

znak sprawy: WPP.6220.15.2022.MM

DECYZJA NR 7/2023 o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 z późn. zm.) – zw. dalej *k.p.a.* oraz art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094) – zw. dalej *Uoos*, a także § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.), po rozpoznaniu wniosku z dnia 12.12.2022 r. (wpł. 13.12.2022 r.), podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia – **PVE 51 Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 21** – w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko polegającego na **budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz,**

Biorąc pod uwagę:

1) Wyniki opinii:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. – opinia znak: WZŚ.4220.69.2023.DM z dnia 25.01.2023 r.,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu – opinia sanitarna znak: NZ.9022.10.2023 z dnia 30.01.2023 r.,
- Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. – opinia znak: PO.ZZŚ.1.4901.18.2023.KW z dnia 06.02.2023 r.;

2) Wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa;

orzekam

- I. **Możliwość realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz, bez potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.**
- II. **Określam warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji 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 związane z realizacją, eksploatacją oraz likwidacją inwestycji należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach 6⁰⁰ ÷ 22⁰⁰),

- 2) sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych, naprawczych i likwidacyjnych musi być w pełni sprawny oraz spełniać wymogi dopuszczające go do użytku; rodzaj i stan techniczny wykorzystywanego sprzętu musi zapewnić ochronę wód powierzchniowych i gruntowych oraz ochronę gruntu przed zanieczyszczeniami, ochronę powietrza przed emisją pyłów i gazów oraz ochronę przed emisją hałasu do środowiska,
- 3) podczas transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlano-montażowych i likwidacyjnych stosować środki techniczne i organizacyjne, gwarantujące utrzymanie w czystości dróg dojazdowych, a także ograniczenie hałasu oraz emisji gazów lub pyłów do powietrza,
- 4) zaplecze budowy oraz miejsca pracy sprzętu budowlanego, w których mogą wystąpić niekontrolowane zanieczyszczenia gruntu należy wyposażać w odpowiednią ilość sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych; zanieczyszczony substancjami ropopochodnym grunt należy wybrać i przekazać upoważnionym do neutralizacji podmiotom,
- 5) zaplecze budowy oraz bazę materiałowo-sprzętową zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalną ingerencję w powierzchnię terenu, z przywróceniem stanu pierwotnego po zakończeniu prac, z dala od rowów,
- 6) naprawy wykorzystywanego sprzętu dokonywać w miejscach do tego przystosowanych,
- 7) na terenie inwestycji nie przechowywać paliw lub innych substancji mogących zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne,
- 8) wszelkie prace ziemne wykonywać w sposób zapewniający ochronę gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- 9) prace związane z realizacją inwestycji należy prowadzić w sposób niepowodujący uszkodzenia lub zasypania istniejących na terenie inwestycyjnym, rowów oraz pogorszenia stosunków wodnych na gruntach sąsiednich; dla zachowania ich prawidłowego funkcjonowania należy zachować ich drożność, właściwy stan techniczny oraz kierunek odpływu wody, a w przypadku ich uszkodzenia inwestor zobowiązany jest do naprawy powstałych uszkodzeń, w sposób zapewniający zachowanie dotychczasowej funkcji tych urządzeń,
- 10) panele fotowoltaiczne oraz ogrodzenie nowoprojektowanej instalacji w obrębie urządzeń wodnych posadzić w odległości zapewniającej przeprowadzenie ich swobodnej mechanicznej konserwacji,
- 11) zaplecze budowy na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia należy wyposażać w szczelne sanitarium na ścieki socjalno-bytowe, a następnie systematycznie opróżniać i wywozić na oczyszczalnię ścieków przez uprawniony do tego celu podmiot,
- 12) czyszczenie paneli fotowoltaicznych wykonywać z użyciem wody, bez chemicznych środków czyszczących,
- 13) w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, należy zastosować szczelne misy olejowe będące w stanie zmagazynować co najmniej 100 % zawartości oleju, wykonane z takich materiałów aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego,
- 14) przed zasypaniem wykopów sprawdzić obecność/nieobecność w nich zwierząt, a przypadkowo pochwycone w wykopach zwierzęta uwolnić w najbliższe bezpieczne miejsce, poza terenem budowy,
- 15) na panelach fotowoltaicznych zastosować powłoki antyrefleksyjne, ograniczające odbijanie się promieni słonecznych padających na ogniwo,
- 16) teren inwestycji należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem dużych zwierząt i osób nieupoważnionych,

- 17) wyprofilować przynajmniej części krawędzi przetrzymywanych wykopów, zagłębień itp. tak, aby drobne zwierzęta kręgowce, w tym płazy i gady, które do nich wpadły, mogły samodzielnie z nich się wydostać,
- 18) uwięzione w wykopach zwierzęta uwalniać, w bezpieczne miejsca, poza teren budowy,
- 19) kontenerowe stacje transformatorowe oraz magazyny energii malować w kolorach nawiązujących do dominującego tła, np. w odcieniach zieleni, lub nawiązujących do kolorów neutralnych,
- 20) wody opadowe i roztopowe odprowadzać powierzchniowo do gruntu, w obrębie działek inwestycyjnych na terenie której posadowiona zostanie instalacja w sposób, który nie spowoduje zmian stosunków wodnych na gruntach sąsiednich,
- 21) ogrodzenie elektrowni fotowoltaicznej montować bez podmurówki, z zachowaniem wolnej przestrzeni o wysokości minimum piętnastu centymetrów nad gruntem,
- 22) teren inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji utrzymywać w należytych porządku i czystości,
- 23) zapewnić właściwe i zgodne z obowiązującymi przepisami gospodarowanie odpadami wytwarzanymi na wszystkich etapach przedsięwzięcia (w tym likwidacyjnych), minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach w sposób zabezpieczający środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem, nie powodując utrudnień komunikacyjnych oraz zapewniając ich sprawny odbiór przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia oraz możliwości techniczne do ich unieszkodliwiania; należy zabezpieczyć miejsca magazynowania odpadów podczas fazy realizacji przez wpływem czynników atmosferycznych (przed rozwiewaniem),
- 24) po zakończeniu robót budowlano-montażowych oraz likwidacyjnych teren inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu umożliwiającego jego użytkowanie,
- 25) na etapie likwidacji inwestycji stacje transformatorowe i magazyny energii zostaną zdemontowane przez specjalistyczną firmę, mającą uprawnienia do rozbiórki tego typu obiektów,
- 26) składowanie oraz usuwanie odpadów w ramach likwidacji przedsięwzięcia zostanie wykonane selektywnie, zgodnie z zapisami w ustawie o odpadach, i wykonane przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną, posiadającą odpowiednie pozwolenia oraz możliwości techniczne do ich unieszkodliwiania,
- 27) w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych i odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy:
 - wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
 - zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
 - niezwłocznie zawiadomić o tym Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe - Burmistrza Międzyrzecza.

III. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 12.12.2022 r., który wpłynął dnia 13.12.2022 r. podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia – PVE 51 Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 21 – zwrócił się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz.

- Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dołączono:
- kartę informacyjną przedsięwzięcia wraz z jej zapisem w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych (płyta CD) – po 4 egz.,
 - kopię mapy ewidencyjnej, skala 1:5000,
 - mapę z zaznaczonym obszarem inwestycji oraz obszarem znajdującym się w odległości 100 m od granic tego terenu (sporządzona na kopii mapy ewidencyjnej, skala 1:5000) – po 4 egz.,
 - uproszczony wypis z rejestru gruntów dla działki objętej zakresem inwestycji,
 - wykazy podmiotów ewidencyjnych wraz z wykazem działek ewidencyjnych dla działek będących w obszarze znajdującym się w odległości 100 m od granic inwestycji,
 - potwierdzenie uiszczenia opłat skarbowej za wydanie decyzji (przelew z rachunku).

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia planowane zamierzenie inwestycyjne będzie polegało na budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działki nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz, województwo lubuskie. Powierzchnia działki wynosi 3,3484 ha, zaś powierzchnia planowanej instalacji będzie wynosiła do ok. 2,2 ha. W granicach działki występują łąki trwałe o klasach ŁIV (1,1444 ha), grunty orne RV (0,8743 ha), RVI (0,8671 ha), grunty pod rowami W-ŁIV (0,0671 ha) oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RVI (0,3955 ha). Obszar przedmiotowej inwestycji przeznaczony pod farmy fotowoltaiczne w chwili obecnej stanowią łąki, grunty orne oraz grunty pod rowami. Z terenu inwestycji wyłącza się obszar zadrzewiony w zachodniej i wschodniej części działki. Bezpośrednie sąsiedztwo inwestycji stanowią tereny użytkowane rolniczo oraz tereny leśne, a także droga wewnętrzna Gminy Międzyrzecz. Najbliższa pojedyncza zabudowa mieszkaniowa (zabudowania wsi Kalsko) znajduje w odległości ok. 0,9 m, w kierunku południowo-zachodnim od planowanej inwestycji.

Na działce występują rowy melioracyjne, na których dopuszcza się wyłącznie realizację infrastruktury technicznej podziemnej (okablowania) oraz zjazdy. Minimalna odległość paneli fotowoltaicznych od brzegów rowów melioracyjnych wyniesie 1,5 m. W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się ingerencji w brzegi i skarpy rowów oraz w ich dno, a także w porastającą je roślinność. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie zagrożenia powodziowego. W trakcie prac realizacyjnych nastąpi usunięcie części szaty roślinnej związane z przekształceniami terenu, zmieni się także sposób gospodarowania gruntem.

Obszar pod panelami oraz między rzędami paneli stanowić będzie łąkę, czyli powierzchnię biologicznie czynną, która w dalszym ciągu będzie mogła być wykorzystywana rolniczo. W ramach ochrony różnorodności biologicznej Polski planuje się obsiać teren inwestycji rodzimymi gatunkami traw, tak by nie zwiększać arealu występowania gatunków obcych, inwazyjnych lub pozostawić go do naturalnej sukcesji.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW. W przypadku przedmiotowej inwestycji możliwa jest jej realizacja w maksymalnie 2 etapach. Przy czym zaznacza się, iż każdy etap może mieć różną moc, a sumaryczna moc zrealizowanych części nie przekroczy 2 MW.

Farmy fotowoltaiczne składać się będą z następujących elementów:

- paneli fotowoltaicznych,
- dróg wewnętrznych,
- linii kablowych energetyczno-światłowodowych,
- przyłącza elektroenergetycznego,
- stacji transformatorowych,
- magazynów energii,
- inwerterów,

- innych niezbędnych elementów infrastruktury związanych z budową i eksploatacją parku ogniw: w tym elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

Charakterystyka zastosowanych elementów farmy fotowoltaicznej:

- ogniwa monokrystaliczne lub polikrystaliczne,
- panele mocy – od 200 do 2000 Wp,
- liczba paneli: do 4500 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy (w zależności od mocy użytych paneli) – do 9 000 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 5 m, kąt pochylenia do $\pm 60^\circ$,
- odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych – do 10 m,
- liczba inwerterów: do 14 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy – do 28 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- liczba stacji transformatorowych: do 1 stacji na 1 MW zainstalowanej mocy – do 2 stacji dla przedmiotowej inwestycji. Dopuszcza się ulokowanie w każdej stacji do kilku transformatorów,
- liczba magazynów energii: do 2 magazynów energii dla przedmiotowej inwestycji.

Panele fotowoltaiczne (PV) składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonanych z półprzewodnika. Ogniwa PV wytwarzają energię elektryczną wykorzystując energię promieniowania słonecznego. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego. Wyróżniamy dwa rodzaje ogniw fotowoltaicznych:

- monokrystaliczne – ogniwa wykonane z jednego kryształu krzemu. Ogniwa monokrystaliczne rozpoznać można po ściętych narożnikach panelu,
- polikrystaliczne – ogniwa składające się z wielu kryształów krzemu. Posiadają powłokę, która ukazuje ich strukturę wewnętrzną.

Moduł PV zbudowany jest z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach antyrefleksyjnych, a od spodu warstwą izolacyjną. Całość chroni aluminiowa rama. Do tylnej powierzchni przymocowana jest puszka z kablami i złączkami.

Optymalną pracę paneli fotowoltaicznych zapewni brak zacienienia i właściwy kąt nachylenia.

Opis głównych elementów infrastruktury technicznej:

- inwertery – urządzenia energoelektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami bądź na konstrukcji niezależnej, kotwionej bezpośrednio przy konstrukcji paneli. Inwertery, zwane przetwornicami (bądź falownikami) są urządzeniami przetwarzającymi prąd stały wytwarzany przez panele fotowoltaiczne, na prąd zmienny,
- okablowanie po stronie DC – pomiędzy inwerterami, a panelami PV. Okablowanie będzie prowadzone w korytkach kablowych zamontowanych na konstrukcjach pod panelami fotowoltaicznymi bądź umieszczone w gruncie. Okablowanie zostanie wykonane kablami – dedykowanymi do instalacji fotowoltaicznych,
- okablowanie po stronie AC – pomiędzy inwerterami, a stacją transformatorową. Okablowanie po stronie AC zostanie wykonane kablami układanymi bezpośrednio w ziemi,
- prefabrykowane stacje transformatorowe - budynek stacji to prefabrykat betonowy o kolorystyce neutralnej, o wysokości do 5 m. W budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformatory – żywiczne lub olejowe; tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Do stacji poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn V instalacji oraz kabel średniego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej,
- magazyny mocy – zespoły baterii znajdujących się w niewielkim budynku – kontenerze o wysokość do 5 m. Wewnątrz oprócz zespołu baterii, który może

magazynować energię wyprodukowaną przez instalację jest niewielki transformator, a także urządzenia dostosowujące parametry wychodzącego prądu do tego w systemie elektroenergetycznym. Znajdować się będą na terenie inwestycji w bezpośrednim bądź bliskim sąsiedztwie stacji transformatorowych.

Całkowita powierzchnia 1 stacji transformatorowej i 1 magazynu energii wyniesie do 75 m², co w przypadku planowanej farmy o mocy 2 MW daje do ok. 150 m².

W chwili obecnej nie można dokładnie przedstawić zagospodarowania terenu, gdyż zależy to m.in. od uzyskania przez inwestora warunków przyłączenia do sieci od operatora energetycznego oraz producenta paneli fotowoltaicznych. Przewiduje się, iż odstępy pomiędzy rzędami paneli wynosić będą do 10 m. Na dalszych etapach procesu inwestycyjnego zostaną w razie konieczności przeprowadzone badania geotechniczne dotyczące obciążenia gruntu.

Obecnie inwestor rozważa kilka możliwości przyłączenia planowanej inwestycji do systemu elektroenergetycznego. Pierwszą koncepcją jest podłączenie go do linii średniego i/lub wysokiego napięcia. Drugą z możliwości jest przyłączenie inwestycji do najbliższej stacji GPZ. W celu rozliczenia odbioru energii elektrycznej zostanie zamontowany układ pomiarowo-rozliczeniowy. Powyższe możliwości przyłączenia mogą również współpracować z magazynami energii.

Wytwarzany przez panele słoneczne prąd elektryczny o napięciu stałym przekształcany będzie przez inwertery w prąd zmienny, oddawany następnie do sieci energetycznej. Wygenerowana energia elektryczna dostarczana będzie do sieci energetycznej koncernu energetycznego poprzez stacje transformatorowe oraz linie kablowe SN i/lub WN. Punkt wpięcia do sieci zostanie dookreślony w technicznych warunkach przyłączeniowych i zostanie wskazany przez operatora sieci w warunkach przyłączeniowych. Projekt przyłącza energetycznego do sieci energetycznej będzie uzależniony od wydanych przez lokalnego operatora energetycznego warunków przyłączenia, które możliwe są do otrzymania po uprzednim wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji o ustaleniu warunków zabudowy.

W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni planuje się zainstalowanie systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przesyłanie danych dotyczących ilości wyprodukowanej i przesyłanej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, a także systemu, który umożliwi przesyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych. Połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami ogniw fotowoltaicznych, prowadzone będą naziemnie pod panelami, po konstrukcji metalowej. Pozostałe okablowanie oraz częściowo przyłącze będzie wymagało wykopu wąskoprzestrzennego, a kable prowadzone będą na głębokości ok. 100 cm.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie unikał pozostawienia niezasypanych wykopów, które mogłyby stać się tymczasowymi zbiornikami gromadzącymi spływające wody opadowe i roztopowe infiltrujące bezpośrednio do wód podziemnych i jednocześnie stać się pułapką dla drobnych zwierząt. Przed zasypaniem wykopów zostanie dokonana inspekcja, a ewentualne znalezione małe zwierzęta odłowione i przeniesione poza teren przedsięwzięcia, w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce.

Na ogrodzeniu zostanie zamontowany system alarmowy. Dopuszcza się montaż kamer, czujników ruchu oraz oświetlenia, które będzie się włączać automatycznie w trakcie detekcji ruchu. Nie będzie montowane oświetlenie stałe inwestycji.

Pierwszym etapem realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykonanie drogi wewnętrznej planowanych farm fotowoltaicznych oraz placu montażowego. Droga wewnętrzna będzie biegła od zjazdu z drogi ogólnodostępnej do stacji transformatorowych i magazynów energii. Inwestor rozważa wykonanie drogi, przy użyciu jednego z trzech materiałów: płyty betonowe, nawierzchnia żwirowa lub kruszywo łamane

na podsypce piaskowej. Droga wewnętrzna umożliwi dojazd i montaż poszczególnych elementów inwestycji. W miarę możliwości wykorzystane zostaną lokalne drogi – w tym gruntowe, aby ilość nowobudowanych dróg była jak najkrótsza. W związku z faktem, że inwestycja nie wiąże się z koniecznością transportu ponadgabarytowego, nie ma konieczności wzmacniania dróg lokalnych o nawierzchni gruntowej. Obecnie nie jest znana długość planowanej drogi, gdyż zależy ona od lokalizacji stacji transformatorowych. Natomiast miejsce posadowienia transformatorów, uwarunkowane jest miejscem wpięcia elektrowni do sieci, które będzie znane po otrzymaniu przez inwestora warunków przyłączeniowych od operatora sieci. Dopiero wówczas inwestor będzie wiedział, czy może zrealizować inwestycję w pełnej skali, czy musi ją ograniczyć, oraz gdzie będzie mógł dokonać jej przyłączenia – a to determinuje posadowienie stacji transformatorowych.

Plac montażowy będzie wielkością dostosowany do planowanego przedsięwzięcia. Wykonany zostanie z jednego z trzech materiałów: płyt betonowych, nawierzchni żwirowej lub kruszywa łamanego na podsypce piaskowej. Jego lokalizacja obecnie nie jest możliwa do określenia, jednak nie będzie on zlokalizowany pod drzewami, a także w pobliżu krzewów. Miejsce wyposażone będzie w sorbent, który pochłania substancje ropopochodne. Na terenie wykonywanych prac nie planuje się tankowania pojazdów.

Następnie zamontowane zostaną konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne. Instalacja składać się będzie z paneli PV zamocowanych na aluminiowych lub stalowych stelażach, które za pomocą kotew będą wbijane w ziemię lub montowane do prefabrykowanych fundamentów. Na etapie sporządzania projektu budowlanego zostaną wykonane obliczenia dotyczące głębokości wbijania profili, jak i techniki montażu stołów pod kątem odporności na obciążenie śniegiem, wiatrem i innymi czynnikami atmosferycznymi.

Ilość energii promieniowania słonecznego możliwa do pozyskania, determinowana jest lokalizacją geograficzną odbiornika energii słonecznej oraz warunkami meteorologicznymi. Czynniki negatywnie wpływające na ilość wytwarzanej energii można znacznie zniwelować poprzez optymalne ustawienie ogniw słonecznych oraz dobranie określonego kąta azymutu modułu fotowoltaicznego względem padania promieni słonecznych. Maksymalną odbieraną moc przez system można uzyskać w przypadku prostopadłego padania promieni słonecznych na powierzchnię modułu.

Stelaże pod montaż paneli, mogą być realizowane jako stałe, bądź jako instalacje śledzące ruch słońca (tracker).

Stały montaż paneli fotowoltaicznych składa się z ramy, z systemem wieszaków, która dostosowana jest do powierzchni, na jakiej instalowane są moduły PV. Dobór odpowiednich wieszaków zapewnia nie tylko niezawodny montaż, odporny na wpływ czynników środowiskowych, ale także możliwość optymalnego ustawienia paneli fotowoltaicznych względem kierunku padania światła słonecznego. Przyjmuje się, iż przy zastosowaniu stałych stelaży pod montaż paneli produkcja energii z 1 MW w Polsce uzyskuje wartość na poziomie 1000 - 1200 MWh.

Trackery solarne (system śledzący ruch słońca) umożliwiają poruszanie modułów fotowoltaicznych i ustawianie ich w optymalnym kierunku i pod najlepszym kątem względem słońca. Typowy tracker składa się z ramy, na której zamontować można od kilku do kilkunastu modułów fotowoltaicznych oraz siłowników, poruszających ramą. Ze względu na ilość osi, w jakich poruszać się mogą panele, wyróżnia się trackery:

- jednoosiowe - panele PV porusza się w jednej osi – pionowej lub poziomej – w czasie dnia; druga oś pozostaje nieruchoma. Wykorzystanie ich zapewnia od 20 % do 30 % większy uzysk energii elektrycznej z paneli,
- dwuosiowe – panele PV podążają za Słońcem w dwóch płaszczyznach pionowej i poziomej, odbywa się to w szerokim zakresie kątów. Wykorzystanie ich przekłada się na zwiększenie ilości produkowanego prądu o około 40 %.

Zasilanie siłowników może płynąć z sieci energetycznej lub bezpośrednio ze zgromadzonej energii słonecznej, co daje całkowitą niezależność systemu. W przypadku zastosowania instalacji śledzącej ruch słońca, która jest konstrukcją droższą i zużywającą dodatkową energię elektryczną do zmiany położenia, uzyskuje się znacznie wyższą produkcję energii przez farmę fotowoltaiczną, ponieważ w czasie od wschodu do zachodu słońca można dłużej korzystać z energii słonecznej.

Rozwiązaniem pośrednim – zapewniającym niskie koszty, przy jednocześnie pewnej elastyczności pozycji modułów PV, są ręcznie przestawiane montaże paneli fotowoltaicznych. Ten rodzaj wieszaków nie jest wiele droższy od stałego montażu modułów PV, ale pozwala na ustawienie go w zazwyczaj dwóch pozycjach – letniej i zimowej. Zapewnia to zwiększenie ilości generowanej energii o około 15 %.

W procesie budowy będą udział brały następujące maszyny:

- podnośnik,
- spycharka,
- wywrotka,
- koparka,
- ciągnik rolniczy,
- przyczepy,
- maszyna do odwiertów,
- walce,
- generator elektryczny,
- ciężarówka z wodą.

Budowa będzie trwała ok. 6 miesięcy. Za przewidywany czas eksploatacji przyjęto okres 30 lat, jako że tyle wynosi średnio rynkowa gwarancja trwałości produktu. Niemniej, po 30 latach ilość wytwarzanej przez panel energii nie spadnie poniżej 75 % mocy pierwotnej. Biorąc pod uwagę powyższe, nic nie stoi na przeszkodzie, aby instalacja dalej pracowała. Po upływie tego okresu inwestor będzie się starał o odnowienie umowy na odbiór energii elektrycznej, umowy dzierżawy i dalszą produkcję energii.

W przypadku, w którym inwestor będzie zmuszony zlikwidować inwestycje podjęte zostaną następujące kroki:

- niektóre elementy, takie jak śruby, stalowe słupy i stelaże zostaną odzyskane do ponownego użycia, bądź sprzedane jako złom,
- moduły fotowoltaiczne zawierające krzemionkę, szkło, aluminium, miedź i srebro zostaną poddane recyklingowi,
- kable elektryczne również zostaną poddane recyklingowi,
- dzięki stałemu monitoringowi podłoża nie wystąpi zjawisko erozji gleby,
- generatory, systemy chłodzenia i inne urządzenia po 30 latach wciąż powinny być sprawne i możliwe do zamontowania.

Na rynku istnieją podmioty wyspecjalizowane w recyklingu modułów fotowoltaicznych, które mogą odzyskać nawet 80 % materiałów użytych do produkcji.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Międzyrzecz.

Teren inwestycji nie jest objęty obszarem Natura 2000, ani innymi formami ochrony przyrody.

Zatem mając wspomniane na uwadze, przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b (zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody), rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.), zaliczane jest do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 Uoos.

W myśl art. 71 ust. 2 pkt 2 *Uooś* dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wydaniem decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 tej ustawy. Zgodnie z przedłożonymi informacjami, stwierdzono, iż realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia zostanie poprzedzona uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 *Uooś*, organem właściwym do wydania niniejszej decyzji jest Burmistrz Międzyrzecza. Wynika to z faktu, iż zakres przedmiotowej inwestycji nie kwalifikuje do przedsięwzięć, dla których właściwym organem do wydania decyzji środowiskowych uwarunkowaniach jest inny organ, o którym mowa w art. 75 ust. 1 *Uooś*.

Postępowanie w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia – art. 73 ust. 1 *Uooś*.

Zgodnie z art. 74 ust. 3a *Uooś* stroną postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, z zastrzeżeniem art. 81 ust. 1. Przez obszar ten rozumie się:

- 1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;
- 2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub
- 3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

W związku z przytoczonym oraz w myśl art. 61 § 4 i art. 49 *k.p.a.* i art. 21 *Uooś*, zawiadomieniem z dnia 20.01.2023 r. o wszczętym postępowaniu administracyjnym w tej sprawie powiadomiono strony postępowania na piśmie (do wiadomości przekazano również Sołtysowi Sołectwa Kalsko) oraz poprzez obwieszczenia:

- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Międzyrzeczu,
- w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Międzyrzecz,
- na terenie miejscowości Kalsko (poprzez Sołtysa Sołectwa Kalsko).

Dane o przedmiotowym wniosku umieszczono również w publicznie dostępnym wykazie danych – Rejestr Informacji o Środowisku – prowadzonym przez Burmistrza Międzyrzecza pod *nr karty 16/A/2022* na internetowej stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Międzyrzecz (<http://www.bip.miedzyrzecz.pl/>) oraz w Bazie danych o ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko prowadzonej przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na internetowej stronie <http://bazaooos.gdos.gov.pl>.

Dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 *Uooś*, organem właściwym w sprawie wydania opinii, zgodnie z art. 64 ust. 1 *Uooś*, jest regionalny dyrektor ochrony środowiska, państwowy powiatowy inspektor sanitarny oraz organ właściwy do wydania oceny wodnoprawnej - Wody Polskie.

Zatem w myśl art. 64 ust. 1 w związku z art. 63 ust. 1 *Uooś*, Burmistrz Międzyrzecza pismem znak: WPP.6220.15.2022.MM z dnia 20.01.2023 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp., o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Czyniąc zadość powyższemu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

w Gorzowie Wlkp., opinią znak: WZŚ.4220.69.2023.DM z dnia 25.01.2023 r., stanął na stanowisku, że dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Organ ten, uwzględniając łącznie uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, określone w art. 63 Uooś, po analizie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia oraz przedłożonej karty informacyjnej, stwierdził, że nie jest ono zlokalizowane na obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, na obszarach górskich lub leśnych (choć w ich sąsiedztwie), na obszarach wodno-błotnych, na siedliskach łąkowych i w ujściach rzek, na obszarach wybrzeży i w środowisku morskim, na obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, na obszarach o znacznej gęstości zaludnienia, na obszarach przylegających do jezior, w uzdrowiskach i na obszarach ochrony uzdrowiskowej. Inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych oraz poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Ze względu na usytuowanie sieci rowów melioracyjnych, inwestycja częściowo położona będzie na obszarze o potencjalnie płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane w granicach istniejących form ochrony przyrody. Inwestycja położona będzie względem najbliższych obszarów chronionych w następujących odległościach: od obszaru Pszczewskiego Parku Krajobrazowego – przy jego granicy, od obszarów Natura 2000: Rynna Jezior Obrzańskich (kod obszaru PLH080002) i Jeziora Pszczewskie oraz Dolina Obry (kod obszaru PLB080005) – w odległości ok. 0,6 km, od innych powierzchniowych form ochrony przyrody – w dalszej odległości. Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na obszarze wyznaczonego korytarza ekologicznego pn. Lasy zachodniej Wielkopolski KPnC-19A, którego szerokość na wysokości inwestycji wynosi ok. 1,8 km. Omawiane zamierzenie nie będzie miało wpływu na zachowanie jego drożności. Sam teren inwestycji ogranicza się do obszaru użytków rolnych. Istotne zaś dla zachowania możliwości migracji są obszary leśne, które sąsiadują z planowaną inwestycją.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW600059, której stan chemiczny i stan ilościowy oceniono jako dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd oceniono jako niezagrażone. Ponadto, przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie Dopływ z jeziora Żółwino, o kodzie RW6000171878794. Przedmiotowa JCWP to niemonitorowana, naturalna część wód, której stan ogólny oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych jako niezagrażone. Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód.

Rozpatrywana inwestycja nie będzie miała wpływu na stan wód, którego utrzymanie lub poprawa jest ważnym czynnikiem dla ochrony siedlisk lub gatunków występujących na obszarach chronionych, zlokalizowanych na ww. jednolitych częściach wód.

Dalej Organ środowiskowy wskazał, że w głównej mierze oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie jego realizacji związane będzie z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, pochodzącymi z maszyn i urządzeń budowlanych oraz pojazdów transportowych. Przewiduje się prowadzenie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej. Na terenie zamierzenia nie planuje się tankowania pojazdów. Plac budowy wyposażony będzie w sorbenty. Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety. Powstawać będą przede wszystkim odpady „budowlane” i odpady „opakowaniowe” z grupy 17 i 15 wg Katalogu odpadów. Wytwarzane odpady gromadzone

będą w kontenerach, w miejscach do tego wyznaczonych. Odbiór odpadów realizowany będzie przez wyspecjalizowane podmioty. Oddziaływania na etapie realizacji będą miały charakter krótkookresowy, odwracalny i lokalny. Ustaną one po zakończeniu budowy.

Po zakończeniu prac budowlanych, teren inwestycji planuje się obsiać rodzimymi gatunkami traw lub pozostawić do naturalnej sukcesji. Roślinność porastająca farmę podlegać będzie okresowym zabiegom pielęgnacyjnym – wykaszaniu. Ogrodzenie farmy będzie ażurowe, bez podmurówki. Pomiędzy powierzchnią ziemi a dolną podstawą ogrodzenia planuje się pozostawić ok. 15–20 cm odstępu, umożliwiającego migrację drobnych płazów oraz małych ssaków.

Etap użytkowania nie będzie związany ze znaczącymi oddziaływaniami w zakresie środowiska gruntowo-wodnego czy emisji zanieczyszczeń do powietrza. W trakcie funkcjonowania elektrowni powstawać będą odpady, związane głównie z pracami konserwacyjnymi. Powstałe odpady, bezpośrednio po wytworzeniu, zostaną oddane specjalistycznym firmom do ich zagospodarowania. Z uwagi na powyższe, nie przewiduje się magazynowania odpadów na terenie farmy. Panele fotowoltaiczne będą czyszczone na sucho za pomocą specjalnych szczotek lub myte wodą za pomocą myjki ciśnieniowej i szczotki bez żadnych środków chemicznych. Woda do mycia paneli dostarczana będzie beczkowitzem. W budynku stacji transformatorowej będą znajdowały się: rozdzielnia SN, rozdzielnia nn, transformatory – żywiczne lub olejowe, tablica pomiarowa, służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, będą one wyposażone w szczelną misę olejową, mogącą pomieścić 100 % oleju zawartego w transformatorze oraz płyny z akcji gaśniczej. Głównymi źródłami hałasu na terenie farmy będą stacje transformatorowe (do 2 szt.), magazyny energii (do 2 szt.) i inwertery (do 28 szt.). Maksymalny poziom mocy akustycznej każdej stacji i każdego magazynu (po uwzględnieniu obudowy – jej izolacyjności) nie przekroczy 77 dB. Inwertery w trakcie najbardziej intensywnej pracy emitować będą hałas o natężeniu do 65 dB każdy. Urządzenia te montowane będą na konstrukcjach pod panelami lub między rzędami paneli na niezależnej konstrukcji. Odległość inwestycji od zabudowy mieszkalnej (ok. 0,9 km) i ograniczony zasięg oddziaływania emitowanego hałasu wykluczają możliwość negatywnego oddziaływania inwestycji na tereny chronione akustycznie. Inwestycja będzie źródłem pola elektromagnetycznego, związanego z pracą transformatorów, magazynów energii i inwerterów oraz linii kablowych. Ze względu na usytuowanie wymienionych urządzeń w kontenerach/obudowach, a kabli energetycznych w ziemi, brak będzie znaczącego oddziaływania w tym zakresie.

Przedsięwzięcie związane jest z wykorzystywaniem energii słonecznej, zatem zalicza się do odnawialnych źródeł energii. Tym samym wpisuje się w trend ograniczania zużycia paliw kopalnych, a w konsekwencji wpływu na spowolnienie ewentualnych zmian klimatu. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie użytkowanym przez człowieka. Przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji gazów cieplarnianych. Inwestycja nie spowoduje także zajęcia terenów zdolnych do pochłaniania tego rodzaju gazów.

Inwestycja nie będzie też wywierać negatywnego wpływu na krajobraz, ze względu na niewielką wysokość konstrukcji – do 5 m. Wysokość projektowanych obiektów kubaturowych – stacji transformatorowych, magazynów energii, nie przekroczy 5 m. W związku z powyższym można przyjąć, że przedsięwzięcie nie będzie stanowiło dominanty krajobrazowej. Planowana inwestycja, pomimo przemysłowego charakteru, nie zmieni znacząco istniejącego krajobrazu, tj. w stopniu, który mógłby spowodować zmianę typu krajobrazu, np. do postaci krajobrazu przemysłowego. Dla zmian pejzażu, który będzie powodował dysonans do stanu obecnego, nie ma sposobów całkowitej eliminacji.

W sąsiedztwie analizowanego przedsięwzięcia oraz na jego terenie nie ma innych planowanych, realizowanych i zrealizowanych przedsięwzięć, które mogłyby swym zakresem lub oddziaływaniem przyczynić się do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Na koniec Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wskazał, że przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.), nie występuje też w wykazie obiektów, wymienionych w art. 135 ust. 1 wyżej cytowanej ustawy, dla których mogą być tworzone obszary ograniczonego użytkowania. Brak jest także podstaw do stwierdzenia ryzyka poważnej katastrofy naturalnej lub budowlanej. Ze względu na lokalizację (ok. 68 km od granicy państwa) oraz zakres przedsięwzięcia, nie zachodzi również ryzyko transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji, biorąc pod uwagę kartę informacyjną przedsięwzięcia, a także ze względu na łączne uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 Uooś, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. wyraził opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Identyczne stanowisko wskazał Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu, który opinią sanitarną znak: NZ.9022.10.2023 z dnia 30.01.2023 r. stanął na stanowisku, że dla planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Organ ten wskazał, że przewidywane oddziaływania w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą spowodowane: emisją do powietrza gazów i pyłów oraz hałasu i wibracji ze środków transportu, maszyn budowlanych, innych urządzeń spalinowych oraz narzędzi, które będą wykorzystywane przy robotach budowlanych; zanieczyszczeniem podłoża substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii sprzętu budowlanego i pojazdów samochodowych, wytwarzaniem odpadów; przekształceniem i niszczeniem wierzchniej warstwy ziemi i wytwarzaniem ścieków socjalno-bytowych. Będą to typowe oddziaływania jakie występują podczas wykonywania robót budowlanych. Będą to oddziaływania krótkotrwałe, które ustaną po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

Natomiast przewidywane oddziaływania i emisje związane z eksploatacją przedsięwzięcia będą polegać na: wytwarzaniu pola elektromagnetycznego (stacje transformatorowe, magazyny energii, urządzenia elektroenergetyczne), emisji hałasu (praca inwerterów, trackerów, stacji transformatorowych, magazynów energii) powstawaniu wód opadowych i roztopowych (będą one odprowadzane powierzchniowo do gruntu), wytwarzaniu i okresowym magazynowaniu odpadów (niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne) oraz zajęciu terenu o znacznej powierzchni.

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że przewidywane oddziaływania oraz emisje związane z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia będą nieznaczne oraz nie wykrócą poza standardy jakości środowiska. Nie będą one powodować zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. Obszar oddziaływania planowanych farm fotowoltaicznych zawierać się będzie w granicy terenu, na którym będzie ona zlokalizowana. Nie przewiduje się kumulowania oddziaływań z innymi przedsięwzięciami.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu po rozważeniu wszelkich okoliczności, dotyczących ochrony zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych oraz zapobiegania powstawaniu chorób stwierdził, że realizacja planowanego przedsięwzięcia na warunkach określonych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia nie powinna stwarzać zagrożenia życia lub zdrowia ludzi. Tym samym, kierując się wymogiem art. 63 Uooś Inspektor Sanitarny stwierdził, że nieprzeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia jest uzasadnione.

Również Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. opinią znak: PO.ZZŚ.1.4901.18.2023.KW z dnia 06.02.2023 r., stanął na stanowisku, że dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Organ ten ustalił, że teren, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie nie leży w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 z późn. zm.).

Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd o kodzie PLGW600059 oraz w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie Dopływ z jeziora Żółwino i kodzie RW6000171878794.

Zgodnie z ww. planem:

- JCWPd PLGW600059 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Ta część wód jest monitorowana, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona,
- JCWP o nazwie Dopływ z jeziora Żółwino o kodzie RW6000171878794 posiada status naturalnej części wód, której stan ocenia się jako dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. Celem środowiskowym dla tej części wód jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Ustalono, że planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na terenie, który nie jest objęty formami ochrony przyrody wyznaczonymi zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1752).

Z analizy przedłożonej karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że realizacja elektrowni fotowoltaicznych nie będzie wymagała wykonania trwałych fundamentów pod montaż paneli fotowoltaicznych. Ten etap przedsięwzięcia związany będzie z usunięciem warstwy glebowej w wyniku prowadzonych wykopów pod planowaną do ułożenia infrastrukturę podziemną (linie kablowe), posadowienie stacji transformatorowych oraz wykonanie koryta pod drogę wewnętrzną oraz przyłącza elektroenergetyczne. Zespół linii kablowych oraz przyłącza elektroenergetyczne ułożone zostaną w wykopach wąskoprzestrzennych na głębokości ok. 1,0 m p.p.t., a uzyskane z nich masy ziemne posłużą do zasypiania ułożonych w nich przewodów. Przewiduje się, że stacje transformatorowe posadowione zostaną bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Prace montażowo-budowlane wykonywane będą przy użyciu sprawnych pod względem technicznym maszyn i urządzeń, a ewentualne naprawy sprzętu mechanicznego prowadzone będą w miejscach do tego przystosowanych. Zostanie zapewniona taka organizacja placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby spowodować ewentualne zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. Plac budowy wyposażony zostanie w odpowiednią ilość sorbentów służących do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w kontenerach w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy wykonawcy. Wytworzone odpady przekazywane będą specjalistycznym podmiotom. Woda do spożycia pracownikom prowadzącym montaż farmy fotowoltaicznej dostarczana będzie w butelkach, a do celów socjalnych i porządkowych dowożona będzie beczkowitzem. Ścieki socjalno-bytowe generowane przez ekipy budowlane gromadzone będą w bezodpływowych zbiornikach przenośnych kabin toaletowych typu toi-toi i wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Dalej Organ Wód Polskich wskazał, że również na etapie eksploatacji właściwy sposób postępowania z odpadami gwarantuje zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnym zanieczyszczeniem. Powstałe podczas eksploatacji odpady, związane z serwisowaniem urządzeń farmy będą magazynowane w kontenerach przekazywane uprawnionym podmiotom. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem wody (za wyjątkiem wody używanej do mycia paneli, która dowożona będzie na miejsce inwestycji beczkowozem), ani z powstawaniem ścieków. Panele fotowoltaiczne czyszczone będą na sucho za pomocą specjalnych szczot lub myte wodą bez dodatku środków chemicznych za pomocą myjki ciśnieniowej i szczotki. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu w granicach działki, na której posadowiona zostanie instalacja. W stacjach transformatorowych zastosowane zostaną transformatory suche lub olejowe. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych wyposażone one zostaną w szczelne misy olejowe, których pojemność będzie mogła pomieścić całą zawartość oleju transformatorowego w przypadku wystąpienia awarii. Transformatory dodatkowo podlegać będą okresowym przeglądom celem wykrycia ewentualnych usterek i nieszczelności.

Z przedstawionej charakterystyki przedsięwzięcia nie wynikają presje mogące oddziaływać na stan części wód lub zagrażające osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych, a zastosowane środki minimalizujące ewentualny negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne zapewnią jego ochronę.

Zatem mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich stwierdził brak możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu oddziaływania jednolite części wód i nie stwierdził negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, stwarzającego zagrożenie dla realizacji celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, określonych dla tych części wód w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

Wobec powyższego uzasadnienia Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wilk. nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Należy przy tym wyjaśnić, że opinie organów współdziałających w procesie orzekania o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko jako wyrażające jedynie opinię będącą formą współdziałania pomiędzy organami administracji, nie mają charakteru wiążącego dla organu właściwego do orzekania o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W związku z czym organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może w sposób ostateczny przesądzić o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, dla których ma ona charakter fakultatywny. Dlatego też ocena dokonywana w tym zakresie powinna mieć charakter kompleksowy i w żadnym razie nie może ograniczać się do odwołania do poglądów wypowiedzianych przez organy współdziałające. Skoro organy opiniujące wyrażają jedynie niewiążącą opinię, to organ orzekający o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko powinien odwołać się również do innych okoliczności faktycznych przemawiających za taką koniecznością. W tym kierunku podążyło też orzecznictwo, w którym przyjmuje się, że opinia, o której mowa w art. 64 ust. 1 Uoos, nie jest wiążącą dla organu rozstrzygającego o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko (wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego Lublin z dnia 20 stycznia 2011 r., sygn. akt II SA/Lu 698/10; podobnie także wyrok WSA w Gdańsku z dnia 12 stycznia 2011 r., sygn. akt II SA/Gd 698/10; także wyrok WSA w Kielcach z dnia 5 listopada 2009 r., sygn. akt II SA/Ke 523/09).

Zatem mając na uwadze opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp., po zapoznaniu się z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, kartą informacyjną oraz szczegółowym prześledzeniem nie tylko bezpośrednich, ale i pośrednich skutków działań, jakie miałyby się znaleźć w przedmiotowym projekcie, a także po analizie uwarunkowań realizacji planowanej inwestycji w przedłożonym wniosku, zważywszy na uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 *Uooś*, a także skalę i charakter przedsięwzięcia, stwierdzono brak możliwości znaczącego negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Tym samym uznano, że analizowana inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, czego konsekwencją byłoby wydanie postanowienia nakładającego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanej inwestycji.

Działania inwestycyjne nie będą miały bezpośredniego ani też pośredniego wpływu na zabytki chronione. Jednakże inwestor jak i osoby prowadzące roboty ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku – zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.) – zobowiązani są wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza Międzyrzecza – punkt II.27) decyzji.

Przed wydaniem przedmiotowej decyzji – stosownie do treści art. 10 § 1 *k.p.a.* – zawiadomieniem z dnia 27.02.2023 r. poinformowano strony postępowania o zebranych dokumentach i materiałach niezbędnych do wydania decyzji (w tym z opiniami o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wydanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp.). Strony postępowania powiadomiono również poprzez obwieszczenia na podstawie art. 49 *k.p.a.*:

- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Międzyrzeczu,
- w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Międzyrzecz,
- na terenie miejscowości Kalsko (poprzez Sołtysa Sołectwa Kalsko).

Burmistrz Międzyrzecza, podał do publicznej wiadomości informacje o:

- wszczęciu postępowania (w tym o wniosku o wydanie decyzji wraz z załącznikami),
- zebranych dokumentach i materiałach przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w tym stanowiska właściwych organów),
- wydaniu przedmiotowej decyzji.

W informacjach tych pouczono strony postępowania oraz społeczeństwo o organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a także o możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu, możliwości składania uwag i wniosków oraz sposobie i miejscu ich składania.

W wyniku prowadzonego postępowania z udziałem stron nie zgłoszono żadnych wniosków i zastrzeżeń do zasadności realizacji planowanej inwestycji.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest decyzją, w której dokonywana jest ocena oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko. Nie ustanawia ona żadnych uprawnień dla inwestora, stanowiących podstawę do podjęcia właściwych działań inwestycyjnych. Służy ona jedynie ocenie, czy planowane przedsięwzięcie będzie zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i stanowi etap poprzedzający uzyskanie decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 *Uooś*.

Fakt wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie może być bowiem

oceniany jako okoliczność wyrządzająca szkodę dla środowiska lub powodująca trudne do odwrócenia skutki. Decyzja określająca środowiskowe uwarunkowania, będąc etapem procesu inwestycyjnego, daje inwestorowi prawo do wystąpienia z wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Nie stanowi ona jednak aktu, który dawałby podstawę do rozpoczęcia jakichkolwiek robót i realizacji inwestycji, a tym samym nie narusza na tym etapie inwestycyjnym żadnych praw w postaci wyrządzenia szkody dla środowiska naturalnego czy zagrożenia ekologicznego (por. postanowienie Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 1 lutego 2010 r. sygn. akt II OZ 35/10, podobnie postanowienie Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 27 stycznia 2011 r. sygn. akt II OZ 28/11).

Należy również podkreślić, jak już wyżej wskazano, że żaden z obowiązujących przepisów prawa nie wprowadza obowiązku legitymowania się przez wnioskodawcę tytułem prawnym do nieruchomości, na której zamierza realizować przedsięwzięcie. Wynika to z brzmienia art. 73 ust. 1 *Uoos*, zgodnie z którym postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia. Zgodnie z treścią tego przepisu decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie może być wydana ani z urzędu ani też na wniosek innego podmiotu aniżeli ten, który planuje podjęcie realizacji przedsięwzięcia. Oznacza to, że może on domagać się wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie mając nawet zagwarantowanego prawa do nieruchomości, na której potencjalnie ma być wykonane przedsięwzięcie.

Biorąc przytoczone pod uwagę, oraz po przeprowadzeniu niniejszego postępowania administracyjnego stwierdzam, że planowana inwestycja nie spowoduje uciążliwego oddziaływania na tereny sąsiednie, nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, ani nie będzie miała niekorzystnego wpływu na warunki życia i zdrowia ludzi.

Po rozpatrzeniu materiału dowodowego zgromadzonego w przedmiotowej sprawie oraz w oparciu o powołane przepisy prawa, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 72 ust. 3 *Uoos* w związku z ust. 1 pkt 3, niniejszą decyzję należy dołączyć do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w terminie, o którym mowa w art. 72 ust. 3 i 4 *Uoos*.

Do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się odpowiednio przepisy działu V i VI *Uoos* - art. 87. Przepis art. 155 *k.p.a.* stosuje się odpowiednio, z zastrzeżeniem, że zgodę wyraża wyłącznie strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na którego została przeniesiona decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Informacja o wydaniu decyzji podlega ujawnieniu w publicznie dostępnym wykazie danych Rejestru Informacji o Środowisku prowadzonym przez Burmistrza Międzyrzecza - *nr karty 8/B/2023* - na internetowej stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Międzyrzecz pod adresem <http://www.bip.miedzyrzecz.pl/>.

Na podstawie art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 w związku z art. 17 pkt 1 *k.p.a.*, od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wlkp., za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, a w przypadku obwieszczeń od daty podania do publicznej wiadomości informacji o wydaniu decyzji.

Stosownie do art. 127a § 1 i 2 *k.p.a.* przed upływem 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

Załącznik:

- charakterystyka przedsięwzięcia

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości **205,00 zł**
na podstawie załącznika – część I pkt 45
do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2142 z późn. zm.)
(przelew z rachunku z dnia 09.12.2022 r.)



Z up. BURMISTRZA

mgr Agnieszka Śnieg
Zastępca Burmistrza

Otrzymują:

1. Inwestor – PVE 51 Sp. z o.o.
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 21
85-011 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
ul. Bydgoska 20, Lisi Ogon
86-065 Łochowo
2. Olga i Władysław Niewiadomscy
3. pozostałe strony postępowania zawiadamia się przez obwieszczenia – art. 74 ust. 3 Uooś
4. aa

Do wiadomości:

1. Sołtys Sołectwa Kalsko
Mariusz Sieratowski
Kalsko 4
66-300 Międzyrzecz
(wraz z obwieszczeniem do wywieszenia w widocznym miejscu na terenie wsi Kalsko)
2. Regionalny Dyrektor Ochrony (zgodnie z art. 74 ust. 4 Uooś)
Środowiska w Gorzowie Wlkp.
ul. Jagiellończyka 13
66-400 Gorzów Wlkp.
3. Państwowy Powiatowy (zgodnie z art. 74 ust. 4 Uooś)
Inspektor Sanitarny
Os. Centrum 16
66-300 Międzyrzecz
4. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (zgodnie z art. 74 ust. 4 Uooś)
Zarząd Zlewni w Gorzowie Wlkp.
ul. Walczaka 25A
66-400 Gorzów Wlkp.

znak sprawy: WPP.6220.15.2022.MM

Charakterystyka przedsięwzięcia

dla przedsięwzięcia polegającego na budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia planowane zamierzenie inwestycyjne będzie polegało na budowie do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działki nr ewid. 10 położonej w obrębie ewidencyjnym 2-Kalsko, gmina Międzyrzecz, województwo lubuskie. Powierzchnia działki wynosi 3,3484 ha, zaś powierzchnia planowanej instalacji będzie wynosiła do ok. 2,2 ha. W granicach działki występują łąki trwałe o klasach ŁIV (1,1444 ha), grunty orne RV (0,8743 ha), RVI (0,8671 ha), grunty pod rowami W-ŁIV (0,0671 ha) oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Lzr-RVI (0,3955 ha). Obszar przedmiotowej inwestycji przeznaczony pod farmy fotowoltaiczne w chwili obecnej stanowią łąki, grunty orne oraz grunty pod rowami. Z terenu inwestycji wyłącza się obszar zadrzewiony w zachodniej i wschodniej części działki. Bezpośrednie sąsiedztwo inwestycji stanowią tereny użytkowane rolniczo oraz tereny leśne, a także droga wewnętrzna Gminy Międzyrzecz. Najbliższa pojedyncza zabudowa mieszkaniowa (zabudowania wsi Kalsko) znajduje w odległości ok. 0,9 m, w kierunku południowo-zachodnim od planowanej inwestycji.



□ granica terenu inwestycji ▨ obszar wyłączony z terenu inwestycji 0 50 100 m

lokalizacja planowanej inwestycji (opracowane Wnioskodawcy)

Na działce występują rowy melioracyjne, na których dopuszcza się wyłącznie realizację infrastruktury technicznej podziemnej (okablowania) oraz zjazdu. Minimalna odległość paneli fotowoltaicznych od brzegów rowów melioracyjnych wyniesie 1,5 m. W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się ingerencji w brzegi i skarpy rowów oraz w ich dno, a także w porastającą je roślinność. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie zagrożenia powodziowego. W trakcie prac realizacyjnych nastąpi usunięcie części szaty roślinnej związane z przekształceniami terenu, zmieni się także sposób gospodarowania gruntem.

Obszar pod panelami oraz między rzędami paneli stanowić będzie łąkę, czyli powierzchnię biologicznie czynną, która w dalszym ciągu będzie mogła być wykorzystywana rolniczo. W ramach ochrony różnorodności biologicznej Polski planuje się obsiać teren inwestycji rodzimymi gatunkami traw, tak by nie zwiększać arealu występowania gatunków obcych, inwazyjnych lub pozostawić go do naturalnej sukcesji.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę do 2 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 2 MW. W przypadku przedmiotowej inwestycji możliwa jest jej realizacja w maksymalnie 2 etapach. Przy czym zaznacza się, iż każdy etap może mieć różną moc, a sumaryczna moc zrealizowanych części nie przekroczy 2 MW.

Farmy fotowoltaiczne składać się będą z następujących elementów:

- paneli fotowoltaicznych,
- dróg wewnętrznych,
- linii kablowych energetyczno-światłowodowych,
- przyłącza elektroenergetycznego,
- stacji transformatorowych,
- magazynów energii,
- inwerterów,
- innych niezbędnych elementów infrastruktury związanych z budową i eksploatacją parku ogniw: w tym elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

Charakterystyka zastosowanych elementów farmy fotowoltaicznej:

- ogniwa monokrystaliczne lub polikrystaliczne,
- panele mocy – od 200 do 2000 Wp,
- liczba paneli: do 4500 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy (w zależności od mocy użytych paneli) – do 9 000 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 5 m, kąt pochylenia do $\pm 60^\circ$,
- odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych – do 10 m,
- liczba inwerterów: do 14 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy – do 28 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- liczba stacji transformatorowych: do 1 stacji na 1 MW zainstalowanej mocy – do 2 stacji dla przedmiotowej inwestycji. Dopuszcza się ulokowanie w każdej stacji do kilku transformatorów,
- liczba magazynów energii: do 2 magazynów energii dla przedmiotowej inwestycji.

Panele fotowoltaiczne (PV) składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonanych z półprzewodnika. Ogniwa PV wytwarzają energię elektryczną wykorzystując energię promieniowanie słoneczne. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego. Wyróżniamy dwa rodzaje ogniw fotowoltaicznych:

- monokrystaliczne – ogniwa wykonane z jednego kryształu krzemu. Ogniwa monokrystaliczne rozpoznać można po ściętych narożnikach panelu,
- polikrystaliczne – ogniwa składające się z wielu kryształów krzemu. Posiadają powłokę, która ukazuje ich strukturę wewnętrzną.

Moduł PV zbudowany jest z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach antyrefleksyjnych, a od spodu warstwą izolacyjną. Całość chroni aluminiowa rama. Do tylnej powierzchni przymocowana jest puszka z kablami i złączkami.

Optymalną pracę paneli fotowoltaicznych zapewni brak zacienienia i właściwy kąt nachylenia.

Opis głównych elementów infrastruktury technicznej:

- inwertery – urządzenia energoelektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami bądź na konstrukcji niezależnej, kotwionej bezpośrednio przy konstrukcji paneli. Inwertery, zwane przetwornicami (bądź falownikami) są urządzeniami przetwarzającymi prąd stały wytwarzany przez panele fotowoltaiczne, na prąd zmienny,
- okablowanie po stronie DC – pomiędzy inwerterami, a panelami PV. Okablowanie będzie prowadzone w korytkach kablowych zamontowanych na konstrukcjach pod panelami fotowoltaicznymi bądź umieszczone w gruncie. Okablowanie zostanie wykonane kablami – dedykowanymi do instalacji fotowoltaicznych,
- okablowanie po stronie AC – pomiędzy inwerterami, a stacją transformatorową. Okablowanie po stronie AC zostanie wykonane kablami układanymi bezpośrednio w ziemi,
- prefabrykowane stacje transformatorowe - budynek stacji to prefabrykat betonowy o kolorystyce neutralnej, o wysokości do 5 m. W budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformatory – żywiczne lub olejowe; tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Do stacji poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn V instalacji oraz kabel średniego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej,
- magazyny mocy – zespoły baterii znajdujących się w niewielkim budynku – kontenerze o wysokość do 5 m. Wewnątrz oprócz zespołu baterii, który może magazynować energię wyprodukowaną przez instalację jest niewielki transformator, a także urządzenia dostosowujące parametry wychodzącego prądu do tego w systemie elektroenergetycznym. Znajdować się będą na terenie inwestycji w bezpośrednim bądź bliskim sąsiedztwie stacji transformatorowych.

Całkowita powierzchnia 1 stacji transformatorowej i 1 magazynu energii wyniesie do 75 m², co w przypadku planowanej farmy o mocy 2 MW daje do ok. 150 m².

W chwili obecnej nie można dokładnie przedstawić zagospodarowania terenu, gdyż zależy to m.in. od uzyskania przez inwestora warunków przyłączenia do sieci od operatora energetycznego oraz producenta paneli fotowoltaicznych. Przewiduje się, iż odstępy pomiędzy rzędami paneli wynosić będą do 10 m. Na dalszych etapach procesu inwestycyjnego zostaną w razie konieczności przeprowadzone badania geotechniczne dotyczące obciążenia gruntu.

Obecnie inwestor rozważa kilka możliwości przyłączenia planowanej inwestycji do systemu elektroenergetycznego. Pierwszą koncepcją jest podłączenie go do linii średniego i/lub wysokiego napięcia. Drugą z możliwości jest przyłączenie inwestycji do najbliższej stacji GPZ. W celu rozliczenia odbioru energii elektrycznej zostanie zamontowany układ pomiarowo-rozliczeniowy. Powyższe możliwości przyłączenia mogą również współpracować z magazynami energii.

Wytwarzany przez panele słoneczne prąd elektryczny o napięciu stałym przekształcany będzie przez inwertery w prąd zmienny, oddawany następnie do sieci energetycznej. Wygenerowana energia elektryczna dostarczana będzie do sieci energetycznej koncernu energetycznego poprzez stacje transformatorowe oraz linie kablowe SN i/lub WN. Punkt wpięcia do sieci zostanie dookreślony w technicznych warunkach przyłączeniowych i zostanie wskazany przez operatora sieci w warunkach przyłączeniowych. Projekt przyłącza energetycznego do sieci energetycznej będzie uzależniony od wydanych przez lokalnego operatora energetycznego warunków przyłączenia, które możliwe są do otrzymania po uprzednim wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji o ustaleniu warunków zabudowy.

W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni planuje się zainstalowanie systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przesyłanie danych

dotyczących ilości wyprodukowanej i przesyłanej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, a także systemu, który umożliwi przesyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych. Połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami ogniw fotowoltaicznych, prowadzone będą naziemnie pod panelami, po konstrukcji metalowej. Pozostałe okablowanie oraz częściowo przyłącze będzie wymagało wykopu wąskoprzestrzennego, a kable prowadzone będą na głębokości ok. 100 cm.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie unikał pozostawienia niezasypanych wykopów, które mogłyby stać się tymczasowymi zbiornikami gromadzącymi spływające wody opadowe i roztopowe infiltrujące bezpośrednio do wód podziemnych i jednocześnie stać się pułapką dla drobnych zwierząt. Przed zasypaniem wykopów zostanie dokonana inspekcja, a ewentualne znalezione małe zwierzęta odłowione i przeniesione poza teren przedsięwzięcia, w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce.

Na ogrodzeniu zostanie zamontowany system alarmowy. Dopuszcza się montaż kamer, czujników ruchu oraz oświetlenia, które będzie się włączać automatycznie w trakcie detekcji ruchu. Nie będzie montowane oświetlenie stałe inwestycji.

Pierwszym etapem realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykonanie drogi wewnętrznej planowanych farm fotowoltaicznych oraz placu montażowego. Droga wewnętrzna będzie biegła od zjazdu z drogi ogólnodostępnej do stacji transformatorowych i magazynów energii. Inwestor rozważa wykonanie drogi, przy użyciu jednego z trzech materiałów: płyty betonowej, nawierzchnia żwirowa lub kruszywo łamane na podsypce piaskowej. Droga wewnętrzna umożliwi dojazd i montaż poszczególnych elementów inwestycji. W miarę możliwości wykorzystane zostaną lokalne drogi – w tym gruntowe, aby ilość nowobudowanych dróg była jak najkrótsza. W związku z faktem, że inwestycja nie wiąże się z koniecznością transportu ponadgabarytowego, nie ma konieczności wzmacniania dróg lokalnych o nawierzchni gruntowej. Obecnie nie jest znana długość planowanej drogi, gdyż zależy ona od lokalizacji stacji transformatorowych. Natomiast miejsce posadowienia transformatorów, uwarunkowane jest miejscem wpięcia elektrowni do sieci, które będzie znane po otrzymaniu przez inwestora warunków przyłączeniowych od operatora sieci. Dopiero wówczas inwestor będzie wiedział, czy może zrealizować inwestycję w pełnej skali, czy musi ją ograniczyć, oraz gdzie będzie mógł dokonać jej przyłączenia – a to determinuje posadowienie stacji transformatorowych.

Plac montażowy będzie wielkością dostosowany do planowanego przedsięwzięcia. Wykonany zostanie z jednego z trzech materiałów: płyt betonowych, nawierzchni żwirowej lub kruszywa łamanego na podsypce piaskowej. Jego lokalizacja obecnie nie jest możliwa do określenia, jednak nie będzie on zlokalizowany pod drzewami, a także w pobliżu krzewów. Miejsce wyposażone będzie w sorbent, który pochłania substancje ropopochodne. Na terenie wykonywanych prac nie planuje się tankowania pojazdów.

Następnie zamontowane zostaną konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne. Instalacja składać się będzie z paneli PV zamocowanych na aluminiowych lub stalowych stelażach, które za pomocą kotew będą wbijane w ziemię lub montowane do prefabrykowanych fundamentów. Na etapie sporządzania projektu budowlanego zostaną wykonane obliczenia dotyczące głębokości wbijania profili, jak i techniki montażu stołów pod kątem odporności na obciążenie śniegiem, wiatrem i innymi czynnikami atmosferycznymi.

Ilość energii promieniowania słonecznego możliwa do pozyskania, determinowana jest lokalizacją geograficzną odbiornika energii słonecznej oraz warunkami meteorologicznymi. Czynniki negatywnie wpływające na ilość wytwarzanej energii można znacznie zniwelować poprzez optymalne ustawienie ogniw słonecznych oraz dobranie określonego kąta azymutu modułu fotowoltaicznego względem padania promieni słonecznych. Maksymalną odbieraną moc przez system można uzyskać w przypadku prostopadłego padania promieni słonecznych na powierzchnie modułu.

Stelaże pod montaż paneli, mogą być realizowane jako stałe, bądź jako instalacje śledzące ruch słońca (tracker).

Stały montaż paneli fotowoltaicznych składa się z ramy, z systemem wieszaków, która dostosowana jest do powierzchni, na jakiej instalowane są moduły PV. Dobór odpowiednich wieszaków zapewnia nie tylko niezawodny montaż, odporny na wpływ czynników środowiskowych, ale także możliwość optymalnego ustawienia paneli fotowoltaicznych względem kierunku padania światła słonecznego. Przyjmuje się, iż przy zastosowaniu stałych stelaży pod montaż paneli produkcja energii z 1 MW w Polsce uzyskuje wartość na poziomie 1000 - 1200 MWh.

Trackery solarne (system śledzący ruch słońca) umożliwiają poruszanie modułów fotowoltaicznych i ustawianie ich w optymalnym kierunku i pod najlepszym kątem względem słońca. Typowy tracker składa się z ramy, na której zamontować można od kilku do kilkunastu modułów fotowoltaicznych oraz siłowników, poruszających ramą. Ze względu na ilość osi, w jakich poruszać się mogą panele, wyróżnia się trackery:

- jednoosiowe - panele PV porusza się w jednej osi – pionowej lub poziomej – w czasie dnia; druga oś pozostaje nieruchoma. Wykorzystanie ich zapewnia od 20 % do 30 % większy uzysk energii elektrycznej z paneli,
- dwuosiowe – panele PV podążają za Słońcem w dwóch płaszczyznach pionowe i poziomej, odbywa się to w szerokim zakresie kątów. Wykorzystanie ich przekłada się na zwiększenie ilości produkowanego prądu o około 40 %.

Zasilanie siłowników może płynąć z sieci energetycznej lub bezpośrednio ze zgromadzonej energii słonecznej, co daje całkowitą niezależność systemu. W przypadku zastosowania instalacji śledzącej ruch słońca, która jest konstrukcją droższą i zużywającą dodatkową energię elektryczną do zmiany położenia, uzyskuje się znacznie wyższą produkcję energii przez farmę fotowoltaiczną, ponieważ w czasie od wschodu do zachodu słońca można dłużej korzystać z energii słonecznej.

Rozwiązaniem pośrednim – zapewniającym niskie koszty, przy jednocześnie pewnej elastyczności pozycji modułów PV, są ręcznie przestawiane montaż paneli fotowoltaicznych. Ten rodzaj wieszaków nie jest wiele droższy od stałego montażu modułów PV, ale pozwala na ustawienie go w zazwyczaj dwóch pozycjach – letniej i zimowej. Zapewnia to zwiększenie ilości generowanej energii o około 15 %.

W procesie budowy będą udział brały następujące maszyny:

- podnośnik,
- spycharka,
- wywrotka,
- koparka,
- ciągnik rolniczy,
- przyczepy,
- maszyna do odwiertów,
- walce,
- generator elektryczny,
- ciężarówka z wodą.

Budowa będzie trwała ok. 6 miesięcy. Za przewidywany czas eksploatacji przyjęto okres 30 lat, jako że tyle wynosi średnio rynkowa gwarancja trwałości produktu. Niemniej, po 30 latach ilość wytwarzanej przez panel energii nie spadnie poniżej 75 % mocy pierwotnej. Biorąc pod uwagę powyższe, nic nie stoi na przeszkodzie, aby instalacja dalej pracowała. Po upływie tego okresu inwestor będzie się starał o odnowienie umowy na odbiór energii elektrycznej, umowy dzierżawy i dalszą produkcję energii.

W przypadku, w którym inwestor będzie zmuszony zlikwidować inwestycje podjęte zostaną następujące kroki:

- niektóre elementy, takie jak śruby, stalowe słupy i stelaże zostaną odzyskane do ponownego użycia, bądź sprzedane jako złom,
- moduły fotowoltaiczne zawierające krzemionkę, szkło, aluminium, miedź i srebro zostaną poddane recyklingowi,

- kable elektryczne również zostaną poddane recyklingowi,
- dzięki stałemu monitoringowi podłoża nie wystąpi zjawisko erozji gleby,
- generatory, systemy chłodzenia i inne urządzenia po 30 latach wciąż powinny być sprawne i możliwe do zamontowania.

Na rynku istnieją podmioty wyspecjalizowane w recyklingu modułów fotowoltaicznych, które mogą odzyskać nawet 80 % materiałów użytych do produkcji.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Międzyrzecz.

Teren inwestycji nie jest objęty obszarem Natura 2000, ani innymi formami ochrony przyrody.

Informacje wskazane w niniejszej charakterystyce pochodzą z karty informacyjnej przedsięwzięcia – dokumentu przedłożonego przez podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Z up. BURMISTRZA

mgr Agnieszka Śnieg
Zastępca Burmistrza