

znak sprawy: WPP.6220.14.2021.MM

D E C Y Z J A N R 1/2022 **o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.) – zw. dalej *k.p.a.* oraz art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 74 ust. 3, 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 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.) – zw. dalej *Uooś*, 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), po rozpoznaniu wniosku z dnia 30.06.2021 r. (wpł. 05.07.2021 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 farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonych w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, gmina Międzyrzecz,**

Biorąc pod uwagę:

1) Wyniki opinii:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. – opinia znak: WZŚ.4220.674.2021.SL z dnia 13.09.2021 r.,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu – opinia sanitarna znak: NS.NZ.4201.114.2021 z dnia 10.09.2021 r.,
- Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. – opinia znak: PO.ZZŚ.1.435.328m.2021.KW z dnia 13.09.2021 r.;

2) Wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa;

orzekam

- I. **Możliwość realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonych w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, gmina Międzyrzecz, bez potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.**
- II. **Określam warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji, eksploatacji lub użytkowania i 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 wyposażyć 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) naprawy wykorzystywanego sprzętu dokonywać w miejscach do tego przystosowanych,
- 6) na terenie inwestycji nie przechowywać paliw lub innych substancji mogących zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne,
- 7) wszelkie prace ziemne wykonywać w sposób zapewniający ochronę gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- 8) prace związane z realizacją inwestycji należy prowadzić w bezpiecznej odległości od istniejących rowów melioracyjnych, w sposób niepowodujący ich uszkodzenia lub zasypania,
- 9) czyszczenie paneli fotowoltaicznych wykonywać z użyciem wody, bez chemicznych środków czyszczących,
- 10) ścieki bytowe powstające na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia, odprowadzać poprzez przenośne toalety, a następnie systematycznie opróżniać i wywozić na oczyszczalnię ścieków przez uprawniony do tego celu podmiot,
- 11) powstające w trakcie budowy odpady należy selektywnie gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z terenu budowy przekazując specjalistycznym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia,
- 12) na etapie realizacji kontrolować wykopy pod kątem obecności uwięzionych w nich zwierząt oraz ich przenoszenie w miejsca zapewniające możliwość dalszej bezpiecznej wędrówki celem wyeliminowania ryzyka ich zabijania,
- 13) w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, należy zastosować szczelne misy olejowe będące w stanie zmagazynować 100% oleju oraz wody z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego,
- 14) na panelach fotowoltaicznych zastosować powłoki antyrefleksyjne, ograniczające odbijanie się promieni słonecznych padających na ogniwo,
- 15) teren inwestycji należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem zwierząt i osób nieupoważnionych; ogrodzenie musi być wykonane w taki sposób, aby nie stanowiło bariery dla drobnych ssaków, płazów i gadów,
- 16) wody opadowe i roztopowe z terenu nowoprojektowanej elektrowni odprowadzać w sposób niezorganizowany w grunt,
- 17) teren inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji utrzymywać w należytym porządku i czystości,

- 18) po zakończeniu robót budowlano-montażowych oraz likwidacyjnych teren inwestycji należy uporządkować,
- 19) na etapie likwidacji inwestycji stacje transformatorowe zostaną zdemontowane przez specjalistyczną firmę, mającą uprawnienia do rozbiórki tego typu obiektów,
- 20) 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,
- 21) 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 30.06.2021 r., który wpłynął dnia 05.07.2021 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 farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonej w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, 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 map ewidencyjnej, skala 1:5000,
- mapę z zaznaczonym obszarem inwestycji oraz obszarem znajdującym się w odległości 100 m od granic tego terenu,
- uproszczone wypisy z rejestru gruntów dla działek objętych zakresem inwestycji,
- wykaz podmiotów ewidencyjnych wraz z wykazem działek ewidencyjnych dla działek będących w obszarze znajdującym się w odległości 100 m od granic inwestycji,
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej za wydanie decyzji (przelew z rachunku).

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia planowane zamierzenie inwestycyjne będzie polegało na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania. Instalacja ma na celu produkcję energii elektrycznej z odnawialnego źródła, jakim jest energia słoneczna. Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonych w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, gmina Międzyrzecz, województwo lubuskie. Całkowita powierzchnia działek wynosi 32,1372 ha, natomiast planowana powierzchnia instalacji wynosi do ok. 22,65 ha. Teren inwestycji stanowią łąki trwałe ŁIV, ŁV, grunty orne RIVb, RV, RVI, nieużytki N oraz rowy W. Obszar przedmiotowych działek w chwili obecnej stanowi głównie teren upraw rolnych. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej na terenach rolnych sprawi, że obszar zasadniczo nie zmieni swojej funkcji biologicznej – wciąż w większej mierze będzie

porośnięty roślinnością trawiastą, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta. W związku z planowanymi pracami nie zostaną usunięte drzewa ani krzewy, a prowadzone prace będą wykonywane w taki sposób by nie uszkodzić ich koron i systemów korzeniowych.

Na terenie działek inwestycyjnych nie znajdują się zabudowania. Najbliższa pojedyncza zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 60 m od granic inwestycji.

W trakcie prac realizacyjnych nastąpi usunięcie części szaty roślinnej związane z przekształceniami terenu, zmieni się także sposób gospodarowania gruntem.

W okresie eksploatacji teren znajdujący się pomiędzy panelami porastać będzie niska roślinność trawiasta, w której możliwe będzie bytowanie bezkręgowców i innych drobnych zwierząt.

Oddziaływanie inwestycji zamyka się w granicach działek objętych inwestycją.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego a następnie wprowadzona do Krajowej Sieci Energetycznej.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- paneli fotowoltaicznych,
- dróg wewnętrznych,
- infrastruktury naziemnej i podziemnej,
- linii kablowych energetyczno-światłowodowych,
- przyłącza elektroenergetycznego,
- stacji transformatorowych,
- magazynów energii,
- inwerterów,
- innych niezbędnych elementów infrastruktury związanych z budową i eksploatacją parku ogni.

Niezbędna infrastruktura techniczna:

- inwertery – urządzenia energoelektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami, bądź na konstrukcji niezależnej, kotwionej bezpośrednio przy konstrukcji paneli. Przybliżone wymiary: ok. 1 m x 1 m. 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 o kolorystyce neutralnej. W budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformator – żywiczny lub olejowy; tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Stacja zostanie posadowiona bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Do stacji poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn V instalacji oraz kabel średniego lub wysokiego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej. Wysokość stacji nie przekroczy 5 m,
- 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 50 m², co w przypadku planowanej farmy o mocy 30 MW daje do ok. 1500 m²,

- dodatkowe urządzenia zamontowane na terenie instalacji: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

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 trzy 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. Trzecim wariantem jest możliwość posadowienia magazynów 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 lokalnego Operatora Energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez lokalnego Operatora warunków przyłączenia, które możliwe są do otrzymania po uprzednim wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Mając na uwadze powyższe, przyłącze SN i/lub WN nie jest objęte zakresem przedmiotowego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przyłącze to zostanie zrealizowane w oparciu o odrębną decyzję lokalizacyjną. Jako układ pomiarowy po stronie średniego napięcia przewiduje się układ trójfazowy pośredni. Zostanie on zaprojektowany wg wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego Operatora Energetycznego.

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.

Rodzaj i parametry ogniw planowanych do zastosowania przy realizacji przedmiotowej farmy fotowoltaicznej:

- monokrystaliczne lub polikrystaliczne,
- moc panela – od 200 do 2000 Wp,
- liczba paneli: do 4500 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy (w zależności od mocy użytych paneli) – do 135 000 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 420 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- liczba stacji transformatorowych: do 1 stacji na 1 MW zainstalowanej mocy – do 30 stacji dla przedmiotowej inwestycji. Należy podkreślić, iż dopuszcza się ulokowanie w każdej stacji do kilku transformatorów,
- liczba magazynów energii: do 1 magazynu energii na 1 MW zainstalowanej mocy - do 30 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.

Pierwszym etapem realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykonanie drogi dojazdowej planowanej farmy fotowoltaicznej oraz placu montażowego. Nawierzchnia ww. powierzchni będzie mieć charakter twardy (nawierzchnia żwirowa, przepuszczalna lub wykonana z betonowych płyt, czy kruszywa łamanego), która 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 wzmocnienia dróg lokalnych o nawierzchni gruntowej. Plac montażowy będzie wielkością dostosowany do planowanego przedsięwzięcia. Ponadto 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 na konstrukcjach wsporczych zamontowane zostaną 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 wcześniej kotwionych w ziemi. 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. Przy zastosowaniu stelaży stałych ekspozycja paneli jest w kierunku południowym, a kąt nachylenia wynosi 20-45 stopni. 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. Zużycie energii jest jednak minimalne i dla jednego trackera nie powinno przekroczyć 1 kWh rocznie. Istotnym czynnikiem jest też sposób, w jaki te trackery wybierają położenie paneli względem słońca. Czy pracują według zegara, systemu GPS, czy wykorzystują jeszcze nowocześniejsze rozwiązania, takie jak system różnicowy, który pozwala znaleźć pozycję najkorzystniejszą do poboru nawet przy zachmurzeniu. W przeciwieństwie do zaprogramowanego zegara czy nadążania za GPS, które nie biorą pod uwagę sytuacji faktycznej tylko tą przewidzianą, system różnicowy wyznacza dane mierzone tu i teraz, przez co dostosowuje system fotowoltaiczny do rzeczywistej sytuacji. Inwestor oświadcza, że na etapie pozyskiwania decyzji środowiskowej nie jest w stanie określić w oparciu o jaki system będzie pracować tracker. Decyzja ta ostatecznie podjęta zostanie na etapie pozwolenia na budowę.

W przypadku zastosowania instalacji śledzącej ruch słońca, która jest konstrukcją droższą i zużywającą dodatkową energię eklektyczną 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 %.

Uruchomienie i testowanie elektrowni słonecznej następuje po instalacji wszystkich modułów, ale przed podłączeniem do sieci dystrybucyjnej. Na tym etapie wykorzystywana jest pełna ocena i kontrola powstałego systemu. Komponenty są testowane i kalibrowane, aby zapewnić ich wykonanie zgodnie z projektem. Kable są testowane w celu upewnienia się, że nie zostały one uszkodzone w procesie budowlanym, a wszystkie końcówki przewodów są sprawdzane pod kątem łączności.

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 recyclingowi,
- kable elektryczne również zostaną poddane recyclingowi,
- 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 recydingu 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 1,0 ha na obszarach nie objętych 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), 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 *Uooś*.

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 *Uoos* 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.

Liczba stron postępowania w niniejszej sprawie przekracza 10. Stosownie więc do art. 74 ust. 3 *Uoos*, jeżeli liczba stron postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, stosuje się przepis art. 49 *k.p.a.* Zgodnie z tym przepisem strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organów administracji publicznej 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. Przepis szczególny, którym jest art. 74 ust. 3 *Uoos* zobowiązuje organ prowadzący postępowanie do zastosowania art. 49 *k.p.a.* tj. do zawiadamiania stron o decyzjach i innych czynnościach urzędowych. Natomiast art. 49 *k.p.a.* określa możliwe sposoby doręczenia decyzji oraz ustalenie wiążącego terminu dokonania tego doręczenia.

W związku z przytoczonym oraz w myśl art. 61 § 4 i art. 49 *k.p.a.* w związku z art. 33 i art. 21 *Uoos*, zawiadomieniem z dnia 30.08.2021 r. o wszczętym postępowaniu administracyjnym w tej sprawie powiadomiono strony postępowania na piśmie oraz poprzez obwieszczenia:

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

Dane o przedmiotowym wniosku umieszczono również w publicznie dostępnym wykazie danych – Rejestr Informacji o Środowisku – prowadzonym przez Burmistrza Międzyrzecza pod *nr karty 13/A/2021* 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 Dyrekcję 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 *Uoos*, organem właściwym w sprawie wydania opinii, zgodnie z art. 64 ust. 1 *Uoos*, 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 *Uoos*, Burmistrz Międzyrzecza pismem znak: WPP.6220.14.2021.MM z dnia 30.08.2021 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 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu, opinią sanitarną znak: NS.NZ.4201.114.2021 z dnia 10.09.2021 r. stanął na stanowisku, że dla planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Organ ten wskazał, że przewidywane oddziaływania związane z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia będą polegać na: wytwarzaniu pola elektromagnetycznego (stacje transformatorowe, urządzenia elektroenergetyczne, magazyny energii), powstawaniu wód opadowych i roztopowych (będą one odprowadzane powierzchniowo do gruntu), wytwarzaniu i okresowym magazynowaniu odpadów (niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne), emisji hałasu (ruch pojazdów, praca maszyn i urządzeń budowlanych, praca inwerterów, stacji transformatorowych i magazynów energii), emisji zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego (substancje ropopochodne z pojazdów samochodowych, maszyn i urządzeń budowlanych) 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 oraz środowiska naturalnego. Obszar oddziaływania planowanej farmy fotowoltaicznej zawierać się będzie w granicach działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny. Nie przewiduje się także kumulowania oddziaływań z innymi farmami fotowoltaicznymi.

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 Uoos, Inspektor Sanitarny stwierdził, że nieprzeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia jest uzasadnione.

Identyczne stanowisko wskazał Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. opinią znak: WZŚ.4220.674.2021.SL z dnia 13.09.2021 r., który stanął na stanowisku, że dla przedmiotowej inwestycji nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Organ ten, uwzględniając łącznie uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, określone w art. 63 Uoos, po analizie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia oraz przedłożonej karty informacyjnej, stwierdził, że nie jest ono zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych i innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskach łągowych i ujściach rzek, na obszarach wybrzeży i w środowisku morskim, na obszarach górskich, leśnych, na obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia, obszarach przylegających do jezior, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej. Obszar planowanego przedsięwzięcia w większości stron graniczy z gruntami rolnymi.

Przedsięwzięcie nie jest również zlokalizowane w granicach obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.), wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000 i nie będzie oddziaływać na gatunki i siedliska tam chronione oraz nie spowoduje fragmentacji obszarów. Najbliższymi obszarami Natura 2000 są Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (kod obszaru PLB080005) oraz Rynna Jezior Obrzańskich (kod obszaru PLH080002) zlokalizowane w odległości ok. 3,64 km.

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w obszarze korytarza ekologicznego Lasy zachodniej Wielkopolski KPnC-19A. Realizacja przedmiotowego

przedsięwzięcia nie będzie jednak wiązać się z zagrożeniem dla ciągłości przytoczonego korytarza i nie będzie wpływać negatywnie na jego cele ochrony.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd o kodzie GW600059, której stan ilościowy i chemiczny oceniono jako dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych oceniono jako niezagrożone. Celami środowiskowymi jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Ponadto, inwestycja leży na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Dopływ z jeziora Żółwino RW6000171878794. Jest to naturalna część wód. Jej stan oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych jako niezagrożone. Celami środowiskowymi dla pisanej JCWP jest dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny wód.

Dalej Organ środowiskowy wskazał, że etap realizacji nie będzie związany ze znaczącymi oddziaływaniami. Panele będą montowane na stelażach wbijanych w ziemię. Ponadto, w ziemi przebiegać będą kable elektryczne. W głównej mierze oddziaływanie będzie związane z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z urządzeń i pojazdów wykorzystywanych w trakcie montażu. Odpady będą magazynowane w wyznaczonym miejscu i przekazywane do dalszego zagospodarowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Oddziaływania na tym etapie będą miały charakter krótkookresowy i lokalny oraz ustaną po zakończeniu prac.

Etap użytkowania nie będzie wiązał się z oddziaływaniami mogącymi mieć charakter znaczący. Panele fotowoltaiczne działają bezobsługowo. Czyszczenie ich jest sporadyczne, odbywa się 1-3 razy w roku. Czyszczenie wykonywane jest wodą zdemineralizowaną, a w przypadku silnych zabrudzeń stosuje się wodę i środki biodegradowalne. Projektowane są specjalne panele z powłoką antyrefleksyjną, co ograniczy odbijanie światła. Woda opadowa i roztopowa będzie odprowadzana powierzchniowo na teren działki. Odpady powstawać będą jedynie przy okazji prac serwisowych i zagospodarowywane będą przez podmioty prowadzące te prace. Źródłem hałasu będą stacje transformatorowe, które usytuowane będą w kontenerze. Ograniczy to ewentualną emisję hałasu, a także potencjalne pole elektromagnetyczne. Panele będą chłodzone w wyniku naturalnego przepływu powietrza, bez użycia wentylatorów. Ponadto źródłem hałasu będą inwertery. Szacuje się, że planowana instalacja nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Oddziaływanie farmy fotowoltaicznej mieści się w obrębie terenu, na którym będzie zrealizowana, dlatego nie przewiduje się kumulacji oddziaływań z innymi instalacjami.

Przedsięwzięcie, zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji nie będzie wpływało na zmiany klimatu w rejonie inwestycji. Obserwowane obecnie zmiany klimatu mają charakter lokalny i związane są przede wszystkim z wprowadzanymi przez człowieka zanieczyszczeniami do środowiska oraz zmianami ukształtowania i zabudowy terenu. Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowanych przez działania towarzyszące inwestycji – ruch komunikacyjny podczas eksploatacji inwestycji, będą miały charakter lokalny i nie wpłyną na zmiany klimatu. Biorąc pod uwagę powyższe, w przypadku omawianego przedsięwzięcia nie zmienią się warunki klimatu lokalnego.

Na koniec Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wskazał, że planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane 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 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), nie występuje też w wykazie obiektów, wymienionych w art. 135 ust. 1 w/cyt. ustawy, dla których mogą być tworzone obszary ograniczonego użytkowania. Przedsięwzięcie związane jest z wykorzystaniem zasobów naturalnych (energia słoneczna). Ewentualne oddziaływania, choć mogą być długotrwałe, to będą miały zasięg lokalny i mało znaczący bez ryzyka transgranicznych oddziaływań.

Po zapoznaniu się z przedmiotowym wnioskiem, kartą informacyjną przedsięwzięcia oraz analizie bezpośrednich i pośrednich skutków działań, jakie miałyby

się znaleźć w przedmiotowym projekcie, a także po uwzględnieniu uwarunkowań realizacji planowanej inwestycji w przedłożonym wniosku, zważywszy na uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 Uooś, a także skalę i charakter przedsięwzięcia, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. wyraził opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Również Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. opinią znak: PO.ZZŚ.1.435.328m.2021.KW z dnia 13.09.2021 r. nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Organ ten wskazał, że 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 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.). W zasięgu jego oddziaływania nie występują obszary wodno-błotne, główne zbiorniki wód podziemnych ani tereny szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.).

W związku z art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. k Uooś ustalono, że według charakterystyki Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicach JCWPd o kodzie PLGW600059. Ta część wód charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Jest monitorowana, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych nie jest zagrożona. Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967) to:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem tych wód, tak aby utrzymać ich dobry stan.

Zasoby JCWPd PLGW600059 podlegają ochronie z uwagi na ich wykorzystanie do celów zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

Jednocześnie inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie Dopływ z jeziora Żółwino o kodzie PLRW6000171878794. Status tej części wód jest określany jako naturalna część 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 chemiczny.

Z analizy przedłożonej karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że inwestycja nie będzie wymagała wykonania trwałych fundamentów pod montaż paneli fotowoltaicznych. Etap realizacji 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 i place manewrowe oraz postojowe. 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 zasypania ułożonych w nich przewodów. Przewiduje się, że stacje transformatorowe posadowione zostaną bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Zmiana przekształceń warstwy ziemi będzie miała charakter miejscowy i ograniczać się będzie ściśle do miejsca prowadzonych wykopów. Prace montażowo-budowlane wykonywane będą w porze dziennej, 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 beczkowozem. 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.

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 usuwane z terenu przedsięwzięcia przez uprawnione podmioty bezpośrednio po ich wytworzeniu. 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 za pomocą myjki ciśnieniowej i szczotki bez żadnych środków chemicznych. Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę na potrzeby mycia instalacji określono na poziomie ok. 100 m³/rok. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu w granicach działek inwestycyjnych. W stacjach transformatorowych zastosowane zostaną transformatory suche lub olejowe. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego realizowane będzie poprzez instalację szczelnych mis olejowych, których pojemność będzie mogła pomieścić 100% oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej. Transformatory podlegać będą okresowym przeglądom pozwalającym wykryć ewentualne usterki 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 Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Wobec powyższego uzasadnienia Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. 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 *Uooś*, nie jest wiążącą dla organu rozstrzygającego o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko (wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Lublinie 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 2021 r., poz. 710 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.21) decyzji.

Przed wydaniem niniejszej decyzji – stosownie do treści art. 10 § 1 *k.p.a.* – zawiadomieniem z dnia 23.09.2021 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.* w związku z art. 33 i art. 74 ust. 3 *Uooś*:

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

Zgodnie z art. 33 *Uooś* niniejsze postępowanie administracyjne toczyło się z udziałem społeczeństwa. 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 społeczeństwa 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 Uooś, 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 Uooś 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 Uooś.

Do zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosuje się odpowiednio przepisy działu V i VI Uooś - 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 2/B/2022 - 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. 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.

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 2021 r., poz. 1923 z późn. zm.)
Przelew z rachunku z dnia 24.06.2021 r.



Z up BURMISTRZA
mgr Monika Łomaszewska
Kierownik Wydziału
Planowania Przestrzennego

Otrzymują:

1. Inwestor – PVE 51 Sp. z o.o.
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 21
85-011 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
ul. Twarda 5, Lisi Ogon
86-065 Łochowo
2. Anna i Robert Cyfert
3. pozostałe strony postępowania zawiadamia się przez obwieszczenia – art. 74 ust. 3 Uooś
4. aa

Do wiadomości:

1. Wydział Gospodarki Mieniem w/m
2. Sołtys Sołectwa Żółwin
Bogusław Podyma
Żółwin 20
66-300 Międzyrzecz
(wraz z obwieszczeniem do wywieszenia w widocznym miejscu na terenie wsi Żółwin)
3. Regionalny Dyrektor Ochrony (zgodnie z art. 74 ust. 4 Uooś)
Środowiska w Gorzowie Wlkp.
ul. Jagiellończyka 13
66-400 Gorzów Wlkp.
4. Państwowy Powiatowy (zgodnie z art. 74 ust. 4 Uooś)
Inspektor Sanitarny
Os. Centrum 16
66-300 Międzyrzecz
5. 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.6220.14.2021.MM

Charakterystyka przedsięwzięcia

dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonych w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, gmina Międzyrzecz

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia planowane zamierzenie inwestycyjne będzie polegało na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 30 MW wraz z infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania. Instalacja ma na celu produkcję energii elektrycznej z odnawialnego źródła, jakim jest energia słoneczna. Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ewid. 259/11, 259/12, 259/13, 259/14, 259/15 i 259/16 położonych w obrębie ewidencyjnym 6-Żółwin, gmina Międzyrzecz, województwo lubuskie. Całkowita powierzchnia działek wynosi 32,1372 ha, natomiast planowana powierzchnia instalacji wynosi do ok. 22,65 ha. Teren inwestycji stanowią łąki trwałe ŁIV, ŁV, grunty orne RIVb, RV, RVI, nieużytki N oraz rowy W. Obszar przedmiotowych działek w chwili obecnej stanowi głównie teren upraw rolnych. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej na terenach rolnych sprawi, że obszar zasadniczo nie zmieni swojej funkcji biologicznej – wciąż w większej mierze będzie porośnięty roślinnością trawiastą, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta. W związku z planowanymi pracami nie zostaną usunięte drzewa ani krzewy, a prowadzone prace będą wykonywane w taki sposób by nie uszkodzić ich koron i systemów korzeniowych.

Na terenie działek inwestycyjnych nie znajdują się zabudowania. Najbliższa pojedyncza zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 60 m od granic inwestycji.

W trakcie prac realizacyjnych nastąpi usunięcie części szaty roślinnej związane z przekształceniami terenu, zmieni się także sposób gospodarowania gruntem.

W okresie eksploatacji teren znajdujący się pomiędzy panelami porastać będzie niska roślinność trawiasta, w której możliwe będzie bytowanie bezkręgowców i innych drobnych zwierząt.

Oddziaływanie inwestycji zamyka się w granicach działek objętych inwestycją.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego a następnie wprowadzona do Krajowej Sieci Energetycznej.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

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

- innych niezbędnych elementów infrastruktury związanych z budową i eksploatacją parku ogniw.



Oznaczenia
 granice obszaru inwestycji

30 0 30 60 90 m

obszar planowany do zagospodarowania pod inwestycję (opracowanie wnioskodawcy)

Niezbędna infrastruktura techniczna:

- inwertery – urządzenia energoelektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami, bądź na konstrukcji niezależnej, kotwionej bezpośrednio przy konstrukcji paneli. Przybliżone wymiary: ok. 1 m x 1 m. 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 o kolorystyce neutralnej. W budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformator – żywiczny lub olejowy; tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Stacja zostanie posadowiona bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Do stacji

poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn V instalacji oraz kabel średniego lub wysokiego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej. Wysokość stacji nie przekroczy 5 m,

- 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 50 m², co w przypadku planowanej farmy o mocy 30 MW daje do ok. 1500 m²,

- dodatkowe urządzenia zamontowane na terenie instalacji: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

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 trzy 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. Trzecim wariantem jest możliwość posadowienia magazynów 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 lokalnego Operatora Energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez lokalnego Operatora warunków przyłączenia, które możliwe są do otrzymania po uprzednim wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Mając na uwadze powyższe, przyłącze SN i/lub WN nie jest objęte zakresem przedmiotowego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przyłącze to zostanie zrealizowane w oparciu o odrębną decyzję lokalizacyjną. Jako układ pomiarowy po stronie średniego napięcia przewiduje się układ trójfazowy pośredni. Zostanie on zaprojektowany wg wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego Operatora Energetycznego.

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.

Rodzaj i parametry ogniw planowanych do zastosowania przy realizacji przedmiotowej farmy fotowoltaicznej:

- monokrystaliczne lub polikrystaliczne,
- moc panela – od 200 do 2000 Wp,
- liczba paneli: do 4500 szt. na 1 MW zainstalowanej mocy (w zależności od mocy użytych paneli) – do 135 000 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 420 szt. dla przedmiotowej inwestycji,
- liczba stacji transformatorowych: do 1 stacji na 1 MW zainstalowanej mocy – do 30 stacji dla przedmiotowej inwestycji. Należy podkreślić, iż dopuszcza się ulokowanie w każdej stacji do kilku transformatorów,
- liczba magazynów energii: do 1 magazynu energii na 1 MW zainstalowanej mocy - do 30 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.

Pierwszym etapem realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykonanie drogi dojazdowej planowanej farmy fotowoltaicznej oraz placu montażowego. Nawierzchnia ww. powierzchni będzie mieć charakter twardy (nawierzchnia żwirowa, przepuszczalna lub wykonana z betonowych płyt, czy kruszywa łamanego), która 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 wzmocnienia dróg lokalnych o nawierzchni gruntowej. Plac montażowy będzie wielkością dostosowany do planowanego przedsięwzięcia. Ponadto 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 na konstrukcjach wsporczych zamontowane zostaną 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 wcześniej kotwionych w ziemi. 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. Przy zastosowaniu stelaży stałych ekspozycja paneli jest w kierunku południowym, a kąt nachylenia wynosi 20-45 stopni. 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. Zużycie energii jest jednak minimalne i dla jednego trackera nie powinno przekroczyć 1 kWh rocznie. Istotnym czynnikiem jest też sposób, w jaki te trackery wybierają położenie paneli względem słońca. Czy pracują według zegara, systemu GPS, czy wykorzystują jeszcze nowocześniejsze rozwiązania, takie jak system różnicowy, który pozwala znaleźć pozycję najkorzystniejszą do poboru nawet przy zachmurzeniu. W przeciwieństwie do zaprogramowanego zegara czy nadążania za GPS, które nie biorą pod uwagę sytuacji faktycznej tylko tą przewidzianą, system różnicowy wyznacza dane mierzone tu i teraz, przez co dostosowuje system fotowoltaiczny do rzeczywistej sytuacji. Inwestor oświadcza, że na etapie pozyskiwania decyzji środowiskowej nie jest w stanie określić w oparciu o jaki system będzie pracować tracker. Decyzja ta ostatecznie podjęta zostanie na etapie pozwolenia na budowę.

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 %.

Uruchomienie i testowanie elektrowni słonecznej następuje po instalacji wszystkich modułów, ale przed podłączeniem do sieci dystrybucyjnej. Na tym etapie wykorzystywana jest pełna ocena i kontrola powstałego systemu. Komponenty są testowane i kalibrowane, aby zapewnić ich wykonanie zgodnie z projektem. Kable są

testowane w celu upewnienia się, że nie zostały one uszkodzone w procesie budowlanym, a wszystkie końcówki przewodów są sprawdzane pod kątem łączności.

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 recyclingowi,
- kable elektryczne również zostaną poddane recyclingowi,
- 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 recylingu 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 Monika Tomaszewska
Kierownik Wydziału
Planowania Przestrzennego