

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Charakterystykę przedsięwzięcia opracowano na podstawie raportu o oddziaływaniu na środowisko inwestycji polegającej na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 3 MW wraz z infrastrukturą techniczną na terenie działek nr ewid. 78/1, 80, 85/1, 87, 88, 90, 91/1, 91/3, 91/4, 92, 95, 96, 82, 83 obręb Stare Czaple, gmina Trzebiel, powiat żarski, województwo lubuskie opracowanego w styczniu 2023 r. przez Katarzynę Turek.

### **1. Rodzaj, parametry produkcji, usytuowanie przedsięwzięcia, opis terenów przyległych wraz z odniesieniem do najbliższej zabudowy mieszkaniowej.**

Przedsięwzięcie zakwalifikowano zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839*) na podstawie § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b – zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż 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. Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 3 MW wraz z infrastrukturą techniczną na terenie działek nr ewid. 78/1, 80, 85/1, 87, 88, 90, 91/1, 91/3, 91/4, 92, 95, 96, 82, 83 obręb Stare Czaple, gmina Trzebiel, powiat żarski, województwo lubuskie. Celem obiektu jest produkcja energii elektrycznej przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Zamierzeniem inwestycyjnym jest pozyskanie energii odnawialnej tj. energii elektrycznej pochodzącej z przetworzenia energii słonecznej na energię elektryczną przez ogniwa fotowoltaiczne i przekazanie jej do sieci elektroenergetycznej. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana będzie ok. 10 m w linii prostej od granic terenu inwestycji. W związku z poziomem hałasu mieszczącym się w dopuszczalnym zakresie, nie dojdzie do ponadnormatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na zdrowie oraz komfort mieszkańców. Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiekty budowlane oraz pokrycie nieruchomości szatą roślinną.**

Na danym terenie nie znajdują się żadne zabudowania, które powinny zostać usunięte w razie realizacji inwestycji. Teren przyszłej inwestycji obecnie jest terenem gruntów ornych utrzymanych w dobrej kulturze rolnej z niewielkim udziałem gatunków roślin segetalnych, chwastów upraw zbożowych. Wszystkie działki posiadają bezpośredni dostęp do drogi polnej.

Inwestycja będzie zlokalizowana na obszarze następujących klas bonitacyjnych:

- dz. nr 78/1: PsIV – pastwiska trwałe, RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 80: RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 85/1: ŁIV – łąki trwałe, RIIIb – grunty orne,
- dz. nr 87: RIVa – grunty orne,
- dz. nr 88: RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 90: PsV – pastwiska trwałe, RIVa – grunty orne,
- dz. nr 91/1: PsV – pastwiska trwałe, RV – grunty orne,
- dz. nr 91/3: PsV – pastwiska trwałe, RIVa – grunty orne,
- dz. nr 91/4: PsV – pastwiska trwałe,
- dz. nr 92: N- nieużytki, PsV – pastwiska trwałe, RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 95: RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 96: RIIIb, RIVa, RV – grunty orne,

- dz. nr 82: RIVa, RV – grunty orne,
- dz. nr 83: RIVa – grunty orne.

Obszar będący przestrzenią pomiędzy rzędami usytuowanych paneli fotowoltaicznych w celu eliminacji efektu zacienienia oraz prawidłowego działania, zostanie obsadzony roślinnością trawiastą ze względu na ptaki, aby zminimalizować ryzyko pomylenia obszaru instalacji fotowoltaicznej z taflą wody.

Przedsięwzięcie będzie realizowane na powierzchni 9,56 ha. Teren instalacji w fazie budowy zostanie ogrodzony przy użyciu siatki o wysokości do 3 m i oczkach o średnicy minimum 5 cm bądź żywopłotu, tak aby drobne ssaki, płazy oraz gady mogły swobodnie migrować. Miejsce pomiędzy siatką, a gruntem wynoszące do 20 cm zostanie wolną przestrzenią. Dolna krawędź ogrodzenia będzie zabezpieczona tak, by nie powodować kaleczenia migrujących zwierząt.

### **3. Rodzaj technologii, ogólna charakterystyka przedsięwzięcia.**

Planowane przedsięwzięcie, którym jest budowa instalacji fotowoltaicznej składać się będzie z następujących elementów:

- panele fotowoltaiczne – do 6000 szt., o mocy jednostkowej do 999 Wp, o łącznej mocy nominalnej do 3MW, montowane na konstrukcjach nośnych posadowionych bezpośrednio w gruncie;
- trackery naddżne (opcjonalnie);
- falowniki (inwertery) – do 15 szt., o mocy jednostkowej do 2000 kW;
- stacje transformatorowe (kontenerowe) – do 6 szt. wraz z transformatorami suchymi i/lub olejowymi oraz ziemną i/lub napowietrzną linią kablową;
- magazyny energii;
- instalacja monitorująca ilość wyprodukowanej energii oraz prace farmy fotowoltaicznej;
- podziemna linia kablowa SN do 25 kV, a w razie konieczności linia wysokich napięć WN 110 kV;
- stacja transformatorowo-rozdzielcza;
- przyłącza elektroenergetyczne;
- instalacja odgromowa i zabezpieczająca;
- ciągi komunikacyjne pomiędzy rzędami paneli;
- ogrodzenie;
- inne elementy infrastruktury niezbędne do funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznej, w tym oświetlenie i monitoring (kamery).

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

#### **Wariant zerowy.**

Wariant ten polega na nierealizowaniu inwestycji, w skutek czego nie nastąpią zmiany w dotychczasowym użytkowaniu terenu oraz stanie krajobrazu, w którym nie pojawią się elementy instalacji fotowoltaicznej. Przyczyni się to również do zachowania wierzchniej warstwy gleby w miejscach planowanych obiektów, a także nie zostaną wprowadzone do powietrza spaliny pojazdów biorących udział w przygotowaniu oraz likwidacji przedsięwzięcia. Co więcej nie nastąpi wzmożone zapylenie powietrza oraz zwiększona emisja hałasu.

#### **Wariant realizacyjny.**

Wariant proponowany przez Inwestora polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW w obrębie Stare Czaple, gmina Trzebień, powiat żarski, województwo lubuskie, na działkach nr ewid. 78/1, 80, 85/1, 87, 88, 90, 91/1, 91/3, 91/4, 92, 95, 96, 82, 83. Planowany jest montaż fotowoltaicznych do 6000 sztuk paneli fotowoltaicznych. Moc pojedynczego panelu będzie wynosić do 999 Wp. W czasie eksploatacji farmy nie wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi. Teren niepokryty panelami może zostać wykorzystany np. do siewu niskiej roślinności. Realizacja wnioskowanej inwestycji przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń, a eksploatacja nie będzie źródłem zanieczyszczeń, hałasu oraz odpadów. Oddziaływania o charakterze

krótkotrwałym mogą wystąpić jedynie podczas budowy i likwidacji instalacji, lecz wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i całkowicie ustąpią po zakończeniu prac.

#### **Wariant alternatywny.**

Wariant alternatywny polega na wprowadzeniu zmian technologicznych dotyczących poszczególnych parametrów elementów wchodzących w skład przedmiotowej instalacji fotowoltaicznej. Zmiany można zastosować w odniesieniu do mocy i ilości zastosowanych paneli, mocy instalacji fotowoltaicznej, odległości pomiędzy panelami, kątów ich nachylenia, parametrów i mocy zastosowanych falowników. Można także wykorzystać mniejszy teren pod planowaną inwestycję, co wiązać się będzie z mniejszą ilością energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych, a to przedłoży się na ilość energii, którą należy dostarczyć podczas spalania paliw kopalnych. Wybór wariantu wpłynie na ilość wytwarzanej energii elektrycznej, jednak stosunek oddziaływania na środowisko będzie identyczny jak w przypadku wariantu realizacyjnego. W przypadku niewykorzystania całego możliwego terenu pod budowę instalacji fotowoltaicznej, można będzie wykorzystać większy obszar w kierunku rolniczym, co wpłynie na rozwój bioróżnorodności poprzez prowadzenie zabiegów agrotechnicznych oraz stosowanie środków chemicznych.

Po analizie wyżej wymienionych wariantów dokonano wyboru wariantu realizacyjnego, który ze względów ekologicznych i ekonomicznych jest korzystniejszy w skali lokalnej, jak i globalnej. Pozwoli na produkcję energii elektrycznej bez zanieczyszczania środowiska oraz redukcję gazów cieplarnianych. Realizacja przedsięwzięcia jest zgodna z polityką energetyczną kraju oraz pomaga zminimalizować ilość zanieczyszczeń emitowanych do środowiska.

#### **5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.**

W przedmiotowym przedsięwzięciu występuje zapotrzebowanie na energię elektryczną jedynie w celu zabezpieczenia terenu w nocy. W wyniku dziennej eksploatacji farmy fotowoltaicznej, energia elektryczna będzie pozyskana ze źródeł odnawialnych przy wykorzystaniu promieniowania słonecznego.

##### Etap budowy

Największe zużycie materiałów konstrukcyjnych w postaci elementów stalowych i aluminiowych, które wykorzystane zostaną do budowy konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne, a także przewodów, kabli oraz możliwego ogrodzenia z siatki pojawi się w fazie budowy. Materiały takie jak piasek, żwir, beton cementowy, podsypka piaskowa itp. potrzebne będą do stabilnego zamocowania słupów stalowych. Ponadto występować będzie typowe zapotrzebowanie na paliwo niezbędne do transportu, a także napędu maszyn i urządzeń. Zapotrzebowanie na wodę przewiduje się jedynie dla potrzeb bytowych załogi budowlanej, gdyż w technologicznym procesie budowy nie jest konieczny pobór wody z wodociągów. Woda zostanie dostarczana na teren budowy przy pomocy beczkowiezów. W trakcie wykonywania robót, pracownicy będą mieli zapewnione odpowiednie warunki sanitarno-higieniczne dzięki kontenerom sanitarnym umiejscowionym na terenie inwestycji. Osobom wykonującym prace budowlane przywiezione zostaną przenośne kabiny toaletowe. Ścieki z kabin odprowadzane będą do zbiorników, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty.

##### Etap eksploatacji

Panele fotowoltaiczne na etapie eksploatacji nie wymagają wykorzystania surowców naturalnych, gdyż są instalacją bezobsługową i nie posiadają części mechanicznych wymagających wymiany oraz napraw. Ustawienie paneli pod odpowiednim kątem pozwoli na usuwanie drobnych zabrudzeń czy kurzu z powierzchni wraz z opadami atmosferycznymi. W przypadku konieczności umycia paneli, woda zdemineralizowana zostanie dostarczona na teren farmy beczkowiezem. Zapotrzebowanie na paliwo wiązać się może wraz z potrzebą umycia paneli bądź wykoszenia terenu inwestycji. Prace te będą odbywać się wyłącznie, gdy zajdzie taka konieczność. W związku z powyższym, zużycie surowców zależne będzie od warunków pogodowych panujących w danym roku.

##### Etap likwidacji

Etap likwidacji polega na demontażu paneli słonecznych i infrastruktury towarzyszącej wraz z rekultywacją zajmowanego terenu w celu przywrócenia środowiska glebowego występującego przed

podjęciem realizacji inwestycji. Nie przewiduje się zużycia wody, surowców, materiałów oraz energii. Możliwe zużycie wody związane będzie wyłącznie z potrzebami socjalno-bytowymi pracowników. Standardowe zapotrzebowanie na paliwo związane będzie z transportem oraz pracą maszyn.

#### Ryzyko wystąpienia poważnych awarii:

Elektrownie fotowoltaiczne nie należą do grup obiektów stwarzających zagrożenie dla środowiska w wyniku wystąpienia pożaru, wybuchu lub wycieku paliwa.

### **6. Rozwiązania chroniące środowisko.**

Planowane do realizacji przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na pogorszenie warunków środowiskowych. Występujące oddziaływania przedsięwzięcia w fazie budowy mieszczą się w granicach dopuszczalnych poziomów dla poszczególnych komponentów środowiska oraz będą: krótkotrwałe, czasowe i niemożliwe do uniknięcia. Wiąże się to z koniecznością budowy oraz transportu paneli oraz infrastruktury towarzyszącej. Nie przewiduje się ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska.

Na etapie budowy zapotrzebowanie na wodę będzie ograniczone głównie do potrzeb bytowo-gospodarczych, dla pracowników zatrudnionych przy budowie instalacji fotowoltaicznych. Objętość ścieków bytowych i gospodarczych będzie podobna do ilości wody pobieranej do tych celów. Ścieki będą odprowadzane do szczególnego zbiornika (typu Toi-Toi), a następnie będzie wywożony z terenu inwestycji przez profesjonalną firmę.

W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji inwestycji, zaplecze budowy powinno być zorganizowane zgodnie z wymogami ochrony środowiska, a w szczególności:

- zabezpieczone powierzchnie parkingowe dla maszyn, środków transportu, parkingów dla pracowników itp.,
- odpady gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach chroniących przed warunkami atmosferycznymi i zneutralizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zabezpieczone powierzchnie, na których składowane będą materiały budowlane,
- odbiór odpadów i ścieków przez firmę posiadającą odpowiednią do tego licencję.

Oddziaływania w fazie likwidacji polegającej na rozmontowaniu oraz wywiezieniu poszczególnych elementów instalacji będzie zbliżone do tych, które wystąpią podczas fazy realizacji inwestycji.

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

#### Ścieki:

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązać się z powstawaniem ścieków socjalno-bytowych i technologicznych. Na etapie budowy i likwidacji na analizowanym terenie ścieki socjalno-bytowe będą zbierane w szczelne zbiorniki bezodpływowe, które następnie odbierane będą przez specjalistyczną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia w tym zakresie, a następnie oddawane do najbliższej oczyszczalni ścieków.

#### Wody opadowe:

Oddziaływanie planowanej elektrowni fotowoltaicznej, na warunki wodne będzie polegać na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu. Woda ta spłynie po powierzchni paneli i następnie wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ścieki te nie będą narażone na kontakt z substancjami niebezpiecznymi, ponieważ do budowy instalacji zostaną użyte materiały nie wchodzące w reakcję z wodą opadową. W związku, z tym brak jest konieczności stosowania dodatkowych zabezpieczeń na etapie eksploatacji inwestycji.

#### Odpady:

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w miejscach do tego wyznaczonych, odpady będą odbierane przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia, w celu ich dalszego zagospodarowania. Odpady z demontażu urządzeń zagospodarowane będą zgodnie z wymaganiami prawnymi obowiązującymi w dniu likwidacji.

#### Emisja hałasu:

Poziom hałasu wytwarzanego w wyniku pracy urządzeń instalacji fotowoltaicznej jest na tyle niski, że będzie pokrywać się w pełni z poziomem tła akustycznego w okolicy i nie będzie miał wpływu na tereny chronione akustycznie czyli zabudowę mieszkaniową. Biorąc pod uwagę, iż instalacja fotowoltaiczna będzie pracować wyłącznie w porze dnia i charakteryzować się będzie niewielką punktową emisją akustyczną nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny, a także możliwych przekroczeń dopuszczalnych poziomów akustycznych na terenach objętych ochroną

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji zarówno w wariantie realizacyjnym jak i alternatywnym nie będzie wywierać negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego.

#### Emisja promieniowania elektromagnetycznego:

Z uwagi na zastosowane urządzenia inwestycja nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania w tymże zakresie.

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

Przedsięwzięcie, z uwagi na jego lokalizację zarówno w wariantie realizacyjnym jak i alternatywnym i ograniczony zakres oddziaływania na środowisko, wobec zastosowanych rozwiązań, nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

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

Planowane przedsięwzięcie planowane jest do zrealizowania:

- w granicach Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa”;
- w odległości ok. 650 m od obszaru wyznaczonych korytarzy ekologicznych rangi krajowej i międzynarodowej, pn. Łużyce GKZ-3;
- w odległości ok. 3,1 km od pomnika przyrody;
- w odległości ok. 4,5 km od granic użytku ekologicznego „Leśne Bagno”;
- w odległości ok. 5,1 km od granic rezerwatu przyrody „Nad Młyńską Strugą”;
- w odległości ok. 5,2 km od granic obszaru Natura 2000 Łęgi nad Nysą Łużycką PLH080038;
- w odległości ok. 6,3 km od granic obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB0200005.

W toku analizy wpływu inwestycji można uznać, iż jej realizacja nie wpłynie negatywnie „na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu”, Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa”, ponieważ nie naruszy zakazów obowiązujących w jego granicach, nadal zostanie zachowany w szerokiej skali obszar „wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem” oraz zostanie zachowana dotychczasowa właściwa drożność terenu, pełniącego rolę korytarzy ekologicznych. Nie dojdzie do zabijania zwierząt, wydobywania skał, torfu czy skamieniałości oraz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych czy też zmian stosunków wodnych w skali całego obszaru podlegającego ochronie.

W związku z powyższym można uznać, iż zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, dotyczącym m. in. zakresu, skali i rodzaju potencjalnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, nie przyczyni się ono do wystąpienia istotnego negatywnego oddziaływania uniemożliwiającego bądź utrudniającego osiągnięcie celów Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, ze względu na które ustanowiony został obszar Natura 2000 Łęgi nad Nysą Łużycką PLH080038, jak również Dyrektywy parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, ze względu na które został ustanowiony obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005, zapewniając jednocześnie utrzymanie sprawnie funkcjonującej, spójniej ekologicznie, Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Z uwagi na charakter omawianej inwestycji (proekologiczne źródło energii) i położenie (tereny obecnie uprawiane rolniczo), a także całkowitą odwracalność, nie przewiduje się, aby mogła w negatywny sposób wpłynąć na walory przyrodniczo-krajobrazowe.

Dobra materialne:

Zgodnie z zał. nr 2 do zarządzenia nr 114/14 Wójta Gminy Trzebiel z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 85/13 Wójta Gminy Trzebiel z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie założenia Gminnej Ewidencji Zabytków dla gminy Trzebiel na działkach inwestycyjnych nr 88, 90, 91/1, 96, 82, 83 obręb Stare Czaple znajdują się stanowiska archeologiczne. Z uwagi na powyższe, przeprowadzenie prac inwestycyjnych na przedmiotowych działkach **należy poprzedzić uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków**, zgodnie z procedurą określoną w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.).

Przeprowadzona analiza oddziaływania planowanej inwestycji na poszczególne elementy środowiska dla fazy realizacji, jak i eksploatacji przedmiotowej inwestycji pozwala stwierdzić, że po spełnieniu wymagań wskazanych w treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, nie spowoduje ujemnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Wójt Gminy Trzebiel  
**Tomasz Sokolowski**  
/ podpisano elektronicznie