

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pn.: „Budowa elektrowni fotowoltaicznej o łącznej mocy do 22 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr 260/8, 302/4, 321/2, 324/2 oraz 321/3 i 417/2 w obrębie geodezyjnym Wądroże, Gmina Rudna”

1. Wnioskodawca

**PV 1360 Sp. z o.o.
ul. Jasna 14/16A, 00-041 Warszawa**

2. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja będzie usytuowana na działkach o numerach ewidencyjnych: 260/8, 302/4, 321/2, 324/2 oraz 321/3 i 417/2 w obrębie geodezyjnym Wądroże, gmina Rudna. Podkreśla się fakt, że panele fotowoltaiczne wraz z obiektami naziemnymi będą usytuowane na działkach o numerach: 260/8, 302/4, 321/2, 324/2 w obrębie Wądroże. Natomiast działki o numerach: 321/3 i 417/2 w obrębie Wądroże mogą zostać jedynie wykorzystane w celu realizacji instalacji elektroenergetycznej lub innej niezbędnej do funkcjonowania przedmiotowej farmy fotowoltaicznej, jak np. system monitoringu poprzez przejście podziemnymi liniami kablowymi łączącymi elementy farmy fotowoltaicznej. Teren inwestycji zostanie ogrodzony czterema osobnymi ogrodzeniami. Działka nr 260/8 posiada klasę bonitacyjną: RIIB, RIVa, RIVb, RV, RVI, Lz oraz N, działka nr 302/4 posiada klasę bonitacyjną: RIVa, RIVb, RV, RVI oraz N, działka nr 321/2 posiada klasę bonitacyjną: RIIB, RIVa, RIVb, RV, RVI oraz N, działka nr 324/2 posiada klasę bonitacyjną: RIIB, RIVa, RIVb oraz RV. Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze na części terenu inwestycji odstąpiono od lokalizacji infrastruktury technicznej – wyłączono obszary z glebami z klasą RIII, obszary nieużytków na działkach o numerach: 321/2 i 260/8, gdzie znajdują się zadrzewienia oraz odsunięto się od granicy północnej działki inwestycyjnej 260/8, która graniczy bezpośrednio z ciekim wodnym. Teren, gdzie dopuszcza się lokalizację farmy, wynosi do około 42,5 ha. Działki inwestycyjne: 260/8, 302/4, 321/2 posiadają dostęp do drogi o nr ewidencyjnym 417/2 obręb Wądroże. Natomiast działka o nr 324/2 posiada dostęp do drogi o nr 412/4 w obrębie Wądroże. W tym miejscu wyjaśnić należy, iż elementy konstrukcyjne projektowanego przedsięwzięcia nie stanowią obiektów wielkogabarytowych wymagających podczas ich transportu dodatkowych poszerzeń czy też dodatkowych utwardzeń istniejących dróg publicznych.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa usytuowana jest w miejscowości Wądroże, w odległości nie mniejszej niż 150 m od terenu inwestycji.

Inwestycja realizowana będzie poza obszarami wodno-błotnymi, górskimi, obszarami objętymi ochroną, w tym poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych oraz poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk oraz siedlisk

przyrodniczych objętych ochroną, w tym poza obszarami Natura 2000 oraz pozostałymi formami ochrony przyrody.

Najbliżej położone obszary Natura 2000, tj. obszary Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony ptaków „Łęgi Odrzańskie” (PLB 020008) oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Łęgi Odrzańskie (PLH 020018), znajdują się w odległości około 6,6 km od planowanej inwestycji. Ponadto w jego sąsiedztwie znajduje się obszar leśny oraz rów melioracyjny o nazwie „Przychowska Struga”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie korytarza ekologicznego Bory Dolnośląskie – Odra Środkowa.

3. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.

Planowane zamierzenie inwestycyjne polega na budowie bezobsługowej farmy fotowoltaicznej. Zaplanowana instalacja składać się będzie z modułów fotowoltaicznych o mocy wytwórczej do 22 MW. Celem realizacji przedsięwzięcia jest produkcja energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego. Planowana elektrownia fotowoltaiczna zalicza się do źródeł energii odnawialnej.

Łączna powierzchnia nieruchomości inwestycyjnych o numerach ewidencyjnych: 260/8, 302/4, 321/2, 324/2 w obrębie geodezyjnym Wądroże to 50,35 ha. Powierzchnia przeznaczona pod planowaną farmę, tj. obszar, na którym będą posadowione elementy elektrowni, czyli teren inwestycyjny, wyniesie do ok. 42,5 ha, pozostała część ww. nieruchomości nie zmienia dotychczasowej funkcji i jest to obszar, na którym istnieje zadrzewienie śródpolne i będzie rosła roślinność. Cały teren inwestycyjny ogrodzony zostanie ogrodzeniami zabezpieczającymi przed dostępem osób nieupoważnionych oraz zwierząt.

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się montaż i/lub budowę elementów, jak niżej:

- paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych lub polikrystalicznych (PV) o łącznej mocy nominalnej do 22 MW, o jednostkowej mocy w przedziale od 200 Wp do 900 Wp w ilości do 110 000 (do 5 000 na etap o mocy 1MW) - ilość modułów będzie ściśle uzależniona od ich mocy jednostkowej;
- konstrukcji nośnych do instalacji paneli (tzw. stoły fotowoltaiczne) posadowionych na gruncie;
- falowników przekształcających energię prądu stałego na energię prądu zmiennego o parametrach dostosowanych do sieci odbiorczej w ilości do 1 100 sztuk (do 50 sztuk na etap o mocy 1 MW);
- instalacji monitorującej ilość wyprodukowanej energii oraz parametry pracy elektrowni fotowoltaicznej;
- instalacji odgromowej;
- kontenerowych szczelnych stacji transformatorowych z transformatorem olejowym lub suchym nn/SN (do 22 sztuk – w przypadku rozdzielenia całej inwestycji o mocy maksymalnie 22 MW na 22 etapy, gdzie każdy etap liczy moc do 1 MW, po 1 stacji kontenerowej dla każdego etapu);
- ogrodzenia – planuje się wykonanie czterech osobnych ogrodzeń: pierwsze i drugie będzie obejmowało dwie części działki nr 260/8, trzecie obejmie działkę o numerach: 302/4 i 321/2, natomiast czwarte ogrodzenie obejmie działkę o nr 324/2;
- wewnętrznej trasy linii kablowej łączącej projektowane ogniwa ze stacjami transformatorowymi;
- pozostałych elementów infrastruktury niezbędnych do funkcjonowania planowanej inwestycji, w tym kabli elektroenergetycznych, teletechnicznych, sterowniczych itd.

Dopuszcza się realizację przedsięwzięcia w podziale na etapy, przykładowo w dwudziestu dwóch etapach o mocy do 1 MW każdy. Instalacje zaprojektowane będą w taki sposób, aby

każdy etap posiadał kompletną infrastrukturę techniczną i aby mógł funkcjonować jako samodzielna niezależna od innych elektrownia.

Inwestycja nie spowoduje ponadnormatywnych uciążliwości w trakcie realizacji, a także nie będzie znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego w trakcie eksploatacji czy ewentualnej jej likwidacji.

Podczas budowy może dojść do krótkotrwałego, niewielkiego, lokalnego pogorszenia warunków fitosanitarnych terenu. Emisja gazów i pyłów do powietrza czy zwiększenie hałasu będą związane głównie z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych oraz z transportem materiałów na budowę. Emisja do powietrza zanieczyszczeń gazowych pochodzić będzie z układów wydechowych silników spalinowych maszyn i urządzeń używanych przy pracach budowlanych. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji zamierzenia Wnioskodawca będzie stosował wyłącznie sprawne technicznie urządzenia, maszyny i pojazdy minimalizujące możliwość występowania awarii. Prace wykonywane będą w porze dziennej wyłącznie przy użyciu sprawnych maszyn. Uciążliwości te będą miały charakter okresowy i będą trwać jedynie podczas budowy. Ustaną po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Odpady powstające w trakcie budowy będą segregowane i gromadzone w szczelnych pojemnikach, w wyznaczonych, odpowiednio zabezpieczonych miejscach, w szczelnych pojemnikach dostosowanych do konsystencji i właściwości magazynowanych odpadów, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich zagospodarowanie. Podczas tankowania sprzętu Inwestor będzie stosował maty absorbujące, które zapobiegają ewentualnemu przedostawaniu się szkodliwych substancji, tj. olejów czy paliwa, do podłoża. Na terenie budowy dla pracowników firm budowlanych zostaną postawione toalety przenośne typu „Toi-Toi”. Ścieki będą sukcesywnie odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych, posiadające stosowne zezwolenia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania wód opadowych zanieczyszczonych. Dlatego wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do gruntu na terenie objętym placem budowy.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zużycia oraz wykorzystywania surowców i materiałów mających negatywny wpływ na środowisko naturalne. Eksploatacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie wiązać się z poborem wody, emisjami zanieczyszczeń do powietrza ani ponadnormatywną emisją hałasu oraz pól elektromagnetycznych ze względu na infrastrukturę elektroenergetyczną niskiego i średniego napięcia. Chłodzenie paneli następować będzie poprzez naturalny obieg powietrza bez użycia wentylatorów generujących hałas. Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe. Powstające na etapie eksploatacji zamierzenia inwestycyjnego odpady będą regularnie przekazywane, zgodnie z obowiązującymi przepisami, uprawnionym podmiotom. Zastosowane urządzenia fotowoltaiczne, w przypadku zużycia lub uszkodzenia, będą podlegały całkowitemu procesowi odzysku krzemu, szkła czy aluminium. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed ewentualnym zanieczyszczeniem Wnioskodawca zastosuje transformatory suche lub transformatory olejowe z szczelnymi misami olejowymi umieszczonymi pod stanowiskiem każdego transformatora, które będą w stanie zmagazynować 100 % ewentualnego wycieku oraz zapewnić rezerwę pojemności na wodę w przypadku akcji gaśniczej.

Oddziaływanie na środowisko całego przedsięwzięcia ograniczy się do terenu, do którego tytuł prawny posiada Inwestor. W związku z budową planowanego przedsięwzięcia nie wzrośnie w istotny sposób oddziaływanie na środowisko. Charakter planowanej inwestycji i jego lokalizacja w odległości nie mniejszej niż 150 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej wskazują na fakt, że na etapie eksploatacji nie będą powstawać ponadnormatywne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

4. Rodzaj technologii.

Niniejsza planowana elektrownia fotowoltaiczna zaliczana jest do źródeł energii odnawialnej. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliwa, tylko energię słoneczną. Podstawowymi elementami instalacji są panele fotowoltaiczne, które przekształcają energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną (prąd stały). Moc elektrowni jest wypadkową nasłonecznienia i wydajności zastosowanego panelu. Panel fotowoltaiczny zbudowany jest z złącza półprzewodnikowego P-N, pomiędzy którym jest bateria potencjału.

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

Na terenie pod projektowanymi panelami w dalszym ciągu będzie występowała roślinność i gleba, która zachowa swoje wszystkie dotychczasowe właściwości. Gleba na terenie planowanej elektrowni fotowoltaicznej w żaden sposób nie zubożeje i pozwoli na wykształcenie się zbiorowisk roślinnych typowych dla terenów porolniczych (nieużytków). Montaż paneli będzie miał miejsce na stalowych lub aluminiowych konstrukcjach. Powierzchnia pod stołami nie będzie utwardzona. Wysokość konstrukcji nie przekroczy 5 m nad poziomem gruntu. Teren pomiędzy rzędami paneli nie będzie brał udziału w wytwarzaniu energii elektrycznej. Urządzenia wchodzące w skład elektrowni będą połączone stosownymi kablami i tworzyć będą wewnętrzną infrastrukturę przyłączeniową, która będzie odpowiednio połączona z siecią operatora. Na chwilę obecną nie jest znane miejsce przyłączenia do Krajowej Sieci Energetycznej. Przyłącze energetyczne realizowane będzie jako odrębne przedsięwzięcie powiązane funkcjonalnie z wnioskowaną inwestycją.

W przypadku, gdy inwestycja będzie powstawać etapowo, również przyłącze energetyczne będzie realizowane etapowo (np. gdy powstanie 22 instalacji liczących po 1 MW każda, przyłącze energetyczne będzie dostosowane do każdej wyżej wymienionej odrębnej jednostki).

Komunikacja wewnętrzna umożliwiająca dojazd na terenie budowy zostanie zapewniona poprzez zachowanie odstępu pomiędzy granicą terenu inwestycyjnego a konstrukcjami stołów fotowoltaicznych (min. 4 m) a także poprzez zachowanie odstępów pomiędzy rzędami paneli z zachowaniem struktury gruntu rodzimego lub ewentualnie poprzez poprowadzenie drogi wewnętrznej o nawierzchni przepuszczalnej (żwirowej). Powyższe ma umożliwić dostęp do elementów elektrowni fotowoltaicznej i dlatego też będzie mieć jedynie charakter komunikacji wewnętrznej, a więc niekwalifikującej się jako droga o nawierzchni twardej, o której mowa w § 3 ust. 1 pkt 62 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). Przebieg, a co za tym idzie także długość przewidywanej komunikacji wewnętrznej, będzie znana na etapie projektowania elektrowni fotowoltaicznej.

Na czas budowy przewidziano organizację zaplecza budowlanego w postaci placów manewrowych, gdzie będą składowane materiały oraz poszczególne elementy inwestycji. Teren będzie zajęty czasowo, po zrealizowaniu budowy place będą wykorzystane pod posadowienie przedmiotowych paneli. Obszar ten będzie stanowił powierzchnie biologicznie czynną, na której po zakończeniu budowy wykształci się roślinność niska.

Po zrealizowaniu budowy teren zostanie przywrócony do pierwotnego stanu.

Projektuje się wykonanie ogrodzenia terenu inwestycyjnego. Na obecnym etapie przygotowania inwestycji przewiduje się wykonanie czterech ogrodzeń z typowej siatki ogrodzeniowej.

Ogrodzenia mogą być zabezpieczone innymi systemami antywłamaniowymi. Przewiduje się budowę ogrodzeń pozwalających na swobodne przemieszczanie się małych zwierząt (małe ssaki, płazy, gady) w obrębie inwestycji i terenów do niej przyległych, poprzez pozostawienie szczelin min. 20 cm między gruntem, a ogrodzeniem. Ogrodzenia planowanej inwestycji nie będą wyposażone w system płoszenia zwierząt.

Montaż modułów będzie miał miejsce na stalowych lub aluminiowych konstrukcjach nachylonych w kierunku południowym lub innym optymalnym. Planowane do instalacji moduły fotowoltaiczne pokryte będą powłoką antyrefleksyjną.

Ponadto w skład instalacji wchodzić będą kontenerowe stacje transformatorowe nn/SN (max 22 sztuk). Dokładne miejsce posadowienia stacji ustalone zostanie na etapie projektu budowlanego po uzyskaniu przez inwestora warunków przyłączeniowych do sieci energetycznej. Nadmieniamy także, iż nieodłącznym elementem, niezbędnym do funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, będą urządzenia do przesyłania energii elektrycznej wraz z urządzeniami telekomunikacyjnymi tj. podziemna linia kablowa średniego napięcia SN łącząca przedmiotową inwestycję z właściwym miejscem przyłączenia, które zostanie określone w technicznych warunkach przyłączenia na późniejszym etapie projektowanej inwestycji.

W aktualnym stanie prawnym, aby uzyskać warunki przyłączenia do sieci energetycznej, to zgodnie z art. 7 ust. 8d *Prawa energetycznego* konieczne jest dołączenie do wniosku o określenie tych warunków wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku takiego planu decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nieruchomości objętej wnioskiem.

W tej sprawie teren przewidziany pod realizację inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, co sprawia, że warunki lokalizacji inwestycji określone zostaną w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Natomiast zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzyskuje się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (wnioskowaną w tej sprawie). Zatem dopiero na późniejszym etapie procesu inwestycyjno – budowlanego, określone zostaną warunki przyłączenia inwestycji do sieci energetycznej.

Realizacja przedmiotowej inwestycji obejmować będzie następujące etapy:

I. Prace przygotowawcze: Dostarczenie komponentów budowlanych do granicy działki drogami gminnymi i powiatowymi. Instalacja farmy solarnej nie wymaga utwardzenia gruntu pod konstrukcjami paneli oraz pomiędzy nimi w czasie budowy oraz eksploatacji.

II. Prace budowlane:

- 1) wykonanie konstrukcji montażowych przy pomocy wiertnicy;
- 2) montaż paneli fotowoltaicznych;
- 3) wykonanie niezbędnej infrastruktury elektroenergetycznej w postaci podziemnego ciągu kablowego oraz stacji transformatorowych;
- 4) budowa przyłącza energetycznego łączącego elektrownie z infrastrukturą energetyczną.

III. Prace powykonawcze:

- 1) uruchomienie elektrowni słonecznej;
- 2) sprawdzenie sprawności i prawidłowości funkcjonowania wszystkich urządzeń.