

OŚR.6220.3.2022.7

D E C Y Z J A

o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 oraz art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2 i ust. 3 ustawy z dnia 03 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 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.) zgodnie § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a. po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Michała Marzec działającego w imieniu i na rzecz firmy Copernic PPA Sp. z o. o. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na: „Budowie farmy fotowoltaicznej PV Spędoszyn-Kolonia o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą”,

- I. **Stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na: „Budowie farmy fotowoltaicznej PV Spędoszyn-Kolonia o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą”.**
- II. **Określam istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:**
 1. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej, tj. w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰.
 2. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego należy zorganizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu.
 3. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia gruntu i neutralizację miejsc mogących powodować ewentualnie zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego.
 4. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii.
 5. Teren inwestycji, na wypadek narażenia środowiska gruntowo - wodnego na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnych, wyposażyć w sorbenty.
 6. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wykopy wykonane na potrzeby instalacji podziemnej sieci kablowej, teletechnicznej i telekomunikacyjnej łączące poszczególne elementy farmy, na czas przerw w pracy należy odpowiednio zabezpieczyć przed przedostaniem się do nich małych zwierząt.
 7. Przedsięwzięcie zrealizować bez wycinki drzew i krzewów.

na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia i jednocześnie wskazał warunki i wymagania konieczne do określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją uznał ją za niekompletną pod względem merytorycznym i pismem z 21 czerwca 2022 r. znak: WOOŚ.4220.501.2022.JSy zwrócił się o uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia. Stosowne uzupełnienie zostało dostarczone pismem z dnia 09 września 2022 r., znak: OŚR.6220.3.2022.4. Po przeanalizowaniu załączonej do wniosku dokumentacji, w tym karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z jej uzupełnieniem, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem znak WOOŚ.4220.501.2022.JSy.2 z dnia 27 września 2022r. wyraził opinię, że nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia i jednocześnie wskazał warunki i wymagania konieczne do określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wskazane przez w/w organy warunki i wymagania konieczne do określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zostały ujęte w sentencji niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 74 ust. 3 cytowanej powyższej ustawy, w przypadku, gdy liczba stron postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, stosuje się przepis art. 49 k.p.a. przewidujący powiadomienie stron postępowania w formie publicznego obwieszczenia, w innej formie publicznego ogłoszenia zwyczajowo przyjętej w danej miejscowości lub przez udostępnienie pisma w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej właściwego organu administracji publicznej. Strony o wszczęciu postępowania i czynnościach związanych z w/w postępowaniem zostały poinformowane poprzez zamieszczenie informacji na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Wartkowice oraz na tablicy sołectkiej w miejscowości Spędoszyn Kolonia. Strony postępowania nie zgłosiły wniosków, uwag i zastrzeżeń do prowadzonego postępowania.

Po przeprowadzeniu analizy zgromadzonych materiałów, biorąc pod uwagę informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia załączonej do wniosku i jej uzupełnieniach stwierdziłem, iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, argumentując to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań, określonych w art. 63 ust. 1 cytowanej powyżej ustawy w następujący sposób:

1) Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia z uwzględnieniem:

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

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej PV Spędoszyn-Kolonia o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 201 w obrębie Kolonia Spędoszyn, gmina Wartkowice, powiat poddębicki, województwo łódzkie. Całkowita powierzchnia przeznaczona pod inwestycję (teren ogrodzony) zajmie powierzchnię maksymalnie do 2,16 ha, natomiast całkowita powierzchnia działki nr ewid. 201 wynosi 3,66 ha.

Działka o nr ew. 201 graniczy z terenami upraw rolniczych od strony wschodniej, od północy i południa - z terenami upraw rolniczych, pastwiskami trwałymi oraz gruntami pod rowami, przy zachodniej granicy znajduje się droga lokalna. Przedmiotowy teren jest obecnie porośnięty roślinnością trawiastą lub wykorzystywany pod uprawę rolną, nie znajdują się na nim żadne zabudowania konieczne do usunięcia przed realizacją przedsięwzięcia. Najbliżej położony budynek mieszkalny znajduje się w odległości ok. 100 m.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- panele fotowoltaiczne o mocy do 1500 Wp - łącznie do 6 000 szt.,
- wolnostojące konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne (tzw. stoły fotowoltaiczne),
- falowniki (inwertery) - łącznie do 25 szt.,
- parterowe kontenerowe stacje transformatorowe - łącznie do 2 szt.,
- okablowanie solarne,
- instalacja monitorująca ilość wyprodukowanej energii oraz pracę elektrowni słonecznej,
- instalacja odgromowa i zabezpieczająca,

- monitoring,
- ogrodzenie wraz z bramą,
- dopuszcza się możliwość zastosowania magazynu energii mocy do 1,5 MW i łącznej pojemności do 15 MWh (opcjonalnie),
- pozostałe elementy infrastruktury niezbędne do funkcjonowania wyżej wymienionej inwestycji.

Montaż paneli ma opierać się na konstrukcji wolnostojącej, składającej się ze stalowej ocynkowanej ramy, poziomych i pionowych profili nośnych oraz elementów mocujących. Konstrukcja wsporcza będzie przytwierdzona bezpośrednio do podłoża (pale wbijane w grunt przy pomocy kafara). Na konstrukcjach pod odpowiednim kątem zamontowane będą moduły fotowoltaiczne, a pod nimi falowniki. Obszar gruntu znajdujący się pod konstrukcjami wsporczymi, stanowić będzie wolne przestrzenie, na których będzie mogła rosnąć różnorodna roślinność zielna. Pomiedzy rzędami paneli znajdować się będą ścieżki technologiczne. W celu złagodzenia bądź całkowitego wyeliminowania powstania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Planowana elektrownia fotowoltaiczna nie będzie wyposażona w moduł automatycznego naprowadzania. Planuje się do dwóch stacji transformatorowych typu kontenerowego, wyposażonych w transformator mokry w izolacji olejowej lub suchy w izolacji żywicznej. Transformator olejowy posiadać będzie betonową misę minimalizującą jakikolwiek wyciek. W misie olejowej mieści się 100% oleju z transformatora, co gwarantuje zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego. Dla przedmiotowej inwestycji dopuszcza się możliwość zastosowania zintegrowanego systemu magazynowania energii. Magazyny energii będą znajdować się w szczelnym kontenerze technicznym wykonanym z betonowych i metalowych półfabrykatów. Dodatkowo, dopuszcza się możliwość zlokalizowania magazynu energii w stacji transformatorowej. Planowane magazyny energii nie będą emitować hałasu. Przewody elektryczne wewnątrz farmy zostaną ułożone w wiązках bezpośrednio w płytkim wykopie i przykryte gruntem rodzimym. Planowana farma będzie instalacją nieposiadającą stałej obsługi.

Projekt przyłącza energetycznego do sieci energetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego Operatora. Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej do istniejącej linii napowietrznej średniego napięcia przechodzącej w okolicy terenu inwestycji, za pomocą linii kablowej SN oraz przyłącza energetycznego na słupie przyłączeniowym.

Wokół terenu farmy planuje się ogrodzenie siatkowe lub panelowe o wysokości do 2,2 m. W celu umożliwienia migracji małych zwierząt pozostawiony zostanie prześwit wielkości ok. 20 cm pomiędzy ogrodzeniem a powierzchnią gruntu, bez ostrych krawędzi. Ogrodzenie będzie miało kolor neutralny dla otoczenia. Przewiduje się oświetlenie terenu, jednak farma nie będzie oświetlona w sposób ciągły ze względu na wyposażenie lamp w czujniki ruchu. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność wycinki drzew ani krzewów.

Przewidywany okres eksploatacji instalacji fotowoltaicznej wynosi 25 lat.

- 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

Projektowane przedsięwzięcie polega na budowie farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Spędoszyn-Kolonia na działce o numerze ew. 201 w obrębie geodezyjnym Kolonia Spędoszyn w gminie Wartkowie i będzie połączona z siecią energetyczną, do której będzie dostarczana energia wyprodukowana w elektrowni.

Obecnie została wydana decyzja środowiskowa dla realizacji projektu budowy farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 2 MW dla działek o nr ew. 139 i 140, leżących również w obrębie OŚR.6220.3.2022.7

Kolonia Spędoszyn, w promieniu ok. 85 metrów od przedmiotowej działki. Decyzję środowiskową w sprawie budowy farmy o łącznej mocy do 2 MW wydano także dla działki w Spędoszynie o nr ew. 47, oddalonej o ok. 1,3 km od rozpatrywanej działki. Podobne decyzje zostały wydane dla działek w obrębie geodezyjnym Bronów dz. nr ew. 74, 90 i 161 dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW oraz w obrębie geodezyjnym Stary Gostków dz. nr ew. 343/1, 343/2, 343/4 dla budowy farmy fotowoltaicznej o mocy do 5,7 MW. Działki oddalone są kolejno o ok. 3 i 4,1 km. Najbliżej położone, wybudowane już farmy fotowoltaiczne znajdują się w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś dz. Nr ew. 5 (ok. 2,6 km od rozpatrywanej działki) oraz w obrębie geodezyjnym Bronów dz. Nr ew. 38 (ok. 4 km od rozpatrywanej działki).

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oddziaływanie wymienionych powyżej istniejących i planowanych inwestycji, ze względu na swój charakter funkcjonowania, nie stanowi zagrożenia w postaci kumulacji oddziaływań z pracą rozpatrywanej instalacji fotowoltaicznej. Przeprowadzone analizy wskazują, że planowane do realizacji przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na pogorszenie warunków środowiskowych. Zidentyfikowane potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na etapach realizacji i eksploatacji inwestycji mieszczą się w granicach dopuszczalnych poziomów dla poszczególnych komponentów środowiska. Przedmiotowa inwestycja będzie zatem realizowana w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska, kładąc szczególny nacisk na minimalizowanie możliwych oddziaływań na środowisko naturalne powstałe w fazie realizacji przedsięwzięcia. Reasumując z przedstawionych informacji wynika, że oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia zamknie się w granicach działki i nie będzie oddziaływać na tereny sąsiednie.

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

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. W przypadku realizacji inwestycji zostanie umożliwiona swobodna wegetacja oraz rozwój szaty roślinnej na terenie objętym instalacją. Budowa instalacji fotowoltaicznej dzięki wbijaniu konstrukcji montażowych nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i umożliwi pełną koegzystencję roślinności oraz instalacji.

Wykasanie mechaniczne terenu prowadzone będzie po 1 sierpnia, po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki. Koszenie roślinności trawiastej odbywało się będzie w dni suche i słoneczne tj. wówczas, gdy panuje dobra widoczność, a aktywność większości krajowych ptaków jest ograniczona. Nie przewiduje się wycinki zadrzewień.

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 oraz koparek i ładowarek - do prac związanych z wykonywaniem robót ziemnych oraz przemieszczaniem materiałów budowlanych i urządzeń po terenie placu budowy.

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej związana jest jedynie ze zużyciem paliwa do maszyn dokonujących czynności obsługowych - wykaszania terenu farmy.

W fazie realizacji inwestycji szacuje się następujące orientacyjne zapotrzebowanie na surowce i materiały eksploatacyjne:

- woda: ok. 9 m³ na cele socjalne i porządkowe;
- piach: ok. 12 m³;
- żwir: ok. 75 m³;
- paliwo: ok. 4,6 m³;
- stal: ok. 37,5 t;
- energia elektryczna: ok. 2 100 kWh.

d) emisji i występowania innych uciążliwości

Ogniskiem emisji hałasu i zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia będą maszyny i urządzenia budowlane, jak również pojazdy dowożące na teren budowy niezbędne materiały. Wykorzystywany sprzęt i urządzenia będą w dobrym stanie technicznym. Prace budowlane będą pracami o charakterze nieciągłym i będą prowadzone wyłącznie w porze dnia w godzinach od 6:00 do 22:00. Oddziaływanie fazy budowy będzie krótkotrwałe i ustanie całkowicie po jej zakończeniu.

Podczas eksploatacji inwestycji będzie występować niewielka emisja hałasu, związana z pracą urządzeń elektrycznych, które znajdują się w stacji kontenerowej.

Wartość ciśnienia akustycznego mierzono w odległości 1 m dla transformatora 1000 kVA wynosi 55 dB (zgodnie z danymi producenta). Zabudowa w pobliżu planowanej inwestycji posiada charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) zabudowa ta należy do obszarów, gdzie obowiązują następujące dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od instalacji przemysłowych:

- 50 dB – dla przedziału czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym w porze dziennej, przy czym pora dzienna rozumiana jest jako przedział czasu od godz. 06:00 do godz. 22:00,
- 40 dB – dla jednej najmniej korzystnej godziny w porze nocnej, przy czym pora nocna rozumiana jest jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 06:00

Zgodnie z informacją zawartą w karcie informacyjnej przedsięwzięcia przedmiotowa inwestycja nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej. Dodatkowo farma będzie pracowała wyłącznie w porze dziennej, gdy dostępne jest promieniowanie słoneczne, dlatego wyklucza się jakiegokolwiek oddziaływanie akustyczne na tereny sąsiadujące z planowaną inwestycją w porze nocnej.

Ponadto, transformator zostanie ulokowany w kontenerze, który będzie chronił urządzenia oraz ograniczał rozchodzenie się hałasu poza terenem działki, na której będzie zlokalizowana. Z tego powodu przedmiotowa inwestycja nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

W trakcie etapu likwidacji instalacji emisja hałasu będzie porównywalna z emisją podczas budowy inwestycji i związana będzie z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów.

W fazie budowy/likwidacji instalacji fotowoltaicznej wystąpi niewielka produkcja ścieków socjalno-bytowych. Zaplecze budowy będą stanowiły 2 kontenery, jeden gospodarczy dla pracowników, drugi służący jako magazyn dla sprzętu, oraz przenośna kabina toaletowa. Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu. Ścieki socjalno-bytowe z przenośnej kabiny toaletowej będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty.

W wyniku funkcjonowania przedmiotowej elektrowni słonecznej na żadnym z etapów funkcjonowania inwestycji (realizacja, eksploatacja, likwidacja) nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Panele fotowoltaiczne, które zostaną wykorzystane do budowy instalacji fotowoltaicznej, będą pokryte warstwą samoczyszczącą, z której zanieczyszczenia będą usuwane przez opady atmosferyczne i wiatr. Nie planuje się mycia paneli fotowoltaicznych. Wody deszczowe w sposób wystarczający będą obmywać powierzchnię instalacji.

Wody opadowe i roztopowe będą spływać po powierzchni paneli fotowoltaicznych nachylonych pod kątem 15 - 35°, a następnie będą wnikać do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wody opadowe i roztopowe nie będą miały kontaktu z substancjami niebezpiecznymi, ponieważ do budowy instalacji zostaną użyte materiały niewchodzące w reakcje z wodą opadową. W związku, z tym brak jest konieczności stosowania dodatkowych zabezpieczeń na etapie eksploatacji inwestycji.

W związku z eksploatacją instalacji fotowoltaicznej nie będzie zachodzić emisja do powietrza z wyjątkiem niewielkiej ilości zanieczyszczeń związanych z ruchem pojazdów zapewniających właściwe utrzymanie farmy.

Inwestycja wyposażona zostanie w panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwę antyrefleksyjną, skutkującą brakiem powstania efektu odbicia światła, przez co wyeliminowane zostanie ryzyko oślepienia przelatujących ptaków. Biorąc pod uwagę powyższe, jak również fakt, iż rzędy paneli będą od siebie oddalone, farma fotowoltaiczna nie będzie tworzyła obiektu monolitycznego mogącego imitować tafelę wody, co z kolei mogłoby stanowić źródło kolizji ptaków przy próbie lądowania na panelach (tzw. efekt odbicia lustrzanego).

Z informacji przedstawionych w karcie informacyjnej wynika również, że nie istnieje możliwość, by poziom promieniowania elektromagnetycznego mógł powodować jakiegokolwiek oddziaływanie na ludzi, zwierzęta czy rośliny bytujące w okolicy planowanej inwestycji.

Dla planowanej inwestycji dopuszcza się możliwość zastosowania oświetlenia: lampy LED umieszczone na słupach. Lampy będą skierowane do wewnętrznej strony ogrodzenia, w stronę planowanej farmy. Stalowe, ocynkowane słupy oświetleniowe będą zamontowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych. Dokładne parametry i szczegóły dotyczące oświetlenia będą określone na etapie sporządzania projektu budowlanego, w dalszym etapie inwestycji. Zgodnie z przedstawioną informacją w uzupełnieniu karty informacyjnej przedsięwzięcia planowane oświetlenie nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. Ze względu na wyposażenie lamp w czujniki ruchu, teren inwestycji nie będzie oświetlony w sposób ciągły w porze nocnej. Dodatkowo zastosowane czujniki ruchu, z przedziałem wysokości działania mieszczącym się w granicach 0,5-2 m, nie będą reagować na ruch małych zwierząt. Do oświetlania terenu zastosowane zostaną źródła światła nieprzywabiające owadów - oświetlenie LED o ciepłej barwie światła.

Zgodnie z zapisami karty informacyjnej przedsięwzięcia instalacja nie wpłynie negatywnie na dotychczasowy stan życia mieszkańców oraz nie spowoduje jakichkolwiek uciążliwości mogących pogorszyć ich stan bytowania na danym terenie z uwagi na bezemisyjność zachodzącego w niej procesu oraz z uwagi na wykorzystanie promieniowania słonecznego jako jedyne pierwotnego źródła energii.

Wobec powyższego należy stwierdzić, iż emisje i inne uciążliwości mogą wystąpić głównie na etapie realizacji i likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, jednakże będą one krótkotrwałe i mało znaczące.

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

Jest to przedsięwzięcie, w przypadku, którego nie występuje ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Przedmiotowe przedsięwzięcie przy zastosowaniu przedstawionej technologii nie będzie wiązać się z ryzykiem wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych.

Ze względu na charakter, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie podlegać ryzyku związanemu ze zmianami klimatu.

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

Na etapie realizacji inwestycji będą powstawały odpady związane z montażem urządzeń oraz funkcjonowaniem zaplecza. Odpady powstające na etapie realizacji będą składowane i odbierane przez uprawnione do tego podmioty, zgodnie z art. 27 ust. 2 ustawy o odpadach. Przewidywane wielkości wytwarzanych odpadów na etapie budowy przedstawia tabela poniżej.

Tab. 1. Szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów na etapie realizacji.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość przewid. [Mg]
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	0,020

15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,400
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,050
15 01 03	Opakowania z drewna	0,300
15 01 04	Opakowania z metali	0,020
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,001
17 01 02	Odpady ze szkła	0,005
17 01 03	Odpady z tworzyw sztucznych	0,005
17 01 82	Inne, niewymienione odpady budowlane	0,008
17 04 05	Żelazo i stal	0,050
17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,220
17 05 04	Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03	1,660
19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	0,008
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,080
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	0,800
17 04 02	Aluminium	0,005
RAZEM		3,630

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne odpady stałe związane z funkcjonowaniem instalacji, ponieważ będą to obiekty bezobsługowe, niewymagające budowy, zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Dozorowe wizyty pracowników na farmie wymagają jedynie ewentualnych prac konserwatorskich. Działanie te nie przewidują powstawania znaczących ilości odpadów. Powstałe podczas prowadzenia prac konserwacyjnych odpady zostaną zagospodarowane przez podmioty świadczące usługi konserwacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z informacją przedstawioną w uzupełnieniu karty informacyjnej przedsięwzięcia masa zielona pozyskana z okresowego koszenia będzie usuwana przez specjalne firmy w celu ponownego wykorzystania np. do kompostowania lub zostanie przekazana rolnikom na potrzeby dokarmiania zwierząt.

Przewidywane wielkości ewentualnie wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 2. Szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość przewid. [Mg]
16 82 02	Odpady inne niż niebezpieczne, nieujęte w innych grupach	0,2000
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,0500
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,0005
17 04 07	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	0,0050
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,0050
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1000
RAZEM		0,3600

W fazie likwidacji inwestycji podstawową czynnością będzie demontaż poszczególnych elementów wchodzących w skład elektrowni słonecznej. Powstaną odpady związane z rozbiórką konstrukcji pod panele fotowoltaiczne oraz usunięciem infrastruktury elektroenergetycznej, głównie:

- złom stalowy,
- elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń,
- zdemontowane kable aluminiowe i miedziane w izolacji,
- obudowy rozdzielnic i wyposażenie (aparaty elektryczne),
- żelbetowa konstrukcja trafostacji.

Odpady te zostaną przekazane do wykorzystania lub unieszkodliwiania uprawnionemu odbiorcy i w zdecydowanej większości poddane recyklingowi. Przewidywany czas eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej to 25 lat. Przewidywane wielkości wytwarzanych odpadów na etapie budowy zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 3. Szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość przewid. [Mg]
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	62,00
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,50
16 06 02	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,03
17 02 03	Odpady tworzyw sztucznych	1,50
17 04 02	Aluminium	0,30
17 04 05	Żelazo i stal	74,00
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	6,00
RAZEM		144,33

Biorąc pod uwagę wyżej opisany system gospodarowania odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, a także przyjęte rozwiązania mające na celu ochronę powierzchni ziemi oraz wód, nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań mogących znacząco wpłynąć na środowisko.

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

Z danych przedstawionych przez Inwestora w karcie informacyjnej przedsięwzięcia wynika, iż realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia okolicznej ludności.

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 oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane w miejscu występowania obszarów wodno-błotnych i obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie

Nie dotyczy – leży poza tymi obszarami.

c) obszary górskie lub leśne

Nie dotyczy – leży poza tymi obszarami.

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

Nie dotyczy – leży poza tymi obszarami.

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

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.) oraz nie sąsiaduje bezpośrednio z obszarami Natura 2000.

Najbliżej położoną formą ochrony przyrody jest Rezerwat Przyrody Napoleonów w odległości ok. 5,4 km oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej w odległości ok. 6 km.

Najbliżej położony obszar należący do europejskiej sieci Natura 2000 to obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002 w odległości ok. 10,3 km. Biorąc pod uwagę znaczną odległość terenu przedsięwzięcia do ww. obszaru Natura 2000, uwzględniając cele ochrony, gatunki i typy siedlisk przyrodniczych będące przedmiotami ochrony, a także zagrożenia i cele działań ochronnych określone dla poszczególnych przedmiotów ochrony, należy uznać, że skala przedsięwzięcia jest za mała i brak powiązania przedsięwzięcia z tym obszarem, by stwierdzić jakiegokolwiek znaczące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na cele ochrony tego obszaru. Analizując zagrożenia istniejące i potencjalne zidentyfikowane w planach zadań ochronnych dla ww. gatunków i siedlisk przyrodniczych, należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie jest związane bezpośrednio ani pośrednio z tymi zagrożeniami i przedsięwzięcie nie spowoduje takich zmian w środowisku, by stanowiło jakiegokolwiek zagrożenie dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Podsumowując, przedsięwzięcie, biorąc pod uwagę jego skalę i położenie, nie powinno znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony ww. obszaru Natura 2000, w tym w szczególności nie będzie powodować pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000, nie będzie wpływać negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony dany obszar oraz nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami.

Przez teren planowanej inwestycji przebiega korytarz ekologiczny Dolina Bzury - Neru KPnC-20. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie dojdzie do zaburzenia ciągłości korytarzy ekologicznych. Przedsięwzięcie nie będzie tworzyło nowych barier ekologicznych oraz nie zaburzy podstawowej funkcji korytarzy ekologicznych.

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

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby inwestycja realizowana była na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

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

Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia

Inwestycja będzie zlokalizowana na obszarach wiejskich wśród luźnej zabudowy. Średnia gęstość zaludnienia w gminie Wartkowice wynosi około 45 os/km².

i) obszary przylegające do jezior

Nie dotyczy – leży poza tymi obszarami.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Nie dotyczy – leży poza tymi obszarami.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Według charakterystyki Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicach JCWPd o kodzie PLGW600072, która charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym oraz dobrym stanem ilościowym. Jest ona monitorowana, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Jednocześnie planowana inwestycja zlokalizowana będzie w regionie wodnym Warty, w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Ner od Dopływu spod łązek do kanału Zbylczyskiego o kodzie PLRW600020183275. JCWP posiada status silnie zmienionej części wód o złym stanie. Jest ona monitorowana i jest określona jako „zagrożona” nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla omawianej JCWP przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego ze względu na brak możliwości technicznych. W programie działań zaplanowano m.in. działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027 r.

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie oraz przy założeniu realizacji określonych w sentencji warunków stwierdza się brak możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu oddziaływania jednolite części wód i nie stwierdza się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, na realizację celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, a określonych dla tych części wód w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967).

3) rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

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

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie pokrywać się z terenem realizacji inwestycji. Realizacja i eksploatacja projektowanej inwestycji przy założeniach przyjętych w karcie informacyjnej dołączonej do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie powinna oddziaływać na obszary geograficzne i znaczną liczbę ludności.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze

Z uwagi na to, iż planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w znacznej odległości od granic kraju oraz biorąc pod uwagę charakter inwestycji nie istnieje możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Nieznaczne oddziaływanie przedsięwzięcia będzie występowało w fazie realizacji i likwidacji inwestycji, jednakże na podstawie danych zawartych w karcie informacyjnej można wykluczyć oddziaływanie o znacznej wielkości i złożoności.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania

Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji zmianie ulegnie rolnicze wykorzystanie terenu na obszarze do 2,16 ha. Zgodnie z informacją zawartą w karcie informacyjnej przedsięwzięcia zachowana zostanie biologiczna czynność terenu, za wyjątkiem powierzchni zajętej przez punkty styku konstrukcji z gruntem, stacją kontenerową oraz ogrodzenie. Na terenie budowy będą miały miejsce niewielkie przekształcenia gleby związane z montażem paneli fotowoltaicznych na metalowych słupach (bezpośrednio do gruntu) oraz posadowieniem kontenerowej stacji transformatorowej wraz z rozdzielnicami. Technologia ustawienia stołów nie będzie wymagać fundamentów. W przypadku, gdy dojdzie do realizacji niewielkich prac ziemnych, rzeźba terenu zostanie przywrócona do pierwotnego stanu.

Trawy oraz pozostała roślinność zielna i łąkowa rosnąć będzie pod panelami i na wszystkich innych nieutwardzonych powierzchniach farmy. Nie będą stosowane żadne środki chemiczne spowalniające wzrost roślin.

Zastosowanie do ogrodzenia terenu ogrodzenia bez podmurówki umożliwi migrację małym zwierzętom w obu kierunkach. Dzięki czemu teren inwestycji nadal może być potencjalnym miejscem żerowania dla płazów, gadów oraz rozrodu i żerowania dla ptaków. Z informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, wynika że zarówno budowa instalacji fotowoltaicznej oraz infrastruktura elektroenergetyczna nie będzie wymagała wycinki drzew.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

Z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, mało znaczący i odwracalny. Przewidywany okres eksploatacji instalacji fotowoltaicznej wynosi 25 lat.

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

Charakter planowanej do realizacji inwestycji pozwala sądzić, iż oddziaływania nie będą się kumulowały.

g) możliwości ograniczenia oddziaływania

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia pokrywać się będzie z terenem realizacji inwestycji i nie będzie w znaczący sposób oddziaływać na tereny przylegające do przedmiotowych działek. Z założenia farma fotowoltaiczna jako odnawialne źródło energii jest inwestycją proekologiczną, gdyż przyczynia się do minimalizacji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza.

Po przeanalizowaniu załączonego materiału, biorąc pod uwagę usytuowanie i charakter przedsięwzięcia oraz opinie w/w organów uznano, że planowane przedsięwzięcie polegające na: „Budowie farmy fotowoltaicznej PV Spędoszyn-Kolonia o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą”, nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, zatem nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1 - charakterystyka przedsięwzięcia sporządzona zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo złożenia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Wójta Gminy Wartkowice, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

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.



Wójt
mgr inż. Piotr Kuropatwa

Otrzymują:

- 1) Copernic PPA Sp. z o. o.,
- 2) Strony postępowania zawiadomione zgodnie z art. 49 k.p.a.,
- 3) a/a.

Do wiadomości:

- 1) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi,
- 2) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach,
- 3) Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Sieradzu.

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości 205,00 zł
przelewem na konto Urzędu Gminy Wartkowice w dniu 26.05.2022r.

Sporządził: Krzysztof Kubiak

Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej PV Spędoszyn-Kolonia o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 201 w obrębie Kolonia Spędoszyn, gmina Wartkowie, powiat poddębicki, województwo łódzkie. Całkowita powierzchnia przeznaczona pod inwestycję (teren ogrodzony) zajmie powierzchnię maksymalnie do 2,16 ha, natomiast całkowita powierzchnia działki nr ewid. 201 wynosi 3,66 ha.

Działka o nr ew. 201 graniczy z terenami upraw rolniczych od strony wschodniej, od północy i południa - z terenami upraw rolniczych, pastwiskami trwałymi oraz gruntami pod rowami, przy zachodniej granicy znajduje się droga lokalna. Przedmiotowy teren jest obecnie porośnięty roślinnością trawiastą lub wykorzystywany pod uprawę rolną, nie znajdują się na nim żadne zabudowania konieczne do usunięcia przed realizacją przedsięwzięcia. Najbliżej położony budynek mieszkalny znajduje się w odległości ok. 100 m.

Technologia fotowoltaiczna jest stosowana do przekształcania energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. W tym celu stosowane są materiały półprzewodnikowe o szczególnych właściwościach. Najczęściej wykorzystywanym materiałem półprzewodnikowym jest krzem, który jest drugim najbardziej rozpowszechnionym pierwiastkiem na Ziemi.

Instalacja fotowoltaiczna (instalacja odnawialnego źródła energii) wykorzystuje do produkcji energii elektrycznej panele fotowoltaiczne, które będą zamontowane na wolnostojących konstrukcjach wsporczych (tzw. stołach) pod kątem 15 - 35°.

Ze względu na złożoność farmy fotowoltaicznej, jej dokładne parametry zostaną ustalone w projekcie budowlanym. Na tym etapie zostały przyjęte maksymalne wymiary i moce, które można uzyskać z przedmiotowej inwestycji na poziomie 1,5 MWp mocy wyprodukowanej z paneli fotowoltaicznych.

Wydajność systemu fotowoltaicznego jest zależna od nasłonecznienia dla danego regionu. Nasłonecznienie jest wielkością opisującą ilość energii promieniowania słonecznego padającego na jednostkową powierzchnię w jednostkowym czasie. Wyrażane jest w W/m^2 lub kWh/m^2 na rok. Średnia wartość nasłonecznienia dla Polski wynosi 990 [$kWh/m^2/rok$].

Podstawowym elementem panelu fotowoltaicznego jest ogniwo fotowoltaiczne. Połączone szeregowo ogniwa tworzą panel fotowoltaiczny i w zależności od materiału, z którego są wykonane można je podzielić na: monokrystaliczne, polikrystaliczne, cienkowarstwowe i amorficzne. Budowę paneli PV określa się jako warstwową. Od góry ogniwa fotowoltaiczne chronione są szybą antyrefleksyjną, od dołu warstwą izolacyjną, natomiast całość obudowana jest przez ramę aluminiową.

Montaż paneli ma opierać się na konstrukcji wolnostojącej, składającej się ze stalowej ocynkowanej ramy, poziomych i pionowych profili nośnych oraz elementów mocujących. Konstrukcja wsporcza będzie przytwierdzona bezpośrednio do podłoża (pale wbijane w grunt przy pomocy kafara). Głębokość osadzania zależy od konkretnych warunków panujących na miejscu i zostanie ustalana indywidualnie przez projektanta na podstawie warunków panujących na miejscu montażu, w oparciu o nośność gruntu oraz obciążenie śniegiem i wiatrem. Wytrzymałość takiego sposobu mocowania paneli do podłoża została przebadana i może wytrzymać obciążenie wiatrem do 0,48 kN/m^2 i śniegiem do 2,5 kN/m^2 . Wysokość konstrukcji wsporczej wraz z zamontowanymi panelami fotowoltaicznymi wynosić będzie maksymalnie do 4 m wysokości.

Inwertery, zwane również falownikami, przekształtnikami DC/AC są to urządzenia służące do zmiany napięcia i prądu stałego (DC - ang. Direct Current) wytwarzanego przez panele fotowoltaiczne, na napięcie i prąd przemienny (AC - ang. Alternating Current).

Dla zamierzonej inwestycji będą zastosowane prefabrykowane stacje kontenerowe. 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 (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1225) i zostanie dokładnie określone w późniejszym etapie. Kontener będzie wyposażony w transformator mokry w izolacji olejowej lub suchy w izolacji żywicznej.

Transformator suchy ogranicza konieczność wykonywania robót ziemnych pod retencją materiałów płynnych. Żywica oraz zastosowane materiały izolacyjne dają transformatorom wysokie parametry samogaszące, natomiast dzięki systemowi chłodzenia powietrzem naturalnym unika się wydostania płynów chłodzących, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie środowiska zewnętrznego.

Transformator mokry posiada betonową misę minimalizującą (praktycznie do zera) ryzyko wycieku. Zastosowane materiały izolacyjne dają transformatorom wysokie parametry samogaszące, natomiast dzięki systemowi chłodzenia powietrzem naturalnym unika się wydostania płynów chłodzących, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie środowiska zewnętrznego.

Panele fotowoltaiczne będą połączone z falownikami i urządzeniami zebranymi w stacji kontenerowej za pomocą nadziemnych przewodów, zebranych w wiązki i prowadzonych po konstrukcji wsporczej paneli bądź ułożonych w ziemi. W celu wyprowadzenia mocy z elektrowni słonecznej przewiduje się wykonanie doziemnej linii kablowej SN, pomiędzy stacją kontenerową a istniejącym słupem SN znajdującym się w okolicy inwestycji. Kabel będzie ułożony w ziemi na głębokości ok. 80 cm na podsypce piaskowej (ok. 10 cm), do pokrycia kabla również posłuży piasek (ok. 10 cm). Warstwy piasku zostaną pokryte gruntem rodzimym. Masy ziemne pochodzące z wykopów pod trasy kablowe, zostaną oznaczone w taki sposób, aby możliwe było, ponowne wykorzystanie usuniętych mas ziemnych do przysypania tego samego odcinka prowadzonych linii kablowych. Roboty ziemne będą wykonywane według normy: „PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.”

Zgodnie z art. 2 pkt 17 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. z 2020 r. poz. 261 z późn. zm.), magazyn energii to wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, nie powodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie.

Magazyn energii jest to więc urządzenie, które służy do przechowywania nadwyżki energii wyprodukowanej przez panele fotowoltaiczne, która następnie będzie przekazywana do sieci elektroenergetycznej. Zaletą magazynów jest przechowanie energii elektrycznej w dowolnej postaci bez negatywnego wpływu na środowisko. Magazyny energii nie powodują zagrożenia dla środowiska.

Dla przedmiotowej inwestycji dopuszcza się możliwość zastosowania zintegrowanego systemu magazynowania energii. Magazyny energii będą znajdować się w szczelnym kontenerze technicznym wykonanym z betonowych i metalowych półfabrykatów. Dodatkowo, dopuszcza się możliwość zlokalizowania magazynu energii w stacji transformatorowej. Planowane magazyny energii nie będą emitować hałasu.

Współcześnie stosowane technologie magazynowania energii to technologie wykorzystujące przemiany: elektrochemiczne (baterie, akumulatory), mechaniczne (np. elektrownie szczytowo-pompowe, koła zamachowe, sprężonego powietrza), chemiczne (ogniwa paliwowe, tworzenie wodoru, amoniaku lub metanu), elektryczne (superkondensatory).

Dla przedmiotowej inwestycji wybór konkretnej technologii zastosowanych magazynów energii zostanie określony w późniejszym etapie inwestycji, przy sporządzaniu projektu budowlanego.

Planowana instalacja będzie pracować w sposób bezobsługowy, dzięki czemu nie jest wymagana budowa zaplecza socjalnego i związanej z nią infrastrukturą wodno-kanalizacyjną. Praca paneli sterowana będzie poprzez użycie komputera, kontrolującego i monitorującego pracę farmy przez całą dobę. Cały proces technologiczny zachodzący w instalacji będzie automatycznie kontrolowany, a wszystkie parametry pracy instalacji będą monitorowane.

Nie będzie stosowany system odstraszenia zwierząt. Nie planuje się podłączenia ogrodzenia do systemu mogącego razić prądem.

W przypadku prac konserwacyjnych paneli fotowoltaicznych lub awarii któregoś z elementów system posiada możliwość ręcznego oraz automatycznego odłączenia wybranych obwodów.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- panele fotowoltaiczne o mocy do 1500 Wp - łącznie do 6 000 szt.,
- wolnostojące konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne (tzw. stoły fotowoltaiczne),
- falowniki (inwertery) - łącznie do 25 szt.,
- parterowe kontenerowe stacje transformatorowe - łącznie do 2 szt.,
- okablowanie solarne,
- instalacja monitorująca ilość wyprodukowanej energii oraz pracę elektrowni słonecznej,
- instalacja odgromowa i zabezpieczająca,
- monitoring,
- ogrodzenie wraz z bramą,
- dopuszcza się możliwość zastosowania magazynu energii mocy do 1,5 MW i łącznej pojemności do 15 MWh (opcjonalnie),
- pozostałe elementy infrastruktury niezbędne do funkcjonowania wyżej wymienionej inwestycji.

Montaż paneli ma opierać się na konstrukcji wolnostojącej, składającej się ze stalowej ocynkowanej ramy, poziomych i pionowych profili nośnych oraz elementów mocujących. Konstrukcja wsporcza będzie przytwierdzona bezpośrednio do podłoża (pale wbijane w grunt przy pomocy kafara). Na konstrukcjach pod odpowiednim kątem zamontowane będą moduły fotowoltaiczne, a pod nimi falowniki. Obszar gruntu znajdujący się pod konstrukcjami wsporczymi, stanowić będzie wolne przestrzenie, na których będzie mogła rosnąć różnorodna roślinność zielna. Pomiędzy rzędami paneli znajdować się będą ścieżki technologiczne. W celu złagodzenia bądź całkowitego wyeliminowania powstania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Planowana elektrownia fotowoltaiczna nie będzie wyposażona w moduł automatycznego naprowadzania. Planuje się do dwóch stacji transformatorowych typu kontenerowego, wyposażonych w transformator mokry w izolacji olejowej lub suchy w izolacji żywicznej. Transformator olejowy posiadać będzie betonową misę minimalizującą jakikolwiek wyciek. W misie olejowej mieści się 100% oleju z transformatora, co gwarantuje zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego. Dla przedmiotowej inwestycji dopuszcza się możliwość zastosowania zintegrowanego systemu magazynowania energii. Magazyny energii będą znajdować się w szczelnym kontenerze technicznym wykonanym z betonowych i metalowych półfabrykatów. Dodatkowo, dopuszcza się możliwość zlokalizowania magazynu energii w stacji transformatorowej. Planowane magazyny energii nie będą emitować hałasu. Przewody elektryczne wewnątrz farmy zostaną ułożone w wiązkach bezpośrednio w płytkim wykopie i przykryte gruntem rodzimym. Planowana farma będzie instalacją nieposiadającą stałej obsługi.

Projekt przyłącza energetycznego do sieci energetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego Operatora. Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej do istniejącej linii napowietrznej średniego napięcia przechodzącej w okolicy terenu inwestycji, za pomocą linii kablowej SN oraz przyłącza energetycznego na słupie przyłączeniowym.

Wokół terenu farmy planuje się ogrodzenie siatkowe lub panelowe o wysokości do 2,2 m. W celu umożliwienia migracji małych zwierząt pozostawiony zostanie prześwit wielkości ok. 20 cm pomiędzy ogrodzeniem a powierzchnią gruntu, bez ostrych krawędzi. Ogrodzenie będzie miało kolor neutralny dla otoczenia. Przewiduje się oświetlanie terenu, jednak farma nie będzie oświetlona w sposób ciągły ze względu na wyposażenie lamp w czujniki ruchu. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność wycinki drzew ani krzewów.

Celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej, dzięki wprowadzeniu systemów energii odnawialnej. Zamierzenie inwestycyjne prowadzi do pozyskania energii elektrycznej poprzez przetworzenie energii słonecznej w ogniwach fotowoltaicznych.

Pojawiające się oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w fazie realizacji przy odpowiedniej organizacji robót będą zminimalizowane i przemijające. Oddziaływania w fazie eksploatacji mieszczą się w granicach dopuszczalnych poziomów dla poszczególnych komponentów

środowiska. Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary podlegające ochronie, które zostały określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Farma fotowoltaiczna jako odnawialne źródło energii przyczynia się również do racjonalizacji zużycia energii, surowców i materiałów, a także przyczynia się do minimalizacji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza, co jest zgodne z założeniami polityki energetycznej naszego kraju. Planowana inwestycja nie stanowi również zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla zdrowia społeczności lokalnej.

Z uwagi na rodzaj i charakter oraz skalę inwestycji nie będzie ona miała znaczącego negatywnego oddziaływania na cele obszarów chronionych oraz na przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójność europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Przewidywany okres eksploatacji instalacji fotowoltaicznej wynosi 25 lat.



Wójt
mgr inż. Piotr Kuropatwa