

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
Streszczenie niespecjalistyczne

Nazwa przedsięwzięcia:

Elektrownia fotowoltaiczna, proj. Lasocice



Inwestor

*Elektrownia PV Lasocice Sp. z o.o.
ul. Puławska 2
02-566 Warszawa*

Autor opracowania

Katarzyna Kopciak

Warszawa, 24 października 2024

Wyciąg z Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia

Nazwa przedsięwzięcia	Elektrownia fotowoltaiczna, proj. Lasocice
Robocza nazwa projektu	Lasocice
Działki ewidencyjne objęte inwestycją	Działki o nr ew. 23/1, 45/5, 324 w obrębie Lasocice, 1, 36/2 w obrębie Piątkowice (obręb 0005 oraz 0009)
Miejscowość / gmina	Lasocice, Piątkowice Łambinowice
powiat	nycki
województwo	opolskie
Typ obiektu	Wielkopowierzchniowa farma fotowoltaiczna
Moc instalacji	do 150 MW
Powierzchnia inwestycji	do 82,5 ha
Powierzchnia działek inwestycyjnych	143 ha
Przeznaczenie w MPZP	brak
Formy ochrony o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	brak
Odległość od najbliższej zabudowy	ok. 581 m w kierunku południowo-wschodnim i ok. 581 m w kierunku północno-wschodnim
Użytki gruntowe na terenie inwestycji	RIVa, RIVb, RV, RVI

1. Wstęp

Planowana inwestycja – budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą – została zakwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b) oraz pkt 54a lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zm.).

2. Rodzaj technologii

Planowana inwestycja obejmuje budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 150 MW. Elektrownia fotowoltaiczna wykorzystuje technologię konwersji energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną za pomocą modułów fotowoltaicznych zbudowanych z ogniw półprzewodnikowych. Wyprodukowany prąd stały przekształcany jest następnie w prąd przemienny przy użyciu inwerterów i wprowadzany do sieci elektroenergetycznej. Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- panele fotowoltaiczne – moc jednostkowa paneli będzie wynosić do 1 kW,
- inwertery – liczba inwerterów będzie umożliwiać zainstalowanie mocy do 150 MW,
- stalowe konstrukcje wsporcze – konstrukcje do montowania paneli o wysokości do 5 m.,
- stacja transformatorowa,
- kontener techniczny (opcjonalnie),
- stacja GPO SN/WN (opcjonalnie),
- okablowanie nN, SN, WN – rodzaj zastosowanego napięcia uzależniony od uzyskanych warunków przyłączenia z lokalnym dystrybutorem energii,
- magazyny energii,
- drogi dojazdowe i wewnętrzne,
- plac manewrowy,
- ogrodzenie o wysokości do 3 m (bez podmurówki),
- inne urządzenia elektroenergetyczne – niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacji (rodzaj zostanie wskazany na etapie uzyskania pozwolenia na budowę, obejmujące m. in. złącza, rozdzielnie, stację meteorologiczną itp.).

Parametry przedstawione w dokumentacji mają charakter przykładowy i mogą ulec zmianie na etapie realizacji inwestycji w zależności od dostępności technologii oraz warunków przyłączenia do sieci, jednak nie zostaną przekroczone wartości

maksymalne. Inwestor dopuszcza również podział przedsięwzięcia na kilka mniejszych instalacji w obrębie wskazanych działek, bez zwiększania skali oddziaływań. Całość inwestycji została zaplanowana w wariantcie zapewniającym najmniejsze możliwe oddziaływanie na środowisko, przy jednoczesnym wykorzystaniu nowoczesnych, certyfikowanych urządzeń zgodnych z obowiązującymi normami ochrony środowiska.

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie montażu konstrukcji wsporczych oraz paneli fotowoltaicznych, ułożenie tras kablowych w wykopach zasypywanych po instalacji przewodów, budowę dróg dojazdowych i serwisowych, placu manewrowego oraz montaż stacji transformatorowej, a także – w zależności od potrzeb – kontenera technicznego czy GPO. Zrealizowane zostanie ogrodzenie całej farmy, a prace zakończą roboty porządkowe. W fazie eksploatacji farma będzie instalacją bezobsługową, zarządzaną zdalnie, przy czym czynności serwisowe i konserwacyjne będą wykonywane okresowo. Stałe obowiązki obejmą koszenie roślinności lub jej alternatywne wykorzystanie poprzez wypas owiec, czyszczenie paneli głównie przy użyciu deszczówki lub okresowo wodą demineralizowaną, a także monitoring pracy urządzeń i interwencje w przypadku awarii. Nie będą stosowane nawozy mineralne ani środki ochrony roślin, a ewentualne ręczne oczyszczanie paneli ze śniegu nastąpi wyłącznie w wyjątkowych sytuacjach. Na etapie likwidacji planuje się demontaż całej instalacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ręczne usunięcie paneli i elementów wyposażenia oraz maszynowe wyciągnięcie profili z gruntu. Następnie teren zostanie poddany rekultywacji, mającej na celu przywrócenie środowiska glebowego do stanu zbliżonego do pierwotnego.

Zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa i energię przewidziano oddzielnie dla etapu realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji. W fazie budowy konieczne będzie dostarczenie materiałów konstrukcyjnych i elektroenergetycznych, paliwa do transportu i maszyn budowlanych, a także niewielkich ilości wody i energii na cele socjalne i montażowe. Podczas eksploatacji zużycie ograniczy się głównie do paliwa dla maszyn wykasujących i pojazdów serwisowych, wody demineralizowanej do mycia paneli oraz energii elektrycznej potrzebnej do pracy urządzeń pomocniczych i systemu monitoringu w okresach, gdy instalacja nie produkuje energii. Na etapie likwidacji zapotrzebowanie obejmie paliwo do transportu i maszyn rozbiórkowych, energię elektryczną oraz wodę do celów porządkowych, przy czym wszystkie elementy farmy zostaną zdemontowane i przekazane do recyklingu, a teren zrehabilitowany.

Inwestycja nie stwarza ryzyka poważnej awarii przemysłowej ani katastrof naturalnych – teren nie leży w strefach powodziowych czy osuwiskowych, a jedynym potencjalnym źródłem zagrożenia jest transformator olejowy, zabezpieczony szczelną misą.

Konstrukcja farmy jest prosta, oparta na materiałach niepalnych i wyposażona w systemy przeciwpożarowe, a ewentualne ekstremalne zjawiska pogodowe mogą skutkować jedynie stratami w produkcji energii.

3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na działkach nr 23/1, 45/5 i 324 w obrębie Lasocice oraz 1 i 36/2 w obrębie Piątkowice (obręby 0005 i 0009) w gminie Łambinowice. Łączna powierzchnia terenu inwestycji obejmie maksymalnie 82,5 ha, w tym do 81,4 ha zabudowy panelami fotowoltaicznymi wyznaczanymi po obrysie modułów. Linie kablowe łączące poszczególne części inwestycji będą poprowadzone w granicach obrębów Lasocice i Piątkowice. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa położona jest w odległości około 581 m od planowanego przedsięwzięcia. Dla analizowanego obszaru nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Teren inwestycji ma charakter rolniczy, zdominowany przez pola uprawne o uproszczonej strukturze przestrzennej i ekologicznej, z nielicznymi miedzami i zakrzewieniami. Występują tu pospolite gatunki zwierząt typowe dla krajobrazu rolniczego. Obszar nosi wyraźne ślady intensywnego użytkowania rolniczego, sprzyjającego eutrofizacji i przekształceniu środowiska.

4. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszaru podlegającego ochronie, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz poza granicami korytarzy ekologicznych.

5. Oddziaływanie inwestycji

W analizie emisji i odpadów dla budowy, eksploatacji i likwidacji farmy PV przewiduje się oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne na etapie robót (spaliny pojazdów, pylenie, hałas sprzętu), ograniczane organizacją prac dziennych, użyciem sprawnych maszyn, porządkiem na budowie i selektywną gospodarką odpadami opakowaniowymi i budowlanymi. W fazie użytkowania instalacja nie generuje ścieków ani zorganizowanych emisji do powietrza; sporadyczne dojazdy serwisowe oraz mycie paneli wyłącznie wodą nie zmieniają chemizmu wód, a wody opadowe

infiltrują w grunt jak dotychczas. Hałas urządzeń (inwertery, transformatory, ewentualny magazyn energii, GPO) pozostaje poniżej dopuszczalnych poziomów na terenach chronionych akustycznie, a emisja pól elektromagnetycznych od sieci nN/SN i urządzeń 50 Hz jest pomijalna i zgodna z normami. W eksploatacji powstają jedynie niewielkie ilości odpadów z grupy urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz opakowaniowych, przekazywane na bieżąco uprawnionym podmiotom. Na etapie likwidacji przewiduje się demontaż i selektywny recykling paneli, konstrukcji, kabli i osprzętu zgodnie z przepisami (w tym o ZSEE), a teren po pracach zostanie uporządkowany i zrehabilitowany; po wyłączeniu instalacji zanika także jakiegokolwiek oddziaływanie akustyczne i elektromagnetyczne. Całość rozwiązań zapewnia dotrzymanie standardów jakości środowiska dla powietrza, wód, gleby, klimatu akustycznego i PEM.

Planowana farma PV nie pogorszy warunków gruntowo-wodnych: odwodnienia nie przewiduje się, wody opadowe nadal infiltrują w grunt, a ewentualne transformatory olejowe będą mieć szczelne misy; nie stosuje się środków ochrony roślin ani nawozów. W porównaniu z dotychczasową intensywną orką i nawożeniem presja na wody i glebę spadnie. Oddziaływanie na przyrodę ograniczono: łagodne skarpy wykopów, prześwit w ogrodzeniu dla małej fauny; po wybudowaniu rozwija się roślinność łąkowa, co zwykle zwiększa bioróżnorodność owadów, gadów i części ptaków. W eksploatacji brak zorganizowanych emisji do powietrza; hałas urządzeń i pola elektromagnetyczne 50 Hz pozostaną poniżej norm w punktach chronionych. Przedsięwzięcie nie naruszy siedlisk ani gatunków, nie stanowi bariery migracyjnej i nie będzie znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000. W odniesieniu do wód: projekt nie ingeruje w ciek, nie generuje ścieków, nie pogarsza stanu JCWP/JCWPd i nie zagraża osiągnięciu celów środowiskowych RDW. W krajobrazie zmiana ma charakter umiarkowany i lokalny: instalacja będzie dostrzegalna głównie z bliskich odległości i wtapia się kolorystycznie; z dystansu powyżej ok. 1 km jej widoczność zanika. Sumarycznie, przy przyjętych rozwiązaniach minimalizujących, inwestycja nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Inwestycja nie wywoła transgranicznych oddziaływań – wpływ jest lokalny i ograniczony do działek inwestycyjnych. Ewentualne oddziaływanie skumulowane może dotyczyć wyłącznie percepcji krajobrazu przy pojawieniu się podobnych instalacji. Skumulowanie może mieć charakter głównie wizualny i będzie zależne od indywidualnego odbioru.

6. Wariantowanie przedsięwzięcia

Wariant 0 zakłada brak realizacji inwestycji i utrzymanie obecnego użytkowania gruntów rolnych, co oznacza dalsze korzystanie z energii z paliw kopalnych i brak redukcji emisji gazów cieplarnianych. Jest to rozwiązanie niekorzystne i sprzeczne z celami polityki klimatycznej i unijnymi zobowiązaniami.

Wariant proponowany obejmuje budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 150 MW, z przesyłem energii poprzez falowniki i stacje transformatorowe do sieci. Instalacja jest przyjazna środowisku, nie generuje hałasu ani emisji i spełnia przepisy prawa.

Wariant alternatywny I przewiduje fundamenty żelbetowe pod konstrukcje paneli, co zmniejsza powierzchnię biologicznie czynną i retencję terenu.

Wariant najkorzystniejszy to wariant wnioskodawcy – dzięki mniejszej ingerencji w glebę, braku dużych fundamentów betonowych i neutralności krajobrazowej. Inwestycja nie powoduje znaczących oddziaływań na środowisko, a jednocześnie wpisuje się w cele redukcji emisji i rozwoju OZE.

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Potencjalne konflikty społeczne mogą wynikać z obaw o hałas, emisję zanieczyszczeń, poczucie zagrożenia, sprzeciw światopoglądowy czy niechęć do zmian w otoczeniu. Jednak z uwagi na znaczne oddalenie farmy od zabudowy mieszkaniowej oraz brak kolizji z obszarami cennymi przyrodniczo, ryzyko ich wystąpienia jest minimalne.

Na etapie budowy prace będą prowadzone w granicach działki inwestycyjnej, bez utrudnień komunikacyjnych i bez wpływu na dostęp do pól i posesji, dlatego nie prognozuje się protestów lokalnych mieszkańców ani organizacji ekologicznych. W fazie eksploatacji inwestycja nie będzie generować uciążliwości i nie wpłynie negatywnie na krajobraz, co ogranicza ryzyko sporów społecznych. Na etapie likwidacji ewentualne niezadowolenie może zależeć wyłącznie od późniejszego sposobu zagospodarowania terenu – jeśli będzie on zgodny z otoczeniem, nie przewiduje się sprzeciwu społecznego.

8. Rozwiązania chroniące środowisko

Na etapie budowy prace będą prowadzone w sposób bezpieczny dla zwierząt, m.in. poprzez odpowiednią organizację wykopów, ograniczenie emisji spalin dzięki sprawnym maszynom. Teren farmy zostanie ogrodzony z zachowaniem prześwitów dla

małych zwierząt, a powierzchnia pozostanie biologicznie czynna, bez stosowania środków ochrony roślin i nawozów. W trakcie eksploatacji koszenie będzie prowadzone w sposób umożliwiający ucieczkę fauny, a mycie paneli odbywać się będzie wyłącznie wodą, bez chemii. Panele o właściwościach antyrefleksyjnych ograniczą ryzyko olśnienia, a obiekty techniczne zostaną zabezpieczone przed zajmowaniem przez nietoperze. W zakresie gospodarki wodno-gruntowej i odpadami przewidziano stosowanie sorbentów w przypadku wycieków, szczelnych mis olejowych pod transformatorami, a także selektywną zbiórkę i szybki odbiór odpadów przez uprawnione firmy. Farma nie będzie oświetlana nocą (poza punktowym oświetleniem bramy i placu), a transport materiałów i prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Całość rozwiązań ma na celu ochronę wód, gleby, fauny i krajobrazu oraz zapewnienie, że inwestycja nie będzie stanowiła istotnej uciążliwości dla otoczenia.

9. Podsumowanie

Analiza wykazała, że projektowana farma fotowoltaiczna nie stwarza poważnych problemów środowiskowych, a ewentualne niepewności wynikają jedynie z braku szczegółowych danych technicznych oraz naturalnej zmienności środowiska.

Oprócz korzyści wynikających z produkcji czystej energii i zwiększenia różnorodności biologicznej na obszarze rolniczym, inwestycja przyczyni się także do poprawy retencji i infiltracji wód opadowych, ograniczenia erozji gleb, rezygnacji z nawożenia oraz korzystnych zmian mikroklimatycznych. W świetle przeprowadzonych analiz należy uznać, że w obecnych warunkach ekologicznych i ekonomicznych Polski nie istnieje bardziej przyjazny środowisku sposób wytwarzania energii elektrycznej.