

## **Karta informacyjna przedsięwzięcia**

zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)

### **1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.**

*/W punkcie tym należy wskazać na rodzaj przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397), jego podstawowe parametry techniczne (wymiary, średnice, moc itp.), a także usytuowanie (np. względem istniejącej zabudowy)/*

Przedsięwzięcie polega na montażu modułów fotowoltaicznych, połączonych w samodzielne układy, przetwornic (inwerterów), transformatorów oraz przyłącza energetycznego do sieci publicznej. Łączna moc zainstalowana nie przekroczy 2MW. Montaż ten obejmuje połączenie modułów fotowoltaicznych z konstrukcją i za pomocą wkrętów bezpośrednio przymocowane do gruntu. Wysokość montowanych paneli nie przekroczy 2,5 m. Elementami składowymi farmy są:

1. Moduły fotowoltaiczne – rozmiar pojedynczego modułu to wartości do 2,5m x 1,5m x 0,5m, moc nominalna pojedynczego modułu to wartość do 800 Wat pik (jest to moc osiągnięta przez ogniwo fotowoltaiczne przy nasłonecznieniu o mocy 1000 W/m<sup>2</sup>, gęstości spektrum AM 1,5 i temp. 25<sup>0</sup>C)
2. Stelaże (stojaki) stalowe – są to lekkie ażurowe konstrukcje z rurek lub profili aluminiowych tak zaprojektowane, aby oprzeć się sile wiatru i ciężarowi śniegu. Konstrukcje te nie są na stałe przymocowane do gruntu.
3. Inwertery (przetwornice) – są to urządzenia przetwarzające prąd stały (DC – direct current) wytwarzany przez panele fotowoltaiczne na prąd przemienny (AC – alternating current). Inwertery są bardzo różne i zależnie od przyjętych założeń może być dużo małych inwerterów jak również niewiele dużych.
4. Stacje transformatorowe – urządzenia służące do przekształcania prądu z inwerterów na prąd o tej samej częstotliwości.
5. Układy pomiarowe - zgodnie z warunkami przyłączenia.

Powierzchnia gruntu zajęta pod panele fotowoltaiczne na stojakach zajmie do 2,9 ha. Pozostała powierzchnia około 0,5 ha to wolne przestrzenie między poszczególnymi rzędami paneli używane jako ścieżki technologiczne oraz powierzchnie zajęte pod inwertery i stacje transformatorowe. Inwertery oraz transformatory będą posadowione na podsypce żwirowej zagłębionej w gruncie na ok 40 cm. Teren zostanie ogrodzony siatką o wysokości ok. 2m i będzie oświetlony lampami z czujnikiem ruchu.

### **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.**

*/W punkcie tym należy m.in. podać gabaryty planowanych obiektów budowlanych wraz ze wskazaniem jaki procent powierzchni działki zostanie wyłączony z powierzchni biologicznie czynnej (zabudowany). Ponadto wskazane jest także porównanie dotychczasowego użytkowania terenu z planowanym jego zagospodarowaniem. Należy opisać też szatę roślinną w granicach nieruchomości, a także wskazać, czy w ramach prowadzonych prac planuje się zniszczenie szaty roślinnej (np. wycinkę drzew – jakich, ile, na jakiej powierzchni itp.)/*

Planowane przedsięwzięcie będzie zrealizowane na gruntach położonych w gminie Żerków, w obrębie miejscowości Ludwinów, na działce o numerze 493. Działka ta jest obecnie wykorzystywana rolniczo.

### **3. Rodzaj technologii**

*/W punkcie tym należy opisać technologię, jaka zostanie zastosowana do realizacji przedsięwzięcia. Dotyczy on tylko niektórych przedsięwzięć (instalacji)./*

Planowana instalacja jest instalacją fotowoltaiczną. Termin fotowoltaika (PV) łączy dwa słowa: „foto”, co oznacza światło oraz „voltaic”, co oznacza elektryczność. Technologie fotowoltaiczne stosowane są do przekształcania promieniowania słonecznego (światła) w elektryczność. Do zamiany promieniowania słonecznego na energię elektryczną stosowane są materiały półprzewodnikowe o specjalnych właściwościach. Najczęściej stosowanym półprzewodnikiem jest krzem. Jest to drugi co do ilości występujący pierwiastek na Ziemi. Prąd stały (DC) generowany jest przez działanie światła.

### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

*/W punkcie tym należy przedstawić informacje o ewentualnych wariantach planowanego przedsięwzięcia. Należy przy tym podkreślić, że w przypadku, kiedy przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie przeprowadzana ocena oddziaływania na środowisko - konieczne będzie szczegółowe opisanie analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia (w raporcie o oddziaływaniu na środowisko), uzasadnienia ich wyboru i określenia ich przewidywanego oddziaływania na środowisko. Będzie to dotyczyło m.in. przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia (tzw. wariantu zerowego), rozwiązania proponowanego przez wnioskodawcę i jego racjonalnego wariantu, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Informacje o ww. wariantach powinny uwzględniać także ich przewidywane oddziaływanie obszary Natura 2000. Wariantowanie może dotyczyć aspektów lokalizacyjnych, rodzajów technologii, rozwiązań technicznych, itp., przy czym musi być jasne, które z tych rozwiązań są przedmiotem wniosku./*

Planuje się montaż farmy fotowoltaicznej o mocy znamionowej 2MW pik (peak). Jak wspomniano wcześniej Wat pik, jest to moc osiągnana przez ogniwo fotowoltaiczne przy nasłonecznieniu o mocy 1000 W/m<sup>2</sup>, gęstości spektrum AM 1,5 i temp. 25<sup>0</sup>C. Z informacji posiadanych przez inwestora, w naszym rejonie w ciągu roku występuje około 1047 h zapewniających powyższe warunki.

**W trakcie montażu instalacji nie będzie potrzebna woda.** W trakcie użytkowania instalacji będzie zużywane ok. 1000 l wody rocznie do mycia szyb.

**W trakcie eksploatacji instalacji do produkcji energii elektrycznej ze słońca nie występuje zapotrzebowanie na surowce.**

**W czasie eksploatacji instalacja nie zużywa paliwa do produkcji energii.**

**Zużycie paliw będzie miało miejsce jedynie w trakcie montażu instalacji i będzie miało związek głównie z przetransportowaniem elementów instalacji na teren inwestycji.**

**Należy zaznaczyć, że transport instalacji na miejsce inwestycji nie leży w gestii inwestora tylko w gestii producenta instalacji, co oznacza, że ewentualną emisję spalin związaną z transportem nie odpowiada inwestor. Ponadto oddziaływanie transportu jest okresowe i nie ma znaczenia w dłuższym okresie czasu.**

## **5. Rozwiązania chroniące środowisko**

*/Z punktu widzenia wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach informacje zawarte w tym punkcie będą miały kluczowe znaczenie. Należy tu wskazać w szczególności działania, rozwiązania techniczne czy technologiczne, których zastosowanie ma zapewnić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego posiada tytuł prawny inwestor lub nie spowoduje uciążliwości, tam gdzie tych standardów nie ustalono (np. w przypadku odorów). Rozwiązania te muszą być spójne z założeniami projektu budowlanego (lub innych dokumentów, jak operaty wodnoprawne). Oznacza to, że rozwiązania takie jak osłony przeciwhałasowe, wentylacja, elektrofiltry, instalacje do odsiarczania, odazotowania spalin, separatory, osadniki, hermetyzacja obiektu, itp. zostaną tu wymienione, jeśli urządzenia, instalacje czy technologia, która zostaną zastosowane (wskazane później w projekcie budowlanym) może powodować ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko (w przypadku hałasu, zanieczyszczeń powietrza, zanieczyszczeń wód czy pól elektromagnetycznych)/*

Instalacja fotowoltaiczna jest naprawdę „czystą” instalacją, co wynika z informacji przedstawionych wyżej w tej karcie informacyjnej. W okresie eksploatacji instalacja nie emituje hałasu, zanieczyszczeń powietrza, odpadów i ścieków.

## **6. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: /n/d/;
- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: /n/d/;
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): / n/d /;
- rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach): / **po 25 letnim okresie eksploatacji całość instalacji zostanie dostarczona do zakładu zajmującego się recyklingiem ogniw fotowoltaicznych/;**
- ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory): - **Instalacja nie emituje hałasu, zanieczyszczeń powietrza, odpadów i ścieków. Pola elektromagnetyczne są na tyle małe, że można je pominąć podczas analizy oddziaływania. Przy najbliższej zabudowie mieszkalnej będą oscylowały w okolicy poziomów tła czyli wartości naturalnych.**

*/Należy tu uwzględnić konieczność dotrzymania standardów jakości środowiska, a tam gdzie ich nie ustalono, konieczność ograniczania uciążliwości (związanej choćby z odorami)./*

## **7. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

*/Punkt ten wypełnia się tylko wtedy, gdy zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. z 1999r. Nr 96 poz. 1110) i art. 108 –112 ustawy ooś zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.*

Nie dotyczy.

**8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

*/W punkcie tym należy odnieść się do wszystkich form ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, itp.), które znajdują się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia lub mogą zostać narażone na jego oddziaływanie. W przypadku obszarów Natura 2000 zawsze należy wskazać odległość, w której znajdują się najbliższe obszary Natura 2000, a tam, gdzie jest to uzasadnione (np. zagrożeniami) miejsca występowania siedlisk i gatunków chronionych w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Ponadto, w przypadku braku możliwości wystąpienia oddziaływania na obszary Natura 2000 zawsze należy ten fakt uzasadnić./*

Cały teren planowanego przedsięwzięcia jest użytkiem rolnym, który cały czas jest użytkowany rolniczo przez właściciela. Dokonywane są na nim zwykłe i coroczne czynności agrotechniczne. Nie stwierdzono na nim występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Należy zaznaczyć, że po powstaniu instalacji powierzchnia biologicznie czynna praktycznie nie ulegnie zmniejszeniu, a sam teren, poprzez wysoce ekstensywny sposób użytkowania, stanie się bezpiecznym habitatem np. dla ptaków gniazdujących w trawie.

**9. Reasumpcja.**

Technologia fotowoltaiczna jest najczystsza znaną obecnie człowiekowi metodą pozyskiwania energii. Jest to także technologia najmniej inwazyjna, jeżeli chodzi o obszary, na których powstaje i bezemisyjna. Ponadto praktycznie w całości może podlegać procesowi wtórnego przetworzenia, gdyż składa się przede wszystkim z pierwiastków łatwo dostępnych, których technologie przetwarzania zostały doskonale opanowane przez człowieka. Dlatego na całym świecie dynamika rozwoju tej gałęzi gospodarki jest ogromna.

Instalacje fotowoltaiczne mogą być jedną z tych gałęzi gospodarki, które będą doskonale wpisywały się w ideologię ochrony przyrody pod każdym jej względem.

Zdaniem inwestora należy zrobić wszystko, aby jak najbardziej skrócić procesy administracyjne dla montażu tego typu instalacji, co uzasadnione jest stuprocentową zgodnością tej technologii z założeniami ochrony środowiska naturalnego.

.....  
/podpis wnioskodawcy/