

**Charakterystyka przedsięwzięcia pod nazwą:
„Budowa farmy fotowoltaicznej Wojnarowa o mocy do 7MW wraz z niezbędną infrastrukturą
oraz magazynami energii, na działkach o nr ewid. 275/2,60 w obrębie Wojnarowa, gmina Korzenna”**

Zgodnie z kartą informacyjną planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 7 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i magazynami energii. Inwestycja planowana jest na działkach o nr ewid. 275/2, 60 obr. Wojnarowa o łącznej powierzchni 4,10 ha, zlokalizowanej w gminie Korzenna, pow. nowosądeckim, woj. małopolskim. Planowana inwestycja zajmować będzie jedynie część przedmiotowych działek, tj. ok. 3,45 ha. Wielkość powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli wyniesie: ok. 3,1 ha. Teren objęty wnioskiem jest dzierżawiony przez Inwestora, celem zrealizowania przedmiotowej inwestycji.

Projektowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane zgodnie z § 3 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839, Dz.U. 2022 poz. 1071) w związku z § 1 pkt 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724) brzmiącym następująco: *W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. poz. 1839, oraz z 2022 r. poz. 1071) w § 3 w ust. 1 po pkt. 54 dodaje się pkt 54a w brzmieniu:*

„54a) zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a – z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach elewacjach obiektów budowlanych;”

Przewiduje się, że projektowana instalacja fotowoltaiczna w procesie wykorzystywania energii słonecznej produkować będzie energię elektryczną w ilości około 7 000 MWh/rok. Do produkcji w/w energii potrzeba zainstalować do 14 000 szt. paneli fotowoltaicznych (ilość paneli zależna jest od mocy panelu, który ostatecznie zostanie ujęty w projekcie budowlanym, a później w projekcie wykonawczym z tym, że moc zainstalowana w panelach oraz moc magazynowa nie przekroczy 7 MW).

Montaż stołów pod panele fotowoltaiczne nie wymaga kotwienia do betonowych fundamentów. Stoły zakotwione zostaną bezpośrednio w gruncie za pomocą stalowych ocynkowanych słupów palowanych na odpowiedniej głębokości. Zamiana prądu stałego wytworzonego w panelach fotowoltaicznych na prąd zmienny następować będzie urządzeniach zwanych inwerterami.

Inwestor planuje zamontować inwertery (szacunkowo do 70 sztuk), których dokładna moc oraz ilość zostanie odpowiednio dobrana na etapie projektu budowlanego. Nie przewiduje się montażu wentylatorów ani instalacji do chłodzenia inwerterów cieczą.

W związku z przedmiotową inwestycją nie planuje się instalacji urządzeń umożliwiających śledzenie przez panele ruchów słońca tzw. trackerów.

Dodatkowym niezbędnym elementem instalacji fotowoltaicznych jest kontenerowa stacja transformatorowa wraz z rozdzielnicami. Ostateczne parametry stacji transformatorowych ustalone zostaną na etapie projektowania i uzgodnienia z właściwym operatorem sieci elektroenergetycznej.

W przypadku konieczności zastosowania nocnego oświetlenia farmy, w celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na nietoperze, przewiduje się zastosowanie lamp z czujnikami ruchu lub lamp wyposażonych w specjalne oprawy redukujące rozsył strumienia świetlnego, o odpowiednim skierowaniu źródła światła w dół. Inwestor może wziąć pod uwagę rezygnację z oświetlenia terenu inwestycji i zastosowanie kamer monitoringu wizyjnego, które po zmierzchu pracują w trybie podczerywnym.

Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 7 MW wymaga wybudowania kilku powiązanych ze sobą technologicznie obiektów, w skład których wchodzi:

- konstrukcje stołów pod moduły fotowoltaiczne (ilość i rozmiar stołów zależą od typu zastosowanych paneli fotowoltaicznych);
- panele fotowoltaiczne – ilość paneli fotowoltaicznych uzależniona będzie od mocy panelu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana nie przekroczy 7 MW przewidziane jest zainstalowanie do 140 000 szt. paneli;

- inwertery (do ok. 70 sztuk) – urządzenia zamieniające prąd stały na prąd zmienny w ilości odpowiednio dobranej na etapie projektowania wraz z instalacjami kablowymi;
- kontenerowe stacje transformatorowe nN/SN– do 7 sztuk (moc oraz powierzchnia zabudowy w zależności od sposobu podłączenia do sieci elektroenergetycznej, parametry stacji będą zależą od technicznych warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej), całkowita łączna moc nie przekroczy 7MVA;
- kontenerowe magazyny energii wraz ze stacjami dwutransformatowymi – ilość magazynów uzależniona będzie od mocy magazynu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana w magazynach nie przekroczy 7 MW, przewiduje się posadowienie do 5 magazynów energii oraz 3 stacje dwutransformatowe;
- ogrodzenie z siatki ocynkowanej, powlekanej PCV bez podmurówki;
- nieutwardzony dojazd stacji transformatorowych SN o szerokości do ok. 5 metrów;
- wyprowadzenie mocy linią kablową lub napowietrzną zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi.

Cały teren inwestycji, który zostanie wygrodzony ze wskazanego terenu, ulegnie przekształceniu i zmieni swoją funkcję. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie planuje się prac rozbiórkowych. Planowana inwestycja znajduje się na terenach rolniczych, niezabudowanych. Większość terenu pozostanie biologicznie czynna, ponieważ pomniejszy się ona jedynie o powierzchnie palowanych słupów konstrukcji, rzut magazynów kontenerowych oraz powierzchnie stacji transformatorowych.

Powierzchnia całkowita	
Powierzchnia przewidziana pod cele inwestycyjne	34 500m ²
Powierzchnia wyznaczona po obrysie skrajnych paneli	30 800 m ²
Powierzchnia zabudowy	
Moduły fotowoltaiczne	do 28 000 m ²
Słupy stołów	do 17,5 m ²
Stacja transformatorowa	do 140 m ²
Kontenerowe magazyny energii	do 245 m ²
Stacje dwutransformatowe	do 80 m ²
RAZEM	do 482,5 m ²
Teren zielony	
Teren pozostawiony biologicznie czynnym, w tym pod panelami fotowoltaicznymi	min. 34 017,5m ² (>98,6%)

Instalacja fotowoltaiczna o mocy do 7 MW wykonana zostanie z modułów fotowoltaicznych monokrystalicznych lub polikrystalicznych, które zostaną zainstalowane na tzw. "stołach" pod kątem od 5 do 45°. Ilość paneli oraz konstrukcji będzie zależna od mocy i modelu modułu, który zostanie wykorzystany do realizacji inwestycji, a także od ostatecznej całkowitej mocy instalacji. Farma fotowoltaiczna będzie składać się ze stołów układanych w rzędy odpowiednio od siebie odsuniętych, celem uniknięcia zacielenia się paneli. Odległość między rzędami stołów wynosić będzie od 1 do 10 m, w zależności od rodzaju konstrukcji.

Do zamiany energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną służą ogniwa słoneczne (fotoogniwa), a proces zamiany nosi nazwę konwersji fotowoltaicznej. Ogniwo fotowoltaiczne to krzemowa płytka półprzewodnikowa, wewnątrz której istnieje bariera potencjału (pole elektryczne) w postaci złącza p-n (positive-negative). Padające na fotoogniwo promieniowanie słoneczne wybija elektrony z ich miejsc w strukturze półprzewodnika, tworząc pary nośników o przeciwnych ładunkach (elektron z ładunkiem ujemnym i z ładunkiem dodatnim). Ładunki te zostają następnie rozdzielone, o sprawia, że w ogniwie pojawia się napięcie. Wystarczy do ogniwa podłączyć urządzenie pobierające energię i następuje przepływ prądu elektrycznego. Ogniwa fotowoltaiczne najczęściej wykonuje się z krzemu, drugiego po tlenie najbardziej rozpowszechnionego pierwiastka na Ziemi, który występuje m.in. w piasku.

Stacje dwutransformatowe są przetwornicami dwukierunkowymi AC/DC bezpośrednio związanymi z magazynami energii, mogącymi przekształcać prąd zmienny w prąd stały (na potrzeby ładowania akumulatorów) oraz prąd stały w prąd zmienny (na potrzeby przesyłu siecią wewnętrzną).

Inwestor nie zna jeszcze dokładnego miejsca przyłączenia do sieci dystrybucyjnej. Ustalenie miejsca oraz warunków przyłączenia zostanie uzgodnione z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej. Planowanym miejscem przyłączeniowym będzie jeden ze słupów średniego napięcia w pobliskiej linii SN.

Dla inwestycji inwestor zainstaluje system stałego, całodobowego monitoringu funkcjonowania elementów farmy fotowoltaicznej w postaci nadzoru zdalnego, sygnalizujący ewentualne awarie, a także przewidzieć możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzeń na wypadek awarii oraz automatycznego włączenia systemów zabezpieczających.

W trakcie prac budowlanych inwestor będzie przestrzegać przepisów BHP i p.poż oraz wykonywać prace zgodnie z normami narzuconymi prawem budowlanym i przepisami wykonawczymi oraz zgodnie z wytycznymi producentów instalowanych urządzeń.

Warianty przedsięwzięcia

Wariant „zerowy”.

Wariant zerowy to niepodejmowanie przedsięwzięcia w skutek czego nie nastąpi bezpośrednie pogorszenie jakości środowiska. Wariant polegający na niepodejmowaniu realizacji przedsięwzięcia będzie polegał na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym.

Wariant inwestorski.

Niniejszy wariant i jego oddziaływanie na środowisko zostało szczegółowo omówione w toku opracowania. Analizy przedstawione w toku opracowania wykazały dotrzymanie obowiązujących norm i brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, jako całości.

Wariantem uznanym za najbardziej korzystny dla środowiska jest wariant proponowany przez Wnioskodawcę będący przedmiotem rozważań „Karty...”, polegający na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW.

Dzięki zastosowaniu farmy fotowoltaicznej do wytwarzania energii elektrycznej dochodzi m.in. do redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, a przez to przeciwdziałanie dalszym zmianom klimatu; poprawy jakości powietrza – uniknięcie emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery; braku powstawania odpadów, odorów czy ścieków, braku zanieczyszczenia wód i gleby, braku degradacji terenu i strat w obiegu wody, które mają miejsce przy produkcji energii w konwencjonalnych elektrowniach i elektrociepłowniach.

Racjonalny wariant alternatywny.

Wnioskodawca nie przewiduje innych wariantów projektowanej farmy fotowoltaicznej, zwłaszcza nie przewiduje się innej lokalizacji farmy. Inwestor nie dysponuje inną wolną powierzchnią pod realizację instalacji fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Wojnarowa niż powierzchnia działek będących terenem dla planowanej inwestycji. Obecnie na terenach działki, gdzie realizowana będzie przedmiotowe przedsięwzięcie, nie ma żadnych obiektów gospodarczych

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

Na etapie realizacji przedsięwzięcia stwierdza się orientacyjne zapotrzebowanie na surowce i materiały eksploatacyjne:

- woda: ok. 10 m³ dziennie na cele socjalne i porządkowe (dowożona beczkowozem);
- surowce: piach do podsypki przy układaniu przewodów ziemnych do 700 t;
- paliwa: olej napędowy do ładowarek ok. 2000 litrów;
- materiały: stal ocynkowana ok. 7 000 t, panele fotowoltaiczne do 14 000 szt., okablowanie – ilość okablowania będzie znana na etapie projektowania;
- moc elektryczna: ok. 30 kW - prąd potrzebny do ładowania akumulatorów wkrętarek będzie produkowany przez agregat prądotwórczy.

Podczas fazy realizacji nie będą powstawały ścieki przemysłowe. Mogą powstawać niewielkie ilości ścieków socjalno-bytowych w toalecie typu TOI-TOI. Ścieki te będą bezpośrednio odprowadzane do szczelnego zbiornika, następnie wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Ilość ścieków na tym etapie można oszacować na co najwyżej, kilka – kilkanaście m³ na cały czas prowadzenia prac budowlanych. Obecnie z terenu wody opadowe mogą infiltrować w głąb gruntu. W obszarze nie ma sieci kanalizacyjnej ujmującej wody opadowe.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku teren przeznaczony pod inwestycję nie podlega ochronie akustycznej.

Terenem chronionym z akustycznego punktu widzenia jest obszar, dla którego ustalony został dopuszczalny poziom hałasu. Zabudowania znajdują się w odległości tj. ok. 36,5 m od najbliższego elementu farmy fotowoltaicznej, tj. od panela fotowoltaicznego. Odległość od najbliższego elementu infrastruktury oddziałującego akustycznie wynosi ok 92 m. W trakcie eksploatacji inwestycji jedynymi źródłami hałasu będą inwertery, stacje transformatorowe średniego napięcia. Poziom hałasu generowanego przez inwertery jest znikomy i wynosi przy pracy z pełnym obciążeniem około 35 dB, a przy obciążeniu z jakim pracuje przez większość czasu, jest to ok. 30 dB w odległości

1 m od urządzenia. Wartości te są na poziomie tła akustycznego, przez co nie uwzględnia się inwerterów w analizie akustycznej planowanego przedsięwzięcia.

W przypadku transformatorów SN/nN, hałas przez nie generowany jest w dużym stopniu tłumiony i wygłuszany przez betonowe stacje, w której będą się znajdować. Przy maksymalnym obciążeniu transformatorów, maksymalnym poziomem hałasu w odległości 1 m od stacji jest 55 dB.

Funkcjonowanie instalacji nie jest związane z wykorzystaniem wody, surowców, materiałów, paliw i energii. Co najwyżej, planowana do eksploatacji instalacja będzie wymagała okresowych przeglądów, podczas których wymieni się zużyte lub niesprawne elementy. Dodatkowo istnieje prawdopodobieństwo, że panele fotowoltaiczne będą musiały sporadycznie być czyszczone z zastosowaniem wody zdemineralizowanej. Czyszczenie paneli nie będzie powodowało wytwarzania ścieków, woda z czyszczenia powinna być traktowana jak opad atmosferyczny (umownie czysty).

W czasie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza charakterystyczne przy produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych.

Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej i infrastruktury towarzyszącej będzie wiązało się z powstawaniem bardzo niewielkiej ilości odpadów. Ewentualne odpady mogą powstawać w związku z koniecznością prowadzenia prac konserwacyjnych instalacji. Mogą to być np. zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne lub inwertery, które zostaną oddane do recyklingu i zastąpione nowymi urządzeniami lub ich elementy. Na etapie eksploatacji odpady nie będą powstawać w sposób stały.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna ilość [Mg/rok]
<i>13 Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</i>			
<i>13 03 Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła</i>			
1	13 03 06*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01	0,005
2	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,005
3	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	0,005
<i>15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</i>			
<i>15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>			
4	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,005
5	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
6	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,005
<i>15 02 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne</i>			
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,005
8	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,01
<i>16 Odpady nieujęte w innych grupach</i>			
<i>16 02 Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych</i>			
9	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,05
10	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,1
11	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	0,05
12	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,05
<i>17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</i>			
<i>17 02 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</i>			
13	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,05
<i>17 04 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</i>			
14	17 04 02	Aluminium	0,05
15	17 04 05	Żelazo i stal	0,1
16	17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,1
<i>20 Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie</i>			
<i>20 02 Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)</i>			
17	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	5
<i>20 03 Inne odpady komunalne</i>			
18	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,05

W ramach rozwiązań chroniących wody powierzchniowe i podziemne na etapie eksploatacji inwestycji inwestor będzie:

- wykonywać i kontrolować zawartość misy olejowej znajdującej się pod transformatorem (w ramach planowanego przedsięwzięcia, wymaga się budowy kilku kontenerowych stacji transformatorowych. Stacje takie składają się zwykle z prefabrykowanych elementów, gdzie pierwszym z nich jest misa fundamentowa umieszczana w gruncie na głębokości około 1 metra na podsypce piaskowo – żwirowej. Misa fundamentowa uszczelniona zostaje taśmą izolacyjną, aby uniemożliwić przedostawanie się wilgoci do wnętrza stacji. Na tak przygotowany fundament układane są kolejne elementy stacji – bryła główna oraz dach. Wewnątrz stacji znajdować się będą przede wszystkim rozdzielnice nN oraz SN, a także transformator, pod którym umieszczona będzie szczelna misa olejowa, która może pomieścić ponad 100% oleju transformatora),
- unikać zastosowania środków myjących (jeśli zajdzie taka konieczność inwestor planuje okresowe mycie paneli. Szacuje się, że do mycia może dojść około 2 razy do roku. Panele fotowoltaiczne powinny być myte przy wykorzystaniu jedynie wody i szczotki, ewentualnie myjki ciśnieniowej. Woda wykorzystana do mycia będzie czysta, bez zastosowania środków chemicznych, a jej przewidywane zużycie to około 300 m³ na jedno mycie),
- wyposażać obiekt w środki mechaniczne i chemiczne (sorbenty) do likwidacji potencjalnych wycieków paliw i olejów i innych płynów technicznych,
- systematycznie kontrolować i czyścić elementy związane z odwodnieniem terenu.

W ramach rozwiązań chroniących środowisko przyrodnicze na etapie eksploatacji inwestor wykona:

- siatkę ogrodzeniową zawiesić na wysokości ok. 20 cm nad powierzchnią terenu, aby nie stanowiła bariery dla przemieszczania się drobnych zwierząt po terenie inwestycji,
- moduły fotowoltaiczne wyposażyc w powierzchnię antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu,
- zastosuje aluminiowe ramy panelu fotowoltaicznego w celu wyeliminowania możliwości poparzenia ptaków,
- koszenie terenu inwestycji wykonywać w miarę możliwości poza okresem lęgowym ptaków koniecznie rozpoczynając od centralnej części terenu inwestycji w kierunku jej brzegów, w celu umożliwienia ucieczki zwierząt i ograniczenia ich śmiertelności,

Zgodnie z Mapą korytarzy ekologicznych w Polsce (Jędrzejewski i inni, 2005 rok, aktualizacja w 2012 roku) teren inwestycji znajduje na granicy obszaru korytarza ekologicznego. Inwestycja nie zagraża zachowaniu ciągłości najbliższych korytarzy ekologicznych oraz nie będzie stanowił istotnej bariery dla przemieszczających się wzdłuż korytarza gatunków. Teren przedsięwzięcia będzie ogrodzony i uniemożliwi swobodne przemieszczanie się większym ssakom, jednak w żaden sposób nie wpłynie to negatywnie na lokalne warunki środowiskowe. Nieduże zwierzęta, płazy i gady będą mogły poruszać się po terenie farmy fotowoltaicznej dzięki zastosowaniu odstępu między dolną krawędzią ogrodzenia a gruntem.

Ponadto, panele fotowoltaiczne zostaną umieszczone na tzw. stołach na wysokości min. 0,6 m ponad gruntem, a teren znajdujący się pod panelami fotowoltaicznymi pozostanie biologicznie czynny, umożliwiając przemieszczanie się zwierząt.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej likwidowane jest poprzez szereg rozwiązań technicznych np. zastosowany w stacji transformatorowej transformator olejowy posiada wbudowaną misę olejową, w której mieści się co najmniej 100% oleju z transformatora co wskazuje na zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Prace rozbiórkowe

Realizacja i eksploatacja zamierzenia nie są związane z pracami rozbiórkowymi – teren obszaru objętego wnioskiem, nie jest zabudowany.

Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska

Planowane do realizacji zamierzenie nie będzie miało wpływu na:

- obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych – farma fotowoltaiczna zlokalizowana będzie poza obszarami wodno-błotnymi;
- obszary wybrzeży i środowisko morskie;
- obszary górskie lub leśne – projektowana elektrownia słoneczna zlokalizowana będzie poza terenem wzniesień górskich i poza zwartymi kompleksami leśnymi;
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych;
- obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody;
- obrazy o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – przedsięwzięcie przebiega poza terenami krajobrazów o dużym znaczeniu kulturowym czy historycznym;
- gęstość zaludnienia – inwestycja nie ma bezpośredniego wpływu na gęstość zaludnienia w granicach gminy, w której będzie zlokalizowana, niemniej jednak jest istotna dla poprawy warunków zamieszkania oraz możliwości korzystania z bardziej ekologicznych źródeł energii dla mieszkańców, dzięki czemu będzie mieć korzystny wpływ zarówno na rozwój omawianego obszaru, jak również zmniejszenie tzw. niskiej emisji na części obszaru;
- obszary przylegające do jezior – inwestycja nie koliduje z jeziorami;
- uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej – planowana farma fotowoltaiczna nie jest zlokalizowana na terenach ani w sąsiedztwie uzdrowisk czy sanatoriów;
- wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe – projektowana farma fotowoltaiczna nie będzie pobierać wód ani odprowadzać zanieczyszczeń do środowiska, nie spowoduje w związku z tym pogorszenia jakości wód, nie zmieni stanu ilościowego ani chemicznego wód. Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych.

Realizacja inwestycji będzie oparta o montaż urządzeń infrastruktury technicznej – paneli fotowoltaicznych, służących do produkcji energii elektrycznej wraz z urządzeniami wspomagającymi. Konstrukcje paneli fotowoltaicznych nie będą na stałe związane z gruntem, a sama inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski. Oddziaływanie na środowisko możemy podzielić na kilka aspektów:

- oddziaływanie na krajobraz - Instalacja nie powoduje istotnych oddziaływań na krajobraz ze względu na niewielką wysokość instalacji (nie większa niż wysokość domków jednorodzinnych czy drzew typowych dla okolicy). Stosunkowa nieduża powierzchnia inwestycji nie ma znaczącego wpływu na środowisko ani okolicznych mieszkańców. Nie będzie ona zakłócać naturalnego krajobrazu, z odległości kilkuset metrów od granic, instalacja nie będzie nawet widoczna. Potencjalnie możliwe jest jedynie czysto subiektywne opiniowanie wpływu na krajobraz.
- oddziaływanie na powietrze – Instalacja paneli fotowoltaicznych, w czasie eksploatacji, nie generuje żadnych zanieczyszczeń do powietrza. Energia elektryczna generowana przez instalacje, zastępuje energię produkowaną z elektrowni konwencjonalnych – w Polsce głównie węglowych, zatem możliwa jest redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza (SO_x, NO_x, CO₂, pyły itd.).
- oddziaływanie akustyczne – stacje transformatorowe generować będą nieznaczny hałas, który nie przekroczy poziomów określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- oddziaływanie na gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne – ze względu na brak produkcji odpadów, ścieków i innych zanieczyszczeń, które potencjalnie mogą dostać się do gruntu żadna z instalacji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.
- oddziaływania elektromagnetyczne – zgodnie z wieloma opracowaniami na ten temat farma fotowoltaiczna może potencjalnie generować pole elektromagnetyczne, którego natężenie jest stosunkowo niskie i nie przekracza przyjętych norm. W związku z tym generowane pole nie będzie miało najmniejszego wpływu na otaczające środowisko.

W związku z powyższymi informacjami zakłada się, iż planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na ludzi oraz środowisko naturalne.

Podsumowując, analiza i ocena środowiskowa wyklucza ryzyko wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, zwłaszcza na zdrowie i życie ludzi. Przedsięwzięcie zaliczane jest do inwestycji przyjaznych dla środowiska, realizowanych w ramach spełnienia wymogów wynikających z obowiązującego pakietu klimatyczno-energetycznego.



Z up. WÓJTA
mgr inż. Beata Semla
SEKRETARZ GMINY

