

Charakterystyka przedsięwzięcia p. n.:

„Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną Żabice, w obrębie 0002 Żabice, działki nr 27/2 gmina Górzycy, powiat słubicki, województwo lubuskie”

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW i powierzchni zabudowy do 13,72 ha na terenie działki nr 27/2 (o powierzchni całkowitej 13,72 ha), w obrębie 0002 Żabice, gmina Górzycy. Działka od strony zachodniej posiada dostęp do drogi gruntowej publicznej. Nieruchomość, na której planuje się budowę farmy fotowoltaicznej jest wykorzystywana rolniczo, a obszar oddziaływania planowanej Farmy Fotowoltaicznej zawiera się w granicach działki, na której inwestycja jest planowana. Elektrownia słoneczna oddziałuje wyłącznie na teren, w którym jest posadowiona. 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. Przewidywany okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej wynosi 25 lat.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- Panele fotowoltaiczne,
- Drogi wewnętrzne,
- Infrastruktura naziemna i podziemna,
- Linia kablowe energetyczno-światłowodowe,
- Przyłącza elektroenergetyczne,
- Transformatory,
- Konwertery,
- Inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją parku ogniw.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie realizowane poza następującymi obszarami objętymi ochroną – nie jest zlokalizowane na:

- Obszarach wybrzeży,
- Obszarach górskich lub kompleksów leśnych,
- Obszarach objętych ochroną ujęć wód i obszarach ochrony zbiorników wód śródlądowych,
- Obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- Obszarach ochrony uzdrowiskowej.

Komunikacja do planowanego przedsięwzięcia odbywać się będzie poprzez planowany zjazd z gruntowej drogi publicznej, znajdującej się na działce nr ewidencyjny 151, znajdującej się od strony zachodniej od przedmiotowego przedsięwzięcia.

Nie planuje się wykonania utwardzonej drogi dojazdowej do przedsięwzięcia i przeprowadzania jej odwodnienia. Droga dojazdowa oraz droga wewnętrzna będzie nieutwardzona. Przy granicy działki zostanie wykonana zatoka postojowa na gruncie nieutwardzona. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa od planowanego przedsięwzięcia znajduje się w odległości ok. 670 m.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną:

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na nieruchomości nr 27/2 mieszczącej się w obrębie 0002 Żabice, gmina Górzycy. Powierzchnia nieruchomości wynosi 13,72 ha. Planowana inwestycja zajmie teren do 13,72 ha

Obecnie teren jest wykorzystywany rolniczo. Obszar, na którym planuje się budowę farmy fotowoltaicznej obejmie następujące grunty o klasach użytkowych: RIVa – grunty orne RIVb – grunty orne RV - grunty orne RVI - grunty orne. Planowana inwestycja zajmie teren o całkowitej powierzchni do 13,72 ha. Teren charakteryzuje się przede wszystkim obecnością pól uprawnych, łąk i pastwisk można zatem powiedzieć, że walory rolnicze są niskie. Ponadto planowany teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem jezior. Planowany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania.

Głównymi gatunkami znajdującymi się na działce są trawy i inne liczne chwasty. Planowana instalacja w żaden sposób nie przyczyni się do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych i zagrożenia dla gatunków chronionych. W związku z czym inwestycja nie wymaga naruszenia i przekształcania siedlisk naturalnych, bądź półnaturalnych, usunięcia drzew i krzewów, czy zajęcia siedlisk wrażliwych będących potencjalnym miejscem występowania gatunków chronionych

Na obszarze planowanej inwestycji występuje zieleń wysoka, jednakże realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z koniecznością wycinki drzew lub krzewów. Ponadto na terenie planowanej inwestycji nie zanotowano występowania chronionych gatunków roślin i grzybów. Na obszarze planowanej elektrowni fotowoltaicznej nie zanotowano żerowania gęsi, żurawi czy tworzenia się sejmików bocianich. Nie stwierdzono również by była ona terenem żerowiskowym ptaków drapieżnych. Pojedyncze loty patrolowe mysołowa charakterystyczne są dla całości terenów wiejskich w kraju. Dodatkowo w celu złagodzenia bądź całkowitego wyeliminowania powstania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną.

3. Rodzaj technologii:

Do realizacji planowanej inwestycji konieczne jest posadowienie na gruncie następujących obiektów:

- I. Zespół paneli fotowoltaicznych (PV) – w ilości minimalnej od 2000 sztuk do 40000 sztuk o nominalnej mocy pojedynczego modułu od 250 Wp do 700 Wp.
- II. Panele fotowoltaiczne składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonywanych z półprzewodnika. Ogniwa PV wytwarzają energię elektryczną wykorzystując energię promieniowania słonecznego. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego.
- III. Transformatory – w celu przekazania energii elektrycznej do krajowego systemu elektroenergetycznego zaplanowano stację transformatorową 0,4/15 kV. Planowana stacja, to stacja typu kontenerowego z wydzielonymi pomieszczeniami dla rozdzielni niskiego napięcia, komór transformatorowych oraz rozdzielni średniego napięcia. Maksymalny poziom akustyczny stacji transformatorowej to – 53 dB(A)
- IV. Inwertery – są to urządzenia przetwarzające prąd stały wytwarzany przez panele fotowoltaiczne na prąd przemienny. Szacunkowa ilość inwerterów fotowoltaicznych (falowników) to od 10 do 75.

4. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Etap budowy:

W związku z budową elektrowni fotowoltaicznej zakłada się następujące zużycie materiałów, surowców, energii i paliw:

Lp.	Surowiec/material/paliwo	Przybliżone zużycie dla elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 10 MW
1	Beton	9 m ³
2	Stal	25 Mg
3	Olej napędowy	6 m ³
4	Woda na cele socjalne	2,5 m ³ /d
5	Energia elektryczna	15 kW/d

Etap eksploatacji

W okresie eksploatacji nie przewiduje się zużycia i wykorzystania surowców oraz materiałów mających negatywny wpływ na środowisko naturalne. Panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji. Jeśli

jednak okaże się, że zaistnieje konieczność mycia paneli, będzie do tego służyła czysta woda bez domieszki substancji czyszczących.

5. Rozwiązania chroniące środowisko:

Etap realizacji:

W fazie realizacji instalacji paneli fotowoltaicznych będą występowały zjawiska towarzyszące drobnym robotom ziemnym oraz montażowym. Materiały budowlane będą dostarczane przez firmy zewnętrzne i magazynowane na wyznaczonym ku temu miejscu. Sprzęt budowlany będzie pracował w godzinach między 6:00 a 22:00.

Faza budowy będzie wiązała się z emisją niezorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn robotniczych. Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter czasowy i lokalny.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w kontenerach, w miejscach do tego przeznaczonych. Wytworzone odpady będą przekazywane podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli będzie to niemożliwe, będą przekazywane do unieszkodliwienia.

Na etapie budowy minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu poniższych rozwiązań:

- Wykonawca prac budowlanych winien wprowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych,
- Prowadzenie prac w miarę możliwości wyłącznie w godzinach pomiędzy 6:00 a 22:00,
- Budowy powinny być zlokalizowane w oddaleniu od zabudowy,
- Wykorzystywana maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.)
- Przygotować informację do okolicznych użytkowników terenu o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich przeprowadzeniem.

Etap eksploatacji:

Instalacja fotowoltaiczna nie będzie emitować żadnych zanieczyszczeń do atmosfery. W fazie eksploatacji nie przewiduje się powstawania odpadów. Przewidywany czas eksploatacji

inwestycji wynosi 25 lat. Zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną podane recyklingowi.

6. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Etap budowy:

Montaż paneli fotowoltaicznych związany z transportem elementów paneli i konstrukcji montażowych spakowanych na potrzeby transportu, będzie generował odpady opakowaniowe. Klasyfikacja wytwarzanych odpadów:

- 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe – 0,400 Mg/inwestycję, 17 02 03 – tworzywa sztuczne – 0,500 Mg/inwestycję,
- 17 04 05 – żelazo i stal – 0,800 Mg/inwestycję,
- 17 04 11 – Kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,3000 Mg/inwestycję,
- 17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – 0,300 Mg/inwestycję,
- 20 03 04 – szlasy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości – 0,100 m³/okres budowy/pracownika.

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej może powodować powstawanie niewielkich ilości odpadów związanych z serwisowaniem urządzeń. Przewiduje się powstawanie następujących odpadów:

- 16 02 13* – Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,005 Mg/rok/inwestycję,
- 17 04 11 – Kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,005 Mg/rok/inwestycję,
- 17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – 0,005 Mg/rok/inwestycję.

W fazie eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem ścieków, zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, ponad normatywnego hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Zatem nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi.