządzenia budowlane wykorzystywane na etapie budowy inwestycji będą sprawne i dopuszczone przez odpowiednie organy do użytkowania.

W przypadku zastosowania na instalacji transformatora olejowego to przewiduje się że stacja transformatorowo-rozdzielcza będzie wyposażona w szczelną misę olejową która będzie w stanie przejąć ewentualny wyciek uniemożliwiając tym samym jakiegokolwiek oddziaływanie na warunki gruntowo-wodne. Planowana inwestycja nie stwarza ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie zarówno w trakcie realizacji jak i późniejszej eksploatacji nie wpłynie w żaden sposób na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla analizowanych JCWP i JCWPd.

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:

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji. Oddziaływanie na etapie budowy będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

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

Na podstawie informacji zawartych w przedłożonych dokumentach stwierdza się brak możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności. Planowane przedsięwzięcie prowadzone zgodnie z przepisami prawa nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jednak zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego obszaru realizacji inwestycji. Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia obowiązujące standardy jakości środowiska będą dotrzymane.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Realizacja przedsięwzięcia będzie charakteryzowała się nieznacznym wzrostem emisji pyłów do powietrza oraz hałasu do środowiska spowodowanych m.in. ruchem pojazdów i pracą maszyn w szczególności na etapie budowy. Ze względu na charakter inwestycji oddziaływanie przedsięwzięcia będzie miało charakter lokalny i ograniczony do terenu działki inwestycyjnej.

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:

Inwestycja nie będzie generować hałasu, nie ma wpływu na kolizyjność ptaków i nietoperzy. Znajduje się na terenach nie stanowiących atrakcyjnego miejsca lęgowego dla ptaków, miejsca odpoczynku czy zimowania. W związku z powyższym można stwierdzić, iż inwestycja nie będzie oddziaływać w sposób skumulowany zarówno na ludzi, krajobraz, jak i faunę i florę.

g) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię w pełni z odnawialnego źródła. Elektrownia słoneczna przyczynia się do poprawy jakości powietrza, gdyż, w przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej w oparciu o spalanie paliw kopalnych, takich jak: węgiel kamienny i brunatny oraz ropa naftowa, nie generuje zanieczyszczeń powietrza ani gazowych: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) czy tlenku węgla (CO), ani metali ciężkich: ołowiu (Pb), kadmu (Cd) czy cynku (Zn). Elektrownia słoneczna, produkując energię ze promieniowania słonecznego, przyczynia się również do redukcji ilości wytwarzanych gazów cieplarnianych. Przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej jest jednakże również inwestycją mogącą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania zidentyfikowanych uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte działania wymienione poniżej.

- 1) Rozpoczęcie prac budowlanych poza okresem lęgów ptaków, który przypada na okres od marca do sierpnia. W przypadku rozpoczęcia prac budowlanych w okresie lęgowym, prace budowlane prowadzić pod nadzorem przyrodniczym lub po zasięgnięciu opinii ornitologa.
- 2) Wykopy (pod fundamenty oraz przewody elektryczne i energetyczne) będą otwierane i prowadzone w sposób bezpieczny dla zwierząt – brzoży wykopu będą ścięte w sposób

umożliwiający wydostanie się z nich małych zwierząt (w tym płazów). Alternatywnie, wykopy w okresie nie prowadzenia prac (noce oraz dni przestoju) będą otaczane płótkami z tworzywa sztucznego, specjalnie zaprojektowanymi do ochrony płazów.

- 3) Wykaszenie będzie prowadzone w dzień suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt i ograniczy ich śmiertelność.
- 4) Do kultywacji terenów farmy nie będą używane żadne środki ochrony roślin ani sztuczne nawozy.
- 5) Po wybudowaniu farmy teren zostanie obsiany mieszanką traw i roślin zielnych, właściwych siedliskowo na analizowanym terenie. Zabieg ten zostanie wykonany jednorazowo. Przez pozostały okres eksploatacji teren farmy będzie podlegał naturalnej sukcesji roślinnej.
- 6) Ogrodzenie zostanie zbudowane w taki sposób, aby zapewnić 15 cm odstęp od gruntu, w celu umożliwienia swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków.
- 7) Wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.
- 8) Celem zmniejszenia widoczności instalacji w krajobrazie zostanie dobrana naturalna kolorystyka wszystkich elementów elektrowni.
- 9) Zostaną zastosowane moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu.
- 10) Dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja okablowania, w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.
- 11) W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne w czasie budowy instalacji będą podejmowane działania służące ochronie wód powierzchniowych oraz powierzchni gruntu przed spływami zanieczyszczeń, a także zapewniające swobodny przepływ wód, obejmujące: dobrą organizację prac, szkolenia wykonawców, korzystanie ze sprawnego technicznie i nowoczesnego sprzętu, zapewnienie odpowiedniej ilości sorbentów do likwidacji rozlewów na terenie placu budowy.
- 12) W przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

- 13) Magazynowanie olejów, smarów i innych materiałów ropopochodnych, niezbędnych do eksploatacji i konserwacji sprzętu, w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, będzie odbywało się poza miejscem realizacji prac.
- 14) Na wypadek awarii, w celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodno-gruntowego, pod transformatorami znajdować się będą szczelne misy olejowe, będące w stanie zmagazynować minimum 100% oleju oraz wody z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowowodnego. Warunek ten nie musi być spełniony w przypadku zastosowania transformatorów bezolejowych (np. żywicznych lub gazowych).
- 15) Mycie paneli będzie prowadzone wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej, bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów.
- 16) Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażony w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet.
- 17) Ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych, posiadających stosowne zezwolenia.
- 18) Minimalizacja emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych będzie zapewniona poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy.
- 19) Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z właściwą praktyką tzn.: zostanie zminimalizowana ich ilość, będą gromadzone selektywnie w wydzielonych miejscach nie dłużej niż przez okres 3 dni, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, zostanie zapewniony ich bezpośredni sprawny odbiór przez uprawnione podmioty, bądź ich ponowne wykorzystanie.
- 20) W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia powierzchni gruntu odpadami powstającymi w fazie budowy, zostaną wyznaczone miejsca tymczasowego gromadzenia odpadów powstających podczas budowy, umożliwiające selektywne ich przetrzymywanie. Odpady będą bez zbędnej zwłoki odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia, w celu ich dalszego zagospodarowania.
- 21) Przed zamknięciem wykopów zostaną z nich usunięte wszelkie odpady bądź inne zanieczyszczenia.
- 22) Powstałe podczas eksploatacji odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi serwisowe, bezpośrednio po ich wytworzeniu. Nie przewiduje

się możliwości gromadzenia jakiegokolwiek odpadów na terenie funkcjonującej farmy fotowoltaicznej.

23) Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, w celu ograniczenia uciążliwości dla najbliższych zamieszkałych terenów.

24) Transport paneli fotowoltaicznych, elementów konstrukcyjnych oraz elementów infrastruktury technicznej prowadzony będzie wyłącznie w porze dziennej.

Biorąc pod uwagę zgromadzony materiał w tym opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Dyrektora Zarządu Zlewni w Ciechanowie, oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku a także kierując się kryteriami zawartymi w art. 63 ust. 1 pkt 1-3 ustawy OOS nie przewiduje się ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji

orzeczono jak w sentencji.

Integralną częścią decyzji jest Charakterystyka przedsięwzięcia stanowiąca Załącznik przedmiotowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Drobin w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeksu postępowania administracyjnego 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.
3. Niniejsza decyzję dołącza się do wniosku o wydanie 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, oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a 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. 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 z dnia

3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jeżeli było wydane. O zajęcie przez organ stanowiska można wystąpić po upływie 5 lat od dnia, kiedy decyzja stała się ostateczna.

BURMISTRZ

Krzysztof Wielec

Załącznik:

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy OOS.

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 205,00 zł (słownie: dwieście pięć złotych 00/100) na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. – o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1044). Opłata została przekazana w dniu 04.04.2022 r. na konto Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie Nr 85 9042 1068 0420 0358 2000 0050 Bank Spółdzielczy „Mazowsze” Płock o. Drobin.

Decyzja zostaje podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Drobin.

Otrzymują:

1. BW1 Sp. z o.o. z siedzibą Aleja Niepodległości 18, 02-653 Warszawa - pełnomocnik Pani Natalia Suchodolska;
- 2 Strony postępowania wg. wykazu znajdującego się w aktach sprawy zgodnie z art. 49 k.p.a.:
 - 1) Tablica informacyjna Urzędu Miasta i Gminy Drobin;
 - 2) Sołectwo Kuchary - celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty;
 - 3) Strona Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie - <http://www.umgdrobin.bip.org.pl/>
 - 4) A/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku
3. Dyrektor Zarządu Zlewni w Ciechanowie

Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 24.06.2022 r.

Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW zlokalizowanej w miejscowości Kuchary Kryski, gmina Drobin wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą.

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na działce o nr ew. 181/1 obręb geodezyjny 0022 Kuchary Kryski, gmina Drobin, powiat plocki, woj. mazowieckie. Powierzchnia działki, która zostanie wykorzystana na posadowienie paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą, nieutwardzonymi przejściami technologicznymi pomiędzy rzędami paneli i pozostałą infrastrukturą niezbędną do eksploatacji elektrowni, wynosi do 3,6 ha – teren w granicach ogrodzenia inwestycji.

Inwestycja posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej oznaczonej nr ew. 179 obręb 0022 Kuchary Kryski.

Nieruchomość, na której Inwestor przewiduje wybudowanie farmy słonecznej, obecnie wykorzystana jest w przeważającej części rolniczo. W południowej części nieruchomości znajdują się grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych, w głównej mierze porośnięty samosiejkami. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji zawiera się w jej granicach stanowiących teren ogrodzony. Inwestycja graniczy z polami uprawnymi, zabudową zagrodową, zadrzewieniami śródpolnymi i od zachodu lasem mieszanym świeżym z głównym udziałem sosny pospolitej i dębu. Przez teren inwestycji przebiega linia średniego napięcia.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka o numerze 181/1 obręb 0022 Kuchary Kryski jest sklasyfikowana jako:

Zestawienie użytków gruntowych działka o nr ew. 181/1

Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Powierzchnia użytku [ha]
grunty orne	RIIIa	0,1
grunty orne	RIIIb	0,25
grunty orne	RIVa	0,95
grunty orne	RIVb	1,23
grunty orne	RV	0,56
grunty orne	RVI	0,84
pastwiska trwałe	PsIV	0,33

grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-PsIV	0,54
nieużytki	PsV	0,01
grunty pod wodami	PsVI	0,06

Łączna powierzchnia działki wynosi 4,87 ha.

Całkowita powierzchnia stanowiąca wygradzony teren inwestycji wynosi do 3,6 ha. Farma fotowoltaiczna nie będzie ingerować w użytki gruntu oznaczone RIIIa, RIIIb

Łączna powierzchnia docelowo zajęta przez elementy inwestycji nie będzie wyższa niż 40% całego terenu inwestycji. Na tę powierzchnię będzie się składać powierzchnia stacji trafo i kontenerów technicznych, pow. słupków wbitych w grunt, powierzchnia dróg utwardzonych kruszywem i place manewrowe. Pozostała część (powierzchnia pod stołami, odstępy między stołami) pozostanie biologicznie czynna. Areał będzie podlegać naturalnej sukcesji prowadząc tym samym do powstania łąki świeżej lub łąki kwietnej, będącej atrakcyjnym miejscem żeru i schronienia dla wielu organizmów.

Najbliższe zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest na południe od granicy działki inwestycyjnej w odległości ok. 200 m.

Lokalizację przedsięwzięcia przewidziano na terenie otwartym, o funkcji rolniczej, nie wymagającym wycinki drzew. Granice inwestycji nie obejmują gruntów zadrzewionych występujących na działce. Inwestycja nie będzie ingerować w występującą enklawę zieleni na działce inwestycyjnej. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji zawiera się w jej granicach stanowiących teren ogrodzony.

Obszar inwestycyjny znajduje się poza obszarami i terenami górnymi. Nie występuje również udokumentowane złoża kopalni. Najbliżej zlokalizowane tego typu obiekty znajdują się w odległości ok. 4 km i są to obszary i tereny górnicze Milewo. Rodzaj wydobywanej kopaliny to piaski i żwiry.

Teren inwestycyjny nie znajduje się w sąsiedztwie uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej. Ponadto w sąsiedztwie obszaru inwestycyjnego nie występują obszary, na których standardy środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Teren inwestycji to krajobraz kulturowy przekształcony o funkcji materialno-zaopatrzeniowej – produkcji rolnej. Pod względem przynależności regionalnej teren inwestycji należy do prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Północnomazowiecka. Typową formą rzeźby terenu na jej obszarze są równiny.

Teren inwestycji to typowy przykład krajobrazu rolniczego. Jest to mozaika pól i łąk poprzecinanych drogami, granicami polnymi i kanałami często obsadzonymi drzewami i krzewami. Dominującym sposobem użytkowania gruntów są grunty orne, sady i plantacje. Stopień przekształcenia obszaru w wyniku działalności człowieka wynika w dużej mierze ze sposobu użytkowania gruntów. W granicach planowanej farmy dominującą formę użytkowania gruntów są użytki rolne (grunty orne). Skutkiem działalności rolniczej jest praktycznie całkowita likwidacja pierwotnej szaty roślinnej oraz powstanie tzw. warstwy płużnej.

Elementem urozmaicającym krajobraz są stosunkowo liczne enklawy zieleni, szpalery i aleje drzew przydrożnych oraz zadrzewienia śródpolne. Od północy i południa przepływa wąski ciek wodny.

W analizowanym terenie stwierdzono obecność obiektów znacząco dewastujących krajobraz, są to wysokie linie przesyłowe. Słupy elektroenergetyczne SN stanowią dominanty w krajobrazie.

Obszar inwestycji położony jest w krajobrazie otwartym rolnym. Działka inwestycyjna w przeważającej części jest gruntem rolnym, użytkowanym intensywnie pod uprawę roślin zbożowych. Obszar intensywnie obejmuje wyłącznie teren gruntów rolnych. Intensywna gospodarka rolna i sposób wykorzystania gruntu wyklucza obecność stanowisk gatunków roślin objętych ochroną gatunkową w Polsce. Dziko żyjące gatunki roślin na tym obszarze to jedynie rośliny zielne i byliny traktowane jako chwasty z grupy gatunków ruderalnych. Przeprowadzona wstępna analiza przyrodnicza wykazała brak na tym terenie jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów i porostów, które są objęte ochroną gatunkową w Polsce. Obszar planowanej inwestycji sąsiaduje bezpośrednio z obszarami o identycznej charakterystyce siedliskowej, tj. gruntami ornymi, między porośnięte są niewielkimi roślinami - trawy i byliny o charakterze ruderalnym oraz zakrzewienia i niewysokie pojedyncza drzewa. Na działce w południowej części znajdują się grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych.

W sąsiedztwie i na terenie planowanej inwestycji notuje się dość wysoki poziom antropopresji wywołany aktywnością rolniczą. Planowana inwestycja z uwagi na swój charakter techniczny i charakter funkcjonowania nie wymaga trwałego i nieodwracalnego naruszenia oraz przekształcenia siedlisk naturalnych i półnaturalnych. W związku z tym opisywane przedsięwzięcie instalacji paneli fotowoltaicznych w żaden sposób nie przyczyni się do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych i zagrożenia dla gatunków roślin i grzybów chronionych. Przyszłe wymogi związane z zabiegami pielęgnacyjnymi i utrzymaniem powierzchni inwestycji mogą wręcz zwiększyć stan bioróżnorodności gatunkowej flory omawianego obszaru przyczyniając się do wtórnego pojawienia się dzikich roślin z gatunków rodzimych. Charakter rolny działki inwestycyjnej oraz działek sąsiednich i dotychczasowy sposób ich uprawy wykluczają ponadto występowanie chronionych gatunków grzybów i cennych porostów.

Tereny przeznaczone do wybudowania farmy to silnie zmienione agrocenozy, na których również z innych, niezależnych powodów warunki bytowania ptaków i innej fauny podlegają dynamicznym zmianom. Głównym czynnikiem powodującym niekorzystne tendencje w krajobrazie rolniczym jest intensyfikacja rolnictwa, która powoduje daleko poważniejsze oddziaływania niż wybudowanie farmy elektrowni słonecznej. Uwzględniając obecną bardzo niską jakość siedlisk związaną z długotrwałym i intensywnym rolniczym wykorzystaniem terenu można stwierdzić, że na powierzchni nie może występować duża liczba gatunków m. in. ptaków.

Ze ssaków można stwierdzić obecność: zająca, kreta, ryjówkę aksamitną, kilka gatunków gryzoni (mysz polna, nornik zwyczajny), sarnę. Najbardziej typowe dla pól i łąk gatunki ptaków to: skowronek polny, trznadel, kuropatwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz i inne. Najczęściej występującym płazem jest żaba trawna. Inne gatunki płazów zasiedlają głównie niewielkie i nieliczne śródpolne zbiorniki wodne. Gady w tym środowisku są bardzo nieliczne. Dotyczy to przede wszystkim jaszczurki zwinki, która najchętniej zasiedla suche ugory, w sąsiedztwie lasów lub zadrzewień.

Teren inwestycji nie podlega Państwowemu Monitoringowi Środowiska – Monitoring Ptaków Polski. Nie są prowadzone badania monitoringu mogące świadczyć o wysokim stopniu różnorodności biologicznej i atrakcyjności terenu inwestycji. Wybudowanie instalacji nie wpłynie

na utratę, któregośkolwiek z siedlisk występujących na terenie inwestycji ze względu na sąsiedztwo identycznych obszarów wokół farmy, których areał jest wystarczający dla zapewnienia żeru i schronienia organizmom żywym. Przypuszcza się, że wygradzony teren inwestycji wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną terenu. Zaniechanie działalności rolniczej wykluczy stosowanie pestycydów i nawozów, których spływ zagraża najbliższym położonym zbiornikom wodnym. Obsianie gruntu mieszanką traw umożliwi powstanie łąki świeżej, stanowiącej powierzchnie atrakcyjniejszą do bytowania niż otwarte areale gruntów rolnych.

BURMISTRZ

Krzysztof Wielec

