

Charakterystyka przedsięwzięcia p. n.:

„Budowa instalacji fotowoltaicznej „Żabice” o mocy do 6 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz magazynem energii na działce nr ewid. 2/2 w obrębie Żabice gm. Górzycy”.

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie zaliczane jest do grupy odnawialnych źródeł energii OZE. Ideą przedsięwzięcia jest budowa, a następnie eksploatacja instalacji fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną. Projektowana instalacja fotowoltaiczna znajdować się będzie na części działek nr ewid.: 2/2 w obrębie Żabice, gmina Górzycy. Realizacja przedsięwzięcia może przebiegać maksymalnie w sześciu etapach. Powierzchnia gminy Górzycy wynosi 145,55 km² (czyli około 14 555 ha). Biorąc pod uwagę powierzchnię planowanego przedsięwzięcia (czyli około 6,6 ha) to skalę przedsięwzięcia uznaje się za niewielką, gdyż zajmie jedynie około 0,05 % powierzchni gminy. Biorąc pod uwagę rodzaj planowanej działalności obejmującej produkcję energii elektrycznej to skalę przedsięwzięcia uznaje się za ponadlokalną jednak w pozytywnym tego słowa znaczeniu (energia elektryczna wytwarzana przez farmę fotowoltaiczną zaspokoi potrzeby nie tylko mieszkańców gminy, a jednocześnie przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania powodującego zmiany klimatyczne). Biorąc pod uwagę całokształt planowanego przedsięwzięcia, łącznie z etapem budowy jak również późniejszej eksploatacji, w odniesieniu do oddziaływania na środowisko w jego poszczególnych komponentów, w tym na zdrowie ludzi – skalę przedsięwzięcia uznaje się za lokalną. Emisje z inwestycji nie przekroczą dopuszczalnych normatywów poza granicami obiektu. Obszar przeznaczony pod inwestycję znajduje w centralnej części gminy Górzycy, w miejscowości Żabica. Planowana inwestycja jest usytuowana w odległości ok. 2,3 kilometry na wschód od centrum miasta Żabica. Dla terenu objętego wnioskiem gmina nie posiada obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Realizacja przedsięwzięcia może przebiegać maksymalnie w sześciu etapach.

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

Realizacja planu inwestycyjnego Wnioskodawcy obejmującego budowę i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej, która ma być zlokalizowana na działkach o nr ewid. 2/2, obręb Żabice. Teren inwestycji znajduje się w centralnej części gminy Górzycy i jest otoczony gruntami ornymi, we wschodniej oraz południowej części działka graniczy z działkami drogowymi nr 150 oraz 152, obręb Żabice.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa od planowanej inwestycji jest usytuowana:

- w odległości ok. 1,7 km – na północny wschód od planowanej inwestycji,
- w odległości ok. 3 km – na południowy wschód od planowanej inwestycji,
- w odległości ok. 3,5 km – na południe od planowanej inwestycji,
- w odległości ok. 2,4 km – na zachód od planowanej inwestycji.

W pobliżu od planowanej inwestycji występują również:

- w odległości ok. 220 m – Lasy Państwowe, nadleśnictwo Ośno Lubelskie, leśnictwo Czarnów,
- w odległości ok. 800 m – strzelnica,
- w odległości ok. 1,5 km – GPZ,
- w odległości ok. 1,8 km – firma wytwarzająca nawozy organiczne do zastosowania w rolnictwie z wykorzystaniem osadów komunalnych/przemysłowych, popiołów pochodzących ze spalania biomasy,
- w odległości ok. 2,3 km – żwirownia, - w odległości ok. 2,7 km – miejsca występowania żwiru.

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek;
- obszary wybrzeży ani środowisko morskie;
- obszary górskie;
- siedliska przyrodnicze oraz gatunki chronione
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych; obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia;
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- obszary przylegające do jezior;
- uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,
- Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia znajdują się grunty orne oraz wschodniej i południowej strony działki drogowe nr 150 i 152. Od strony zachodniej planowana inwestycja graniczy z Obszarem Natura 2000 o nazwie Ostoja Warmińska (kod obszaru: PLB280015), rodzaj ochrony: dyrektywa ptasia. Na terenie działki, na której ma znajdować się planowana farma fotowoltaiczna występują grunty orne (RVIIa, RIVb, RV, RVI). W związku z realizacją inwestycji Inwestor nie przewiduje wycinki drzew oraz krzewów. Na terenie planowanej inwestycji nie występują rowy melioracyjne, w związku z czym nie przewiduje się ingerencji w rowy melioracyjne na przedmiotowym terenie ani w jego sąsiedztwie.

3. Rodzaj technologii:

Planowana w obrębie Żabice budowa instalacji fotowoltaicznej będzie produkowała energię elektryczną z energii słońca w wyniku procesu zamiany energii słonecznej w energię elektryczną, a także będzie przechowywała wytworzoną energię elektryczną w magazynach energii.

Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 6 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 – do ok. 24 000 szt., ilość paneli fotowoltaicznych uzależniona będzie od mocy panelu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana nie przekroczy 6 MW;
- Inwertery (do ok. 210 szt.)– urządzenia zamieniające prąd stały na prąd zmienny w ilości odpowiednio dobranej na etapie projektowania wraz instalacjami kablowymi; 24 - Kontenerowe stacje transformatorowe – od 1 do 6 szt. o łącznej mocy nieprzekraczającej 6 MVA,
- Kontenerowe magazyny energii (od 1 do 3 szt.) - ilość magazynów uzależniona będzie od mocy magazynu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana w magazynach nie przekroczy 6 MW;
- 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. Większość terenu pozostanie biologicznie czynna, ponieważ pomniejszy się ona jedynie o powierzchnie słupów konstrukcji, wbijanych do ziemi, stacji transformatorowych, magazynów energii, stacji elektroenergetycznej oraz nieutwardzonego dojazdu do stacji.

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

Planowana instalacja fotowoltaiczna będzie produkowała oraz magazynowała energię elektryczną. Wielkość produkcji dla instalacji o mocy do 6 MW wyniesie ok. 6 GWh energii elektrycznej rocznie. Produkcja energii będzie odbywała się w wyniku zamiany energii słońca w energię elektryczną. Instalacja fotowoltaiczna do funkcjonowania nie potrzebuje zaopatrzenia w wodę, w kanalizację, w gaz ani w ciepło, jedynie na potrzeby własne do monitorowania i kontroli potrzebuje ok. 6 MWh energii elektrycznej rocznie pobranej z sieci. Na etapie realizacji przedsięwzięcia stwierdza się orientacyjne zapotrzebowanie na surowce i materiały eksploatacyjne:

- woda: ok. 20 m³ dziennie na cele socjalne i porządkowe (dowożona beczkowozem)
- surowce: piach do podsypki przy układaniu przewodów ziemnych do 120 m³.
- paliwa: olej napędowy do ładowarek ok. 6 000 l
- materiały: stal ocynkowana ok. 1200 t., panele fotowoltaiczne do 24 000 szt., okablowanie – ilość okablowania będzie znana na etapie projektowania
- moc elektryczna: ok. 20 kW - prąd potrzebny do ładowania akumulatorów wkrętarek będzie produkowany przez agregat prądotwórczy

5. Rozwiązania chroniące środowisko

Prace związane z realizacją i eksploatacją inwestycji polegającej na budowie instalacji fotowoltaicznej, nie wpłyną w stopniu zauważalnym negatywnie na środowisko naturalne. 39 Na terenie inwestycji nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (technologia ustawienia stołów nie wymaga fundamentów). Nogi konstrukcji stołów będą wbijane bezpośrednio do gruntu, a użyte materiały nie będą zanieczyszczać środowiska, w tym wód podziemnych. Przy realizacji przedsięwzięcia dojdzie do niewielkich prac ziemnych w celu umieszczenia kabli niskiego i średniego napięcia w ziemi konieczne będzie także wykonanie wykopów pod prefabrykowane fundamenty stacji transformatorowych. Rzeźba terenu zostanie zachowana a po zakończeniu eksploatacji instalacji zostanie przywrócona do stanu sprzed inwestycji. Inwestycja nie wpłynie znacząco na estetykę krajobrazu – nie posiada elementów dominujących w krajobrazie. Najwyższymi obiektami w instalacji mogą być słupy i linie wysokiego napięcia wyprowadzające energię elektryczną z instalacji.

Na terenie, gdzie planowana jest inwestycja nie znajduje się żaden zbiornik wodny, który dla płazów może być miejscem przystępowania do rozrodu. Nie ma więc zagrożenia zniszczenia miejsca rozrodu płazów i korytarzy przemieszczania się gatunków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym. Dodatkowo panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstawania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem tak zwanego efektu olśnienia. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji oraz zastosowanie ogrodzenia z siatki, brak wysokiej podmurówki spowoduje, że teren inwestycji nie będzie stanowił bariery dla drobnych zwierząt. Eksploatacja instalacji fotowoltaicznej będzie prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji eksploatacji obiektów, która określi sposoby postępowania podczas eksploatacji, a także w przypadkach stanów awaryjnych. Obecnie wszystkie komponenty oferowane w elektrowniach fotowoltaicznych są wytwarzane zgodnie z normami europejskimi lub Polskimi i posiadają certyfikat CE, B dopuszczające do stosowania na terenie Polski.

Na terenie działki nr 2/2 w obrębie Żabice, gm. Górzycy, gdzie planowana jest budowa instalacji fotowoltaicznej, występują następujące użytki gruntowe:

- grunty orne – RIVa, RIVb, RV, RVI.

Inwestycja nie będzie wkraczać w granice cieków ani rowów. Inwestor również nie przewiduje wycinki drzew w ramach realizacji przedsięwzięcia.

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

a) Etap realizacji przedsięwzięcia:

Na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wykonawca robót budowlanych powinien złożyć zgodnie z art. 24 ust. 1 cytowanej ustawy o odpadach informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Wykonawca prac powinien zapewnić prawidłowy sposób gospodarowania wytwarzanymi odpadami zgodnie z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dn. 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 888). Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały odpady związane z pracami budowlanymi, użytkowaniu sprzętu budowlanego oraz funkcjonowaniu zaplecza.

Odpady wykorzystywane na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, zostały podane w tabeli poniżej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 r. poz. 10). Odpady powstałe na etapie realizacji zostaną zagospodarowane przez uprawnionych odbiorców. Tworzywa sztuczne zostaną przekazane firmie posiadającej zezwolenie na gospodarowanie odpadami budowlanymi w celu wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwienia na składowisku odpadów obojętnych. Pozostałe odpady znajdują się na liście odpadów, które można przekazywać indywidualnym odbiorcą do wykorzystywania np. w celu drobnych remontów. Transport odpadów będzie się odbywał głównie pojazdami odbiorców lub na zlecenie usługi przez firmę posiadającą zezwolenie na ich przewóz. Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórca może je także przewozić we własnym zakresie do miejsc odbioru. W trakcie prowadzenia prac montażowych odpady będą magazynowane na terenie placu budowy w miejscach specjalnie dla nich wyznaczonych w sposób nie kolidujący z prowadzonymi robotami i spełniającymi wymogi BHP. Odpady będą magazynowane selektywnie według rodzaju kodu i asortymentu gabarytowego w pojemnikach odbiorców lub w uporządkowanych pryzmach. Przed oddaniem elektrowni do użytku wszystkie odpady zostaną przekazane a teren ostatecznie uporządkowany. Tabela 10 przedstawia szacunkowe ilości odpadów które mogą powstać w czasie realizacji przedsięwzięcia. Podane wartości odnoszą się do generacji odpadów w tonach na jednostkę mocy zainstalowanej.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przybliżona ilość (Mg/MW)
1.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	0,04
2.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,04

3.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,04
4.	15 01 04	Opakowania z metali	0,04
5.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,56
6.	17 01 82	Inne, niewymienione odpady budowlane	0,004
7.	17 04 05	Żelazo i stal	0,90
8.	17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,11
9.	17 05 04	Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03	0,83
10.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	0,004
11.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,04
12.	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	0,40
13.	17 04 02	Aluminium	0,75
RAZEM			3,758

b) Etap eksploatacji przedsięwzięcia:

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne stałe odpady, gdyż jest to obiekt bezobsługowy. W trakcie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej powstawać mogą niewielkie ilości odpadów związanych ze zużywaniem i serwisowaniem urządzeń.

Wyróżnić można następujące odpady powstające w wyniku eksploatacji instalacji fotowoltaicznej:

- Kod 13 03 10 Inne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła – będą to odpady pochodzące z konserwacji stacji transformatorowej, czyli oleje, które w warunkach eksploatacji utraciły właściwości fizyczne i chemiczne określone normami przedmiotowymi dla produktów świeżych. Nie istnieje żadne zagrożenie wycieku tego oleju, gdyż każda stacja transformatorowa posiada misę olejową, która w razie awarii i wycieku pomieści 100% oleju zawartego w transformatorze. Odpady te będą powstawały niecyklicznie i będą zbierane przez zewnętrzną firmę serwisową.
- Kod 15 01 01 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – będą to pojemniki po olejach transformatorowych, które ze względu na pozostałości olejowe należy uznać za odpad niebezpieczny i postępować jak w przypadku innych odpadów zawierających ropopochodne. Odpady te będą zabierane przez zewnętrzną firmę serwisową. – ok. 0,006 Mg/MW/rok
- Kod 15 02 02 sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – ze względu na zabrudzenia i pozostałości olejów, odpady te należy traktować jako niebezpieczne. Odpady te będą zabierane przez zewnętrzną firmę serwisową. - ok. 0,006 Mg/MW/rok
- Kod 16 02 14 zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – będą to moduły fotowoltaiczne, które uległy awarii lub utraciły swoją żywotność. Odbiorem tych odpadów będzie zajmowała się firma zewnętrzna - ok. 0,005 Mg/MW/rok.

c) Etap likwidacji przedsięwzięcia:

Odpady powstające na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą analogiczne do tych powstających na pierwszym etapie – budowy. Dodatkowo na tym etapie powstanie dużo odpadów związanych z demontażem paneli fotowoltaicznych, konstrukcji, transformatorów i okablowaniach. W skład tych elementów wchodzi wiele wartościowych materiałów jak żelazo, krzem, miedź, stal, aluminium. Materiały te zostaną przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu ich odzysku, a następnie recyklingu.

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 70 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 wysokością instalacji (nie większa niż wysokość domków jednorodzinnych czy drzew typowych dla okolicy). Stosunkowa duża 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 oddziaływać na ludzi oraz środowisko naturalne.

Załącznik do Decyzji Wójta Gminy Górzycy, Znak: GWOŚ.6220.5.9.2022 z dnia 24 maja 2022 r.

(-) Wójt Gminy Górzycy
Robert Stolarski