

## DECYZJA

### o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735, dalej *K.p.a.*) i art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm., dalej *ustawa oos*) oraz § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) po rozpatrzeniu wniosku Inwestora – RRENERGIA-POLSKA Sp. z o.o., ul. Jana Ostroroga 72A, 64-100 Leszno, NIP: 697-237-96-74, REGON: 387640320 w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków nr 405 i 407 w obrębie geodezyjnym 0002\_Wschód, gmina Ziębice”, po zasięgnięciu opinii:

- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ząbkowicach Śląskich – postanowienie z dnia 16 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 19 kwietnia 2021 r.), znak: ZNS.9022.5.09.2021, L. dz. 1122;
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu – postanowienie z dnia 20 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 20 kwietnia 2021 r.), znak: WOŚ.4220.215.2021.AP.2;
- Dyrektora Zarządu Zlewni we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – opinia z dnia 30 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 12 maja 2021 r.), znak: WR.ZZŚ.5.4360.86.2021.MG

### postanawiam

**I. stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na „Budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków nr 405 i 407 w obrębie geodezyjnym 0002\_Wschód, gmina Ziębice”;**

**II. określić następujące wymagania dotyczące planowanej inwestycji:**

- a) po uruchomieniu instalacji zaleca się dokonanie pomiarów poziomu pola elektromagnetycznego;**
- b) zaplecze budowy należy wyznaczyć na terenie utwardzonym, o nawierzchni zabezpieczającej środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Wszelkie miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną powinny być okresowo (do czasu zakończenia budowy) wyścielone materiałami izolacyjnymi;**

- c) prace prowadzić wyłącznie z użyciem sprawnego technicznie sprzętu, spełniającego odpowiednie standardy jakościowe i techniczne, wykluczające emisje do wód i do ziemi zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych i innych;
- d) nie prowadzić napraw sprzętu grożących wyciekami olei i innych płynów eksploatacyjnych na zapleczu budowy;
- e) prace prowadzić z należytą starannością, mającą na celu wykluczenie możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi;
- f) zapewnić dostępność sorbentów do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych i innych płynów eksploatacyjnych;
- g) w przypadku wystąpienia awaryjnego wycieku do gruntu substancji niebezpiecznych, np. ropopochodnych, zanieczyszczony grunt należy poddać działaniu sorbentów i przekazać jako odpad uprawnionemu podmiotowi do unieszkodliwienia;
- h) wytworzone odpady gromadzić selektywnie na uszczelnionym podłożu i przekazywać uprawnionym podmiotom;
- i) ewentualne odpady niebezpieczne magazynować w szczelnych pojemnikach, w sposób zabezpieczający je przed czynnikami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich;
- j) w przypadku konieczności zastosowania transformatorów olejowych w przedmiotowej instalacji, zastosować zabezpieczenia, np. w postaci mis olejowych czy innych rozwiązań, które w pełni zabezpieczą środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi;
- k) do czyszczenia paneli, w razie konieczności, używać wody zdemineralizowanej, przyjaznej środowisku oraz środków biodegradowalnych. Techniki mycia paneli muszą być przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne;
- l) w przypadku odkrycia podczas prac budowlanych na terenie przedsięwzięcia sieci drenarskiej, fakt ten należy zgłosić do spółki wodnej działającej na terenie gminy lub do związku spółek wodnych. W przypadku uszkodzenia działającego drenażu, koniecznym będzie wykonanie przebudowy istniejącego systemu drenarskiego w sposób umożliwiający jego dalsze działanie. Prace należy przeprowadzić pod nadzorem inspektora z odpowiednimi uprawnieniami;
- m) ścieki bytowe z placu budowy odprowadzać do szczelnych zbiorników sanitarnych i regularnie usuwać poprzez uprawnionego odbiorcę;
- n) prace przygotowawcze oraz rozpoczęcie prac prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, trwającym od 1 marca do 15 października. W przypadku konieczności realizacji prac poza ww. okresem poprzedzić je oglądem terenu przez specjalistę przyrodnika pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, a w sytuacji ich występowania prace prowadzić pod nadzorem przyrodniczym;
- o) wykaszanie roślinności realizować po 1 sierpnia, a kierunek koszenia będzie odbywać się od centrum działki w kierunku jej brzegów;

- p) **nie rzadziej niż raz dziennie (w trakcie realizacji inwestycji) kontrolować ewentualne wykopy mogące stanowić pułapki dla zwierząt: płazów, gadów, małych ssaków (ze szczególnym uwzględnieniem okresu migracji i rozrodu, tj. od 15 marca do 15 października), a znajdujące się w nich zwierzęta niezwłocznie odławiać i wypuszczać poza obszar inwestycji, przy czym ostatnią kontrolę obecności zwierząt w wykopach przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów;**
- q) **panele fotowoltaiczne wyposażać w powłoki antyrefleksyjne;**
- r) **pomiędzy dolną krawędzią ogrodzenia inwestycji a gruntem pozostawić ok. 20 cm wolnego przejścia nad ziemią;**
- s) **do ewentualnego wysiewu traw na terenie inwestycji wykorzystać mieszankę traw rodzimego pochodzenia.**

### **UZASADNIENIE**

W dniu 11 lutego 2021 r. do tut. organu wpłynął wniosek Inwestora - RRENERGIA-POLSKA Sp. z o.o., ul. Jana Ostroroga 72A, 64-100 Leszno, NIP: 697-237-96-74, REGON: 387640320 - z dnia 4 lutego 2021 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków nr 405 i 407 w obrębie geodezyjnym 0002\_Wschód, gmina Ziębice”.

Planowana inwestycja należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)*:

*54) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy 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) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.*

Zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 *ustawy ooś* dla ww. przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a organem właściwym do wydania tej decyzji, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 *ustawy ooś* jest Burmistrz Ziębice.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z art. 63 ust. 1 *ustawy ooś* stwierdza w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po zasięgnięciu, zgodnie z art. 64 ust. 1 *ustawy ooś*, opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Zgodnie z art. 84 *ustawy ooś* w przypadku, gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy organ

stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się charakterystykę przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 104 *K.p.a.* organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji, chyba, że przepisy kodeksu stanowią inaczej. Decyzje rozstrzygają sprawę, co do jej istoty w całości lub w części albo w inny sposób kończą sprawę w danej instancji. Zgodnie z art. 85 ust. 1 *ustawy o oś* decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga uzasadnienia.

W dniu 17 lutego 2021 r. na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 9 *ustawy o oś* na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Ziębice zamieszczono informację o wpłynięciu wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Na podstawie przedłożonych przez Inwestora dokumentów, w tym m.in. mapy, która zapewnia czytelność przedstawionych danych uwzględniająca zaznaczony przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu oraz wypisów z rejestru gruntów, za strony postępowania w przedmiocie ustalenia środowiskowych uwarunkowań organ prowadzący postępowanie uznał właściciela działek objętych obszarem inwestycji oraz właścicieli działek znajdujących się w odległości 100 m od granic tej działki.

Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia, uzupełniony w dniu 2 marca 2021 r. spełnia wymagania określone w art. 74 *ustawy o oś*.

W związku z tym, że liczna stron postępowania przekracza 10, stąd zgodnie z art. 74 ust. 3 *ustawy o oś* zastosowano art. 49 *K.p.a.* w myśl którego, strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organu poprzez obwieszczenia. W związku z powyższym wszystkie obwieszczenia i zawiadomienia zostały podane do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Ziębice, na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Ziębicach, ul. Przemysłowa 10 oraz na tablicy ogłoszeń w miejscowości Kalinowice Górne.

Obwieszczeniem znak: WŚ.6220.3.2021.MG z dnia 8 marca 2021 r. Burmistrz Ziębic, na podstawie art. 61 § 4 *K.p.a.* powiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, o możliwości brania czynnego udziału w postępowaniu, a także o miejscu przechowywania akt sprawy. Ponadto wskazano, że zgodnie z art. 41 *K.p.a.* strony oraz ich przedstawiciele i pełnomocnicy mają obowiązek w toku postępowania zawiadomić organ administracji publicznej o każdej zmianie swojego adresu, a w razie zaniedbania ww. obowiązku doręczenie pisma pod dotychczasowym adresem ma skutek prawny.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 *ustawy o oś* organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji planowanego przedsięwzięcia z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o ile plan taki został uchwalony. Zgodnie z zaświadczeniem z dnia 12 marca 2021 r. dla działek o nr ewid. 405, 407 położonych w Ziębicach obręb Wschód, przeznaczone są, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Ziębice, obręb Wschód zatwierdzonego uchwałą nr 113/VIII/2019 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 28 listopada 2019 r. pod:

- a) dz. nr 405 - częściowo teren oznaczony symbolem 4P/U - teren zabudowy produkcyjnej, składowo - magazynowej i usługowej. Przeznaczenie podstawowe terenów: zabudowa produkcyjna, zabudowa składowa i magazynowa, zabudowa usługowa, urządzenia wytwarzające energię z promieniowania słonecznego. Przeznaczenie uzupełniające: dojścia i dojazdy, dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona, obiekty związane z obsługą usług i produkcji. Zakazuje się lokalizacji działalności w zakresie chowu lub hodowli zwierząt, stanowiących przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Częściowo teren oznaczony symbolem 6KDW - teren dróg wewnętrznych. Przeznaczenie podstawowe terenów: drogi wewnętrzne. Przeznaczenie uzupełniające: dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona. Częściowo teren oznaczony symbolem 1KDL. 3 KDL - teren dróg publicznych - drogi lokalne. Przeznaczenie podstawowe terenów: drogi lokalne. Przeznaczenie uzupełniające: dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona. Istniejąca linia napowietrzna średniego napięcia 20 kV. Pas technologiczny ograniczonego zagospodarowania wzdłuż istniejącej napowietrznej linii średniego napięcia;
- b) dz. nr 407 - częściowo teren oznaczony symbolem 4P/U - teren zabudowy produkcyjnej, składowo - magazynowej i usługowej. Przeznaczenie podstawowe terenów: zabudowa produkcyjna, zabudowa składowa i magazynowa, zabudowa usługowa, urządzenia wytwarzające energię z promieniowania słonecznego. Przeznaczenie uzupełniające: dojścia i dojazdy, dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona, obiekty związane z obsługą usług i produkcji. Zakazuje się lokalizacji działalności w zakresie chowu lub hodowli zwierząt, stanowiących przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Częściowo teren oznaczony symbolem 6KDW - teren dróg wewnętrznych. Przeznaczenie podstawowe terenów: drogi wewnętrzne. Przeznaczenie uzupełniające: dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona. Częściowo teren oznaczony symbolem 3KDL - teren dróg publicznych - drogi lokalne. Przeznaczenie podstawowe terenów: drogi lokalne. Przeznaczenie uzupełniające: dystrybucyjne urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń urządzona. Istniejąca linia napowietrzna średniego napięcia 20 kV. Pas technologiczny ograniczonego zagospodarowania wzdłuż istniejącej napowietrznej linii średniego napięcia.

Rada Miejska w Ziębicach nie podjęła uchwały o ustanowieniu obszaru rewitalizacji oraz nie została ustanowiona Specjalna Strefa Rewitalizacji w myśl przepisów *ustawy o rewitalizacji (Dz. U. z 2020 r., poz. 802 z późn. zm.)*.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w granicach terenu oznaczonego symbolem 4P/U jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W dniu 15 marca 2021 r. wezwano Inwestora do złożenia wyjaśnień do Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia. Inwestor złożył stosowne wyjaśnienia pismem z dnia 22 marca 2021 r. (data wpływu: 23 marca 2021 r.).

Zgodnie z art. 64 ust. 1 *ustawy o oś* tut. organ w dniu 30 marca 2021 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ząbkowicach Śląskich i Dyrektora Zarządu Zlewni we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z prośbą o wydanie opinii, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, co do zakresu raportu o oddziaływaniu ww. przedsięwzięcia na środowisko, o czym poinformowano strony postępowania zawiadomieniem znak: WŚ.6220.15.2020.MG z dnia 30 marca 2021 r.

W dniu 30 marca 2021 r. zawiadomieniem znak: WŚ.6220.15.2020.MG poinformowano strony postępowania o przedłużeniu terminu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach do dnia 4 maja 2021 r. z uwagi na skomplikowany charakter sprawy.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ząbkowicach Śląskich pismem znak: ZNS.9022.5.09.2021, L. dz. 1122 z dnia 16 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 19 kwietnia 2021 r.) w postanowieniu stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu (RDOŚ) pismem znak: WOOŚ.4220.215.2021.AP.2 z dnia 20 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 20 kwietnia 2021 r.) wydał opinię o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zawiadomieniem znak: WŚ.6220.3.2020.MG z dnia 30 kwietnia 2021 r. tut. organ powiadomił strony postępowania o przedłużeniu terminu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach do dnia 31 sierpnia 2021 r. z uwagi na oczekiwanie na wydanie przez Dyrektora Zarządu Zlewni we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie opinii dotyczącej obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby - co do zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz konieczność późniejszego przeanalizowania przedłożonych informacji.

Dyrektor Zarządu Zlewni we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pismem znak: WR.RZŚ.5.4360.86.2021.MG z dnia 30 kwietnia 2021 r. (data wpływu: 12 maja 2021 r.) wydał opinię o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących wymagań:

- a) zaplecze budowy należy wyznaczyć na terenie utwardzonym, o nawierzchni zabezpieczającej środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Wszelkie miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną powinny być okresowo (do czasu zakończenia budowy) wyścielone materiałami izolacyjnymi;
- b) prace prowadzić wyłącznie z użyciem sprawnego technicznie sprzętu, spełniającego odpowiednie standardy jakościowe i techniczne, wykluczające emisje do wód i do ziemi zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych i innych;
- c) nie prowadzić napraw sprzętu grożących wyciekami olei i innych płynów eksploatacyjnych na zapleczu budowy;

- d) prace prowadzić z należytą starannością, mającą na celu wykluczenie możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi;
- e) zapewnić dostępność sorbentów do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych i innych płynów eksploatacyjnych;
- f) w przypadku wystąpienia awaryjnego wycieku do gruntu substancji niebezpiecznych, np. ropopochodnych, zanieczyszczony grunt należy poddać działaniu sorbentów i przekazać jako odpad uprawnionemu podmiotowi do unieszkodliwienia;
- g) wytworzone odpady gromadzić selektywnie na uszczelnionym podłożu i przekazywać uprawnionym podmiotom;
- h) ewentualne odpady niebezpieczne magazynować w szczelnych pojemnikach, w sposób zabezpieczający je przed czynnikami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich;
- i) w przypadku konieczności zastosowania transformatorów olejowych w przedmiotowej instalacji, zastosować zabezpieczenia, np. w postaci mis olejowych czy innych rozwiązań, które w pełni zabezpieczą środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi;
- j) do czyszczenia paneli, w razie konieczności, używać wody zdemineralizowanej, przyjaznej środowisku oraz środków biodegradowalnych. Techniki mycia paneli muszą być przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne;
- k) w przypadku odkrycia podczas prac budowlanych na terenie przedsięwzięcia sieci drenarskiej, fakt ten należy zgłosić do spółki wodnej działającej na terenie gminy lub do związku spółek wodnych. W przypadku uszkodzenia działającego drenażu, koniecznym będzie wykonanie przebudowy istniejącego systemu drenarskiego w sposób umożliwiający jego dalsze działanie. Prace należy przeprowadzić pod nadzorem inspektora z odpowiednimi uprawnieniami.

Zawiadomieniem znak: WŚ.6220.3.2020.MG z dnia 17 maja 2021 r. poinformowano strony postępowania o otrzymanych opiniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Dyrektora Zarządu Zlewni we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ząbkowicach Śląskich, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Burmistrz Ziębic przeanalizował konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, uwzględniając, zgodnie z art. 63 ust. 1 i art. 85 ust. 2 pkt 2 *ustawy o oś*, następujące kryteria:

**1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:**

**a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW i powierzchni zabudowy do ok. 4,60 ha na działkach nr 405 i 407 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód, gmina Ziębice. Całkowita powierzchnia działki wynosi 4,60 ha. Ponadto dopuszcza się wykorzystanie fragmentu działki 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne na potrzeby lokalizacji infrastruktury towarzyszącej (np. realizacji połączenia elektroenergetycznego podziemnymi liniami kablowymi pomiędzy elementami farmy fotowoltaicznej zlokalizowanymi na poszczególnych

działkach inwestycyjnych), dokładny rodzaj i rozmieszczenie elementów towarzyszących wskazany będzie na późniejszym etapie projektowym. Dojazd do działek objętych zamierzeniem budowlanym odbywać się będzie poprzez działkę nr 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne.

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni do ok. 4,60 ha. Działki posiadają klasę bonitacyjną RIIIb, RIVa, RIVb. W chwili obecnej działki objęte inwestycją są użytkowane rolniczo i stanowią pola uprawne. Poza roślinami uprawnymi na działkach rosną jedynie pospolite chwasty oraz trawy. Brak jest gatunków chronionych. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej sprawi, że obszar porośnięty będzie niską roślinnością trawiastą, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta.

W późniejszym etapie inwestycji, na etapie opracowania projektu budowlanego, w razie konieczności zostaną zbadane geotechniczne warunki posadowienia urządzeń elektrowni fotowoltaicznej oraz określone szczegółowe warunki wodno-gruntowe, m.in. występowanie swobodnego zwierciadła wody podziemnej, współczynnik filtracji oraz rodzaj gruntu.

Najbliższa zabudowa jest w odległości ok. 352 m w kierunku zachodnim od elektrowni fotowoltaicznej. Po zrealizowaniu inwestycji grunt pod nią może zostać zagospodarowany na trzy różne sposoby. Pierwszym jest obsianie terenu pod inwestycją rodzimymi gatunkami roślin trawiastych. Drugim sposobem jest pozostawienie terenu do naturalnej sukcesji – w tym przypadku nastąpi zasiedlenie terenu przez roślinność bytującą w okolicy i utworzenie środowiska łąkowego. Dopuszcza się też dalsze rolnicze wykorzystanie terenu – zbieranie siana, ekstensywna uprawa roślin cieniulubnych.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Aby mógł wystąpić efekt fotoelektryczny łączy się ze sobą w ramach jednego kryształu dwa rodzaje półprzewodników: półprzewodnik typu p i półprzewodnik typu n. Aby otrzymać półprzewodnik typu n, kryształ krzemu domieszkuje się fosforem i borem tak, żeby otrzymać półprzewodnik typu p. Miejsce styku dwóch rodzajów półprzewodnika nazywa się złączem p-n. Kiedy do ogniwa doprowadzimy niewielką ilość energii, na przykład światło, nadmiar elektronów z obszaru n przepływa przez złącze do obszaru p. Elektrony zapełniają dziury w obszarze p, natomiast nowe dziury pojawiają się w obszarze n. Zjawisko takie nosi nazwę prądu dziurowego. Jeżeli do obszarów n i p doprowadzimy metalowe kontakty, to na kontakcie obszaru p będziemy mieli ładunek ujemny, a na kontakcie obszaru n ładunek dodatni. Gdy zamkniemy obwód popłynie prąd elektryczny. W fotoogniwie energia z zewnątrz jest doprowadzana do złącza p-n w postaci fotonów. Fotony absorbowane są w obszarze typu p. Bardzo ważne z punktu widzenia technologii jest takie dopasowanie obszaru typu p, aby zaabsorbował on jak najwięcej fotonów. Drugą istotną sprawą jest niedopuszczenie do rekombinacji fotonów z dziurami, zanim opuszczą one fotocelę. W tym celu projektuje się materiały na fotoogniwa tak, aby elektrony uwalniane były jak najbliżej złącza tak, aby pole elektryczne pomagało im przedostać się do obszaru n i dalej do obwodu elektrycznego.

Zestaw ogniw fotowoltaicznych połączonych ze sobą i zamontowanych na konstrukcji nośnej nosi nazwę panelu fotowoltaicznego. Ogniwa fotowoltaiczne w panelu są umieszczane pod hartowaną



szklaną płytą o grubości kilku milimetrów, a całość jest obejmowana aluminiową ramą. Hartowane, specjalne szkło zapewnia odporność na nieprzewidywalne warunki atmosferyczne, takie jak: grad lub śnieg oraz ułatwia przepuszczanie promieniowania słonecznego. Warstwa szklana ma również zapewnić trwałość panelu, na około 30 lat. Aluminiowa rama daje sztywności całej konstrukcji. Ogniwa umieszczone są pomiędzy warstwami folii EVA (etylo-winylo-octanowa) o dużej przepuszczalności światła stanowiącej jednocześnie elastyczne otoczenie dla samych ogniw. Warstwa tylna – czyli folia FPA (fluoropolimer-polietylen-poliamid) zabezpiecza ogniwa przed skutkami zróżnicowanych warunków atmosferycznych oraz środowiskowych (np. wibracje lub uderzenia). Dodatkowo ogniwa fotowoltaiczne powinny być pokrywane powłoką antyrefleksyjną, w celu zminimalizowania, tzw. „efektu olśnienia”.

Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego a następnie wprowadzona do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Przewidywany okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej wynosi ok. 30 lat.

Dopuszcza się możliwość realizacji inwestycji w trzech etapach o mocy do 1 MW każdy, wyposażonych w kompletną infrastrukturę techniczną.

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- panele fotowoltaiczne;
- drogi wewnętrzne;
- infrastruktura naziemna i podziemna;
- linia kablowe energetyczno-światłowodowe;
- przyłącza elektroenergetyczne;
- transformatory;
- inwertery;
- inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją parku ogniw.

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się:

- montaż paneli fotowoltaicznych na działce;
- montaż bezobsługowych abonenckich stacji transformatorowych;
- przeprowadzenie podziemnych linii energetycznych;
- montaż infrastruktury telekomunikacyjnej umożliwiającej nadzór eksploatacyjny elektrowni.

W ramach projektu planuje się poprowadzić krótką drogę dojazdową o charakterze twardym (nawierzchnia żwirowa, przepuszczalna), która umożliwi dojazd i montaż prefabrykowanych, kontenerowych stacji transformatorowych. Planuje się też wykonanie niewielkiego placu manewrowego o takiej samej nawierzchni.

Instalacja farmy fotowoltaicznej nie wymaga budowy fundamentów. Panele fotowoltaiczne (PV) składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonanych z półprzewodnika. Panele fotowoltaiczne będą mocowane na konstrukcjach stalowych lub aluminiowych. Profile będą osadzone w gruncie za pomocą kafara. Stelaże pod montaż paneli, będą realizowane jako stałe. Ogniwa będą chronione przed warunkami atmosferycznymi warstwą szklaną, która to będzie pokryta warstwą antyrefleksyjną. Po zakończeniu realizacji wszystkich elementów elektrowni jej teren zostanie

ogrodzony, a na płocie zostanie zamontowany monitoring wizyjny. Ogrodzenie będzie miało konstrukcję ażurową, nie będzie wkopane w ziemię, a skonstruowane będzie tak, aby nie zaburzać dyspersji zwierząt. Pomiędzy jego dolną podstawą a powierzchnią terenu zostanie zachowany odstęp ok. 20 cm. Prace ziemne odbywać się będą poza sezonem lęgowym ptaków lub w jego trakcie po uprzednim sprawdzeniu terenu przez ornitologa i wykazaniu braku lęgów ptaków na terenie objętym inwestycją.

Moduł PV zbudowany jest z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach antyrefleksyjnych, a od spodu warstwą izolacyjną. Całość chroni aluminiowa rama. Do tylnej powierzchni przymocowana jest puszka z kablami i złączkami.

Optymalną pracę paneli fotowoltaicznych zapewniają:

- ekspozycja w kierunku południowym;
- brak zacienienia;
- właściwy kąt nachylenia.

Panele nie będą wyposażone w systemy chłodzenia. Dodatkowe wentylatory byłyby głównym generatorem hałasu z instalacji. Inwestor zakłada sprawność urządzenia na poziomie fabrycznym, bez zwiększania sprawności z wymuszonym obiegiem powietrza. Chłodzenie paneli odbywać się będzie poprzez naturalny obieg powietrza atmosferycznego. Poszczególne panele będą łączone kablami i przewodami do zastosowań fotowoltaicznych, które są odporne na działanie wysokich i niskich temperatur, promieni UV oraz wilgoci. Kable zostaną odpowiednio izolowane. Kilkanaście paneli połączonych przewodami do zastosowań PV tworzy sekcje. Każda z sekcji połączona zostanie z falownikami napięcia (inwertery) za pomocą biegnących w korytarzach połączonych z metalową konstrukcją nośną. Falowniki (inwertery) będą połączone ze stacją transformatorową/rozdzielnicą wyposażoną w niezbędne układy pomiarowo – zabezpieczające. W trakcie budowy będzie wykorzystywany następujący sprzęt: kafary, płyty wibracyjne, wózki widłowe oraz dźwigi. Elementy składowe instalacji (panele, stoły montażowe) będą dostarczane na miejsce planowanej inwestycji samochodami dostawczymi. Elementy będą dostarczane do granic nieruchomości, przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury drogowej. Wszystkie elementy będą przygotowane do montażu, co pozwoli na zminimalizowanie hałasu oraz zmniejszenie ilości produkowanych odpadów. Montaż paneli na stołach montażowych oraz łączenie paneli z inwerterami będzie wykonany przez wyspecjalizowanych fachowców. Połączenia elektryczne będą wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, kwalifikacje i doświadczenie. Budowa elektrowni fotowoltaicznej trwać będzie około miesiąca.

Planuje się zastosowanie transformatorów żywicznych – suchych lub olejowych. Transformatory podlegać będą okresowym przeglądom celem wykrycia ewentualnych usterek. W przypadku zastosowania modelu olejowego będą one wyposażone w szczelną misę mogąca pomieścić do 100 % zawartości oleju. Transformatory będą znajdować się w kontenerach, które dodatkowo będą zabezpieczać środowisko gruntowo wodne.

Rodzaj i parametry ogniw:

- monokrystaliczne lub polikrystaliczne;

- moc panelu: od 200 do 900 Wp;
- liczba paneli: do 10 000 sztuk – w zależności od mocy użytych paneli (do 5 000 sztuk na 1 MW zainstalowanej mocy);
- wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 5 m;
- odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych: do 10 m;
- liczba stacji transformatorowych: do 2 sztuk;
- liczba inwerterów: do 100 sztuk (do 50 sztuk na 1 MW zainstalowanej mocy).

Niezbędna infrastruktura techniczna:

- inwertery: urządzenia elektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami. Przybliżone wymiary: ok. 1 m x 1 m;
- okablowanie po stronie DC: pomiędzy inwerterami a panelami PV. Okablowanie będzie prowadzone w korytkach kablowych zamontowanych na konstrukcjach pod panelami fotowoltaicznymi. Okablowanie zostanie wykonane kablem jednożyłowym dedykowanym do instalacji fotowoltaicznych;
- okablowanie po stronie AC: pomiędzy inwerterami a stacją transformatorową. Okablowanie po stronie AC zostanie wykonane kablami układanymi bezpośrednio w ziemi;
- prefabrykowane stacje transformatorowe: budynek stacji to prefabrykat betonowy o kolorystyce neutralnej. W budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformator – żywiczny lub olejowy, tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Każda stacja zostanie posadowiona bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Do każdej stacji poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn instalacji oraz kabel średniego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej. Wysokość stacji nie przekroczy 3,5 m, a wymiary budynku nie przekroczą 7 m x 7 m;
- dodatkowe urządzenia zamontowane na terenie instalacji: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

Dojazd do terenu inwestycji:

- lokalizacja wjazdu i wyjazdu: dojazd do miejsca planowanej inwestycji odbywał się będzie od strony południowej, poprzez lokalną drogę gminną, a następnie poprzez krótki odcinek wybudowanej drogi wewnętrznej;
- liczba miejsc parkingowo-postojowych na terenie objętym inwestycją: w związku z realizacją przedsięwzięcia nie ma konieczności zapewnienia miejsc parkingowych. Ewentualny postój pojazdów może odbywać się w ramach drogi wewnętrznej;
- liczba samochodów osobowych:
  - na etapie realizacji: przewidywana liczba samochodów osobowych (pracownicy, inwestor) wjeżdżających na teren inwestycji i wyjeżdżających z jego terenu w ciągu doby, szacuje się na ok. 4 sztuki;
  - na etapie eksploatacji: przewidywana liczba samochodów osobowych (pracownicy, dozór inwestora) wjeżdżających na teren inwestycji i wyjeżdżających z jego terenu w ciągu doby, szacuje się na ok. 1 sztukę;

- liczba samochodów ciężarowych i innych pojazdów:

-- na etapie realizacji: przewidywana liczba samochodów ciężarowych (dostawa i wywóz materiałów budowlanych) oraz pojazdów budowlanych wjeżdżających na teren inwestycji i wyjeżdżających z jego terenu w ciągu doby, szacuje się na maksymalnie 6 sztuk;

-- na etapie eksploatacji: samochody ciężarowe i inne pojazdy podczas etapu eksploatacji będą wjeżdżać na teren inwestycji sporadycznie, tylko w sytuacjach awaryjnych. Na tym etapie trudno jest podać precyzyjnie ich liczbę.

Przyłączenie elektrowni do sieci elektroenergetycznej - obecnie inwestor rozważa dwie możliwości przyłączenia planowanej inwestycji do systemu elektroenergetycznego. Pierwszą koncepcją jest podłączenie go do linii średniego napięcia. Drugą z możliwości jest przyłączenie inwestycji do najbliższej stacji GPZ (Główny Punkt Zasilania). Wytwarzany przez panele słoneczne prąd elektryczny o napięciu stałym przekształcany będzie przez inwertery w prąd zmienny, oddawany następnie do sieci energetycznej. Wygenerowana energia elektryczna dostarczana będzie do sieci energetycznej koncernu energetycznego poprzez stacje transformatorowe oraz linie kablowe SN. Punkt wpięcia do sieci zostanie określony w technicznych warunkach przyłączeniowych i zostanie wskazany przez operatora sieci w warunkach przyłączeniowych. Projekt przyłącza energetycznego do sieci energetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez lokalnego Operatora warunków przyłączenia, które możliwe są do otrzymania po uprzednim wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Jako układ pomiarowy po stronie średniego napięcia przewiduje się układ trójfazowy pośredni. Zostanie on zaprojektowany wg wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego Operatora Energetycznego. Zespół linii kablowych doprowadzający wytworzoną energię zostanie poprowadzony pod ziemią i ulokowany zostanie na głębokości od 1 m do 1,5 m.

Rozważa się dwa sposoby mycia paneli fotowoltaicznych. Pierwszy polega na myciu paneli wodą doprowadzoną na teren inwestycji w specjalnie do tego przeznaczonych beczkowszach. Nie planuje się użycia detergentów, a jedynie czystej wody, która może być odprowadzana bezpośrednio do gruntu. W trakcie eksploatacji inwestycji nie będą również używane żadne pestycydy, środki ochrony roślin, nawozy. Drugi sposób oparty jest o zastosowanie technologii bezwodnej opartej na specjalnych szczotkach. Czyszczenie w tym systemie oparte jest o obrotowe szczotki montowane na stałe w prowadnicach wzdłuż paneli. Jest ono w pełni automatyczne i sterowane przez sygnał z komputera kontrolującego właściwości optyczne paneli.

**b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:**

Oddziaływanie inwestycji polegającej na budowie farmy fotowoltaicznej zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem. Tym samym nie ma możliwości kumulacji oddziaływań nawet pomiędzy

inwestycjami znajdującymi się w bardzo bliskiej odległości. Poziom pól elektromagnetycznych, które są wytwarzane przez tego typu instalacje jest wielokrotnie poniżej normy. W trakcie procesu inwestycyjnego dokonane zostaną wszelkie uzgodnienia umożliwiające realizację przedsięwzięcia.

W chwili obecnej w pobliżu brak jest innych elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływania mogłyby się kumulować.

**c) różnorodności biologicznej, wykorzystywaniem zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:**

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni do ok. 4,60 ha. Działki posiadają klasę bonitacyjną RIIIb, RIVa, RIVb. Obecnie teren posadowienia elektrowni wykorzystywany jest, jako teren rolniczy. W związku z faktem, że na terenie przedsięwzięcia odbywa się intensywna produkcja rolna brak jest gatunków roślin chronionych. Prócz gatunków uprawnych roślinie tu jedynie trawa oraz towarzyszące jej pospolite gatunki synantropijne jak oset, mniszek lekarski, babka lancetowata, krwawnik, szczaw. W trakcie prac może nastąpić usunięcie części szaty roślinnej związane z przekształceniami terenu. Dotyczy to obszaru pod drogą wewnętrzną, placem manewrowym i stacjami transformatorowymi.

W związku z budową elektrowni fotowoltaicznej zakłada się następujące zużycie materiałów, surowców, energii i paliw:

- beton: 6 m<sup>3</sup> na 1 MW;
- stal: 12 Mg na 1 MW;
- olej napędowy: 4 m<sup>3</sup> na 1 MW;
- woda na cele socjalne i porządkowe: 1,5 m<sup>3</sup>/d na 1 MW.

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej będzie wynosiło: ok. 5 m<sup>3</sup> na 1 MW na 1 mycie wody zużytej na cele technologiczne (mycie paneli fotowoltaicznych).

Zapotrzebowanie na paliwa: brak.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną: ok. 5 MWh rocznie na instalacje o mocy do 1 MW - zużycie na potrzeby własne instalacji fotowoltaicznej.

**d) emisji i występowania innych uciążliwości:**

Faza budowy:

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją niezorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych. W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter czasowy i lokalny.

W trakcie budowy będą powstawać odpady komunalne i budowlane, które będą składowane w kontenerach w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych będzie wynikać z organizacji placu budowy wykonawcy. Odpady będą magazynowane zgodnie z wymogami ustawy. Ze względu na fakt, iż cały system składa się z gotowych, dopasowanych, prefabrykowanych elementów ilość odpadów powstających w trakcie montażu będzie minimalna. Wytworzone odpady będą przekazywane podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli będzie

to niemożliwe, będą przekazane do unieszkodliwienia. Odbiorcy odpadów będą sprawdzani pod względem posiadanych pozwoleń zgodnie z ustawą o odpadach.

Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach, podczas budowy farmy fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały.

Pracownicy wykonujący prace budowlane będą korzystać z specjalnie do tego przetransportowanych na teren inwestycji kontenerów sanitarnych.

Faza eksploatacji:

Instalacja fotowoltaiczna nie będzie emitować żadnych zanieczyszczeń do atmosfery.

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą powstawać ścieki zarówno technologiczne, jak i bytowe. Wody opadowe i roztopowe będą spływać do gleby.

W trakcie etapu eksploatacji przedsięwzięcia bardzo niski poziom hałasu dochodzić będzie od stacji transformatorowych oraz epizodycznie od pojazdów serwisowych. Ewentualna obecność serwisantów związana będzie z dojazdem samochodu osobowego bądź ciężarowego, prace odbywać się będą za dnia przez co nie będą uciążliwe, jako że wówczas poziom tła akustycznego jest znacznie wyższy. Emisja hałasu związana będzie również z pracą transformatorów. Maksymalny poziom mocy akustycznej urządzenia wynosić będzie ok. 75 dB. Transformator według producenta maksymalnie generuje ok. 60 dB w odległości 1 m. Cały obiekt jest wykonany z betonowych półfabrykatów, które tłumią dźwięk transformatora. Betonowe ściany obiektu będą pochłaniały ok. 20 dB generowanego hałasu. Jedynymi miejscami gdzie obiekt może mieć mniejsze tłumienie będą drzwi i kraty wentylacyjne. Stacje transformatorowe zostaną umieszczone w miejscu oddalonym od najbliższej zabudowy o ponad 50 m. Można zatem stwierdzić, że urządzenia emitujące dźwięk nie będą słyszane z tak znacznej odległości zwłaszcza, że już wyjściowy poziom dźwięku jest w zasadzie niewiele wyższy od normy.

W przypadku projektowanej elektrowni fotowoltaicznej, energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową niskiego napięcia (nn) do transformatorów. Projektowane są transformatory wyjściowe, pracujące z napięciem wejściowym nn o częstotliwości 50 Hz, oraz napięciu wyjściowym SN. Same transformatory stanowią bardzo słabe źródło promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia tego rodzaju są często stosowane jako transformatory końcowe, instalowane na słupach energetycznych w pobliżu zabudowy, zasilając osiedla i zespoły domków jednorodzinnych. Pomiedzy panelami a transformatorami będzie przebiegała linia kablowa o niskim napięciu nn – a więc taka jak w linii trójfazowej stosowanej w gospodarstwach domowych (tzw. siła). Biorąc pod uwagę powyższe wpływ przedsięwzięcia na stan elektromagnetyczny środowiska jest w zasadzie pomijalny. Natężenie pola elektrycznego w bezpośrednim sąsiedztwie linii jest poniżej 0,1 kV/m, co w powiązaniu z ekranującym działaniem kontenera – budynku stacji transformatorowej, sprawia, iż oddziaływanie jest pomijalne. Kolejnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz są linie kablowe średniego napięcia. Mają one za zadanie dostarczyć energię z transformatorów do sieci elektroenergetycznej. Sieci te generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest znacznie poniżej wszelkich norm. Dopiero linie wysokiego napięcia – powyżej 110 kV są zdolne do generowania pól

elektromagnetycznych mogących naruszać standardy jakości środowiska. W przypadku linii średniego napięcia do 30 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6 kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza 5 A/m. Ponadto w przypadku uzyskania warunków przyłączenia do linii biegnącej nieopodal działki odcinek linii średniego napięcia będzie bardzo krótki i wynosić będzie do kilkuset metrów. Dopuszczone normą wartości promieniowania elektromagnetycznego wynoszą dla składowej elektrycznej 1 kV/m, a dla składowej magnetycznej 60 A/m. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

Elektrownia fotowoltaiczna jest instalacją pracującą w sposób bez emisyjny, stąd też nie przewiduje się emisji gazów cieplarnianych na etapie eksploatacji inwestycji. Do realizacji przedsięwzięcia zostanie wykorzystany bardzo niewielki park maszynowy, a ilości spalnego paliwa są pomijalne – dotyczą paru samochodów ciężarowych i paru osobowych. Koszenie terenu inwestycji, czy wizyty kontrolne wymagają pojedynczych przyjazdów na teren przedsięwzięcia – również pomijalna ilość emitowanych spalin.

Elektrownie słoneczne nie stanowią zagrożenia, dla zwierząt i ptaków. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepić ptaków, mogących przelatywać nad instalacją. Wpływ farmy fotowoltaicznej na ptaki zależy przede wszystkim od lokalizacji inwestycji może być pośredni oraz bezpośredni. W przypadku wpływu pośredniego można zauważyć utratę siedlisk naturalnych (lub fragmentację albo modyfikację), zaburzenia związane ze straszeniem przebywających w okolicy inwestycji gatunków ptaków. Takie sytuacje mogą mieć miejsce jedynie w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych na terenie inwestycji. Jednakże, przy starannie przygotowanym projekcie parku solarnego, można stworzyć miejsce, które będzie atrakcyjne dla ptaków. Wpływ bezpośredni (lokalizacja farmy na terenach niewykorzystywanych intensywnie przez ptaki), może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków, które mogą wykorzystywać trawiaste fragmenty oraz elementy montażowe, np. do tworzenia gniazd. Ryzyko negatywnego wpływu farmy fotowoltaicznej na ptaki jest podobne do wielu innych inwestycji wykorzystujących w technologii płaskie, przeszklone przestrzenie (np. ekrany akustyczne, szyby w wysokich budynkach). Ryzyko bezpośredniego oddziaływania wzrasta, gdy do przesyłu energii wykorzystywane są tradycyjne metody – linie elektroenergetyczne prowadzone są nad ziemią. Sieci elektroenergetyczne mają znaczący wpływ na wzrost śmiertelności ptaków. Jednakże, w niniejszej inwestycji wszystkie sieci elektroenergetyczne będą prowadzone pod ziemią, co znacząco minimalizuje negatywny wpływ oddziaływania farmy fotowoltaicznej na ptaki. Przedsięwzięcie w żaden sposób nie przyczyni się do utraty bioróżnorodności. Pod panelami nadal będą mogły gnieździć się ptaki, ponadto teren zajęty przez inwestycje nie stanowi cennego miejsca z punktu widzenia ochrony przyrody. Zastosowane ogrodzenie oraz jego konstrukcja umożliwiająca dyspersję drobnych kręgowców umożliwi im penetrowanie tego terenu i dalszą obecność na nim. Użytkowanie terenu w fazie eksploatacji będzie znacznie mniejsze niż użytków rolnych, gdzie mają miejsce intensywne prace z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, a więc powodujące śmiertelność

zwierząt. W przypadku elektrowni fotowoltaicznej możliwe jest zaledwie parę wizyt w ciągu roku celem koszenia traw. Liczba pokosów nie jest znana i zależna jest od pogody i szybkości wzrostu traw.

Inwestycja polegająca na budowie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz. Powierzchnia zajętego obszaru nie jest znaczna, a maksymalna wysokość przedsięwzięcia dochodzi do 5 m – a więc będzie niższe niż typowy dom jednorodzinny. Tym samym już niewielkie przydrożne zadrzewienia i zakrzewienia, a także najbliższe zabudowania spowodują minimalizację widoczności instalacji.

**e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:**

W myśl *ustawy Prawo ochrony środowiska* przez poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z wymienioną definicją elektrownie fotowoltaiczne nie należą do grupy obiektów stwarzających zagrożenie dla środowiska w wyniku wystąpienia pożaru, wybuchu lub wycieku paliwa. Ponadto, w myśl *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 138)*, nie występują żadne przesłanki świadczące o możliwości zaliczenia elektrowni fotowoltaicznej do zakładów o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dodatkowo, ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnej dotyczyć może jedynie ewentualnych zakłóceń w funkcjonowaniu sprzętu mechanicznego stosowanego w fazie budowy inwestycji (np. wyciek substancji ropopochodnych) i stworzyć zagrożenie dla środowiska. Jednakże zapobieganie wystąpienia takiej ewentualności prowadzone jest w sposób ciągły poprzez:

- stałą kontrolę sprzętu używanego podczas przygotowywania terenu pod posadowienie elektrowni oraz samego ich posadowienia - pod kątem możliwych wycieków i awarii;
- ewentualne naprawy sprzętu mechanicznego prowadzone będą w miejscach do tego przystosowanych;
- realizacja inwestycji przez wykwalifikowaną i wyspecjalizowaną ekipę budowlaną.

Faza eksploatacji inwestycji wiązać się będzie z możliwością wystąpienia teoretycznej sytuacji awaryjnej. Jest to sytuacja, której prawdopodobieństwo wystąpienia praktycznie równe jest zeru. Stały monitoring parametrów pracy instalacji oraz ewentualnych uszkodzeń dodatkowo zmniejsza możliwość wystąpienia takiej sytuacji. Niemniej jednak w razie hipotetycznego wystąpienia tego typu awarii nie powstanie zagrożenie dla człowieka ze względu na znaczne oddalenie zabudowań mieszkalnych, a także bezobsługową pracę instalacji. Zgodnie z ww. *Rozporządzeniem* przedmiotowa elektrownia nie została zaliczona do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Z ww. przyczyn nie ma również możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej.



**f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:**

Odpady, które zostaną wytworzone na etapie realizacji inwestycji są charakterystyczne dla prac konstrukcyjnych, instalacyjnych i wykończeniowych. Odpady te zgodnie z klasyfikacją zawartą w katalogu odpadów, będącym załącznikiem do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów* przyporządkowuje się do grupy 20, 17, 16 i 15.

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu  | Przewidywana ilość<br>[MG/1 MW/okres<br>budowy] |
|------------|--|---|
| 15 01 01   | Opakowania z papieru i tektury                                 | 35,0  |
| 15 01 02   | Opakowania z tworzyw sztucznych                                | 0,3   |
| 15 01 03   | Opakowania z drewna  | 0,3   |
| 15 01 04   | Opakowania z metali  | 0,3   |
| 15 01 05   | Opakowania wielomateriałowe                                    | 0,3   |
| 15 01 06   | Zmieszane odpady opakowaniowe                                  | 0,3   |
| 15 01 07   | Opakowania ze szkła  | 0,3   |
| 15 01 09   | Opakowania z tekstyliów  | 0,3   |
| 16 02 14   | Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 i 16 02 13    | 0,5   |
| 17 02 02   | Szkło  | 0,5   |
| 17 02 03   | Tworzywa sztuczne  | 0,5   |
| 17 04 05   | Żelazo i stal  | 0,8   |
| 17 04 11   | Kable inne niż wymienione w 17 04 10                           | 0,3   |
| 17 06 04   | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | 0,3   |
| 20 01 01   | Papier i tektura   | 0,3   |
| 20 03 01   | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne                    | 0,1   |

Powyższe odpady będą uprzątnięte zgodnie z ustawą o odpadach.

Instalacja fotowoltaiczna w fazie eksploatacji nie będzie źródłem żadnych odpadów.

Na etapie likwidacji inwestycji zostanie zrobiony projekt rozbiórki wg. którego dokonane zostaną prace. Elektrownia fotowoltaiczna jest konstrukcją modułową, zbudowaną z dopasowanych do siebie elementów, które zostaną ze sobą skręcone. Tym samym prace rozbiórkowe przebiegną szybko, sprawnie i nie będą się wiązały ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko. Powstałe materiały zostaną zagospodarowane przez specjalistyczny podmiot posiadający niezbędne uprawnienia zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami odrębnymi.

Ilość i rodzaje odpadów, które powstaną na etapie likwidacji przedsięwzięcia:

| Kod odpadu                    | Rodzaj odpadu  | Przewidywana ilość [MG] |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| Odpady niebezpieczne          |  |                         |
| 13 02 08                      | Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  | 0,1                     |
| 15 01 10                      | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych  | 0,1                     |
| 15 02 02                      | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | 0,1                     |
| 16 02 13                      | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12  | 0,2                     |
| Odpady inne niż niebezpieczne |  |                         |
| 15 01 01                      | Opakowania z papieru i tektury   | 0,5                     |
| 15 01 02                      | Opakowania z tworzyw sztucznych  | 0,5                     |
| 15 01 03                      | Opakowania z drewna  | 0,5                     |
| 15 01 04                      | Opakowania z metali  | 0,5                     |
| 15 02 03                      | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02   | 0,1                     |
| 16 02 14                      | Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13   | 0,1                     |
| 16 06 04                      | Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)  | 0,02                    |
| 17 01 01                      | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów  | 0,3                     |
| 17 01 07                      | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06  | 0,1                     |
| 17 04 01                      | Miedź, brąz, mosiądz   | 0,1                     |
| 17 04 02                      | Aluminium  | 0,1                     |
| 17 04 05                      | Żelazo, stal   | 0,5                     |
| 17 04 11                      | Kable inne niż wymienione w 17 04 10   | 0,5                     |
| 17 02 02                      | Szkło  | 0,1                     |
| 17 02 03                      | Tworzywa sztuczne  | 0,5                     |
| 20 03 01                      | Niesegregowane odpady komunalne  | 0,5                     |

**g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikające z emisji:**

Na etapie budowy inwestycji potencjalnie może wystąpić oddziaływanie na zdrowie ludzi w związku z przewidywanym w tym okresie występowaniem ograniczonych emisji zanieczyszczeń do powietrza, a także emisją hałasu, których źródłem będą maszyny budowlane i środki transportu (powodujące unos

pyłu) wykorzystywane przy pracach realizacyjnych. Oddziaływanie w tym zakresie będzie krótkotrwałe, lokalne i ustąpi po zakończeniu robót. Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, można uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz że nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie i jakość życia ludzi będzie miało miejsce na etapie budowy w wyniku transportu samochodami:

- materiałów niezbędnych do montażu farmy fotowoltaicznej;
- ludzi świadczących usługi montażowe.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo. Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.

Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

Dojazd do działek objętych zamierzeniem budowlanym odbywać się będzie poprzez działkę nr 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne.

**2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:**

**a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek:**

Według danych przedstawionych na portalu: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> w pobliżu inwestycji nie znajdują się obszary wodno-błotne.

**b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:**

Rejon inwestycji znajduje się poza obszarem wybrzeży i środowiska morskiego.

**c) obszary górskie lub leśne:**

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach górskich lub leśnych.

**d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:**

Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana na obszarach objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

**e) 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:**

Planowana inwestycja położona jest poza obszarami chronionymi. Inwestycja nie leży na terenie wyznaczonym jako korytarz ekologiczny. Zauważyć należy, że teren przedsięwzięcia stanowi pole uprawne, a w szerokich granicach od inwestycji oprócz użytków rolnych występuje zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa, natomiast dla dyspersji zwierząt największe znaczenie mają lasy oraz doliny rzeczne i towarzyszące im łąki i nieużytki. Ponadto ogrodzenie zostanie wykonane bez podmurówki, a pomiędzy jego dolną podstawą, a powierzchnią gruntu znajdzie się przestrzeń umożliwiającą przemieszczanie się po działkach drobnych zwierząt. Tym samym nie przewiduje się, aby inwestycja mogła wpłynąć na drożność korytarzy ekologicznych.

Najbliższymi formami ochrony przyrody wokół planowanej inwestycji są:

**REZERWATY**

| Nazwa                  | [km]  |
|------------------------|-------|
| Muszkowicki Las Bukowy | 8.38  |
| Skałki Stoleckie       | 13.04 |
| Cisy                   | 25.99 |
| Cisowa Góra            | 26.41 |
| Śnieżycza              | 29.14 |
| Przylesie              | 29.72 |
| Przyłęk                | 29.92 |

**PARKI KRAJOBRAZOWE**

| Nazwa                                  | [km]  |
|--|-------|
| Śnieżnicki Park Krajobrazowy - otulina | 21.50 |
| Śnieżnicki Park Krajobrazowy           | 22.15 |
| Ślęzański Park Krajobrazowy - otulina  | 26.91 |
| Ślęzański Park Krajobrazowy            | 29.15 |

**PARKI NARODOWE**

Brak obszarów

**OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

| Nazwa   | [km]  |
|---|-------|
| Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie                  | 1.17  |
| Otmuchowsko - Nyski Obszar Chronionego Krajobrazu | 10.43 |
| Góry Bardzkie i Sowie                             | 22.69 |
| Bory Niemodlińskie                                | 28.71 |

**ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE**

| Nazwa                | [km]  |
|----------------------|-------|
| Wzgórza Strzelińskie | 9.64  |
| Obryw skalny         | 25.10 |

**NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY**

| Nazwa                          | [km]  |
|--------------------------------|-------|
| Zbiornik Otmuchowski PLB160003 | 13.49 |
| Zbiornik Nyski PLB160002       | 18.29 |

**NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY**

| Nazwa                          | [km] |
|--------------------------------|------|
| Wzgórza Strzelińskie PLH020074 | 1.47 |

|  |       |
|--|-------|
| Muszkowicki Las Bukowy PLH020068                 | 8.09  |
| Skałki Stoleckie PLH020012                       | 12.79 |
| Łęgi koło Chałupek PLH020104                     | 13.41 |
| Karszówek PLH020098                              | 14.23 |
| Wzgórza Niemczańskie PLH020082                   | 18.50 |
| Forty Nyskie PLH160001                           | 22.23 |
| Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007                | 22.49 |
| Góry Złote PLH020096                             | 22.86 |
| Góry Bardzkie PLH020062                          | 23.55 |
| Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014          | 26.17 |
| Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 | 27.61 |
| Przyłek nad Białą Głuchołaską PLH160016          | 28.04 |
| Ludów Śląski PLH020073                           | 28.33 |
| Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071           | 28.59 |
| Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033             | 29.48 |

#### STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Nazwa                       | [km]  |
| Sztolnia Robert w Szklarach | 17.07 |

#### UŻYTEK EKOLOGICZNY

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Nazwa             | [km]  |
| Hałda storczykowa | 23.52 |

#### POMNIK PRZYRODY

|            |      |
|------------|------|
| Nazwa      | [km] |
| Brak nazwy | 2.18 |
| Brak nazwy | 2.18 |
| Brak nazwy | 2.18 |
| Brak nazwy | 2.20 |
| Brak nazwy | 2.21 |
| Brak nazwy | 2.21 |
| Brak nazwy | 2.23 |
| Brak nazwy | 2.29 |
| Brak nazwy | 2.30 |
| Brak nazwy | 4.47 |
| Brak nazwy | 4.53 |

**f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:**

Mając na uwadze charakter inwestycji należy przyjąć, że standardy jakości środowiska nie pogorszą się.

**g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:**

Według danych przedstawionych na portalu <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> w rejonie inwestycji nie ma obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

**h) gęstość zaludnienia:**

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni do ok. 4,60 ha. Działki posiadają klasę bonitacyjną RIIIb, RIVa, RIVb. W chwili obecnej działki objęte inwestycją są użytkowane rolniczo i stanowią pola uprawne. Poza roślinami uprawnymi na działkach rosną jedynie pospolite chwasty oraz trawy. Brak jest gatunków chronionych. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej sprawi, że obszar porośnięty będzie niską roślinnością trawiastą, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta.

Gęstość zaludnienia na obszarze gminy Ziębice wynosi 73,4 os./km<sup>2</sup>.

**i) obszary przylegające do jezior:**

Według danych przedstawionych na portalu: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> obszar planowanego przedsięwzięcia nie przylega do jezior.

**j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:**

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach uzdrowisk i obszarach ochrony uzdrowiskowej.

**k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:**

Przedsięwzięcie znajduje się na terenie JCWP *Oława od źródła do Podgórki* - kod: PLRW6000613341929. Status JCWP określono jako silnie zmienioną część wód. JCWP ma typ potoku wyżynnego węglanowego. Ocena stanu jednolitej części wód wskazuje na zły stan wody. Zgodnie z oceną ryzyka niespełnienia celów środowiskowych zlewnia jest zagrożona.

Planowana inwestycja położona jest w obrębie JCWPd oznaczonej kodem PLGW6000109. Zgodnie z danymi przedstawionymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze Odry*, stan JCWPd został określony jako dobry. Kryterium dobrego stanu wód spełnia zarówno stan ilościowy, jak również stan chemiczny wód. Zgodnie z oceną ryzyka niespełnienia celów środowiskowych zlewnia nie jest zagrożona. Ze względu na rozmiary, charakterystykę, technologię realizacji planowanego przedsięwzięcia nie stwarza ono żadnych zagrożeń dla wód podziemnych.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie obejmującym Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożonymi powodzią.

Projekt budowlany dla planowanej elektrowni fotowoltaicznej zostanie uzgodniony z właściwymi spółkami wodnymi gospodarującymi na terenie objętym inwestycją. W przypadku kolizji elementów planowanej instalacji z urządzeniami drenarskimi zrealizowane zostaną pod nadzorem spółki wodnej stosowne prace inżynierskie mające zapewnić ciągłość instalacji. W razie uszkodzenia infrastruktury melioracyjnej bądź drenarskiej w trakcie trwania prac inwestor dokona zgłoszenia tego faktu do stosownych organów, a następnie naprawy uszkodzonego odcinka.

**3. Rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:**

**a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW i powierzchni zabudowy do ok. 4,60 ha na działkach nr 405 i 407 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód, gmina Ziębice. Całkowita powierzchnia działki wynosi 4,60 ha. Ponadto dopuszcza się wykorzystanie fragmentu działki 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne na potrzeby lokalizacji infrastruktury towarzyszącej (np. realizacji połączenia elektroenergetycznego podziemnymi liniami kablowymi pomiędzy elementami farmy fotowoltaicznej zlokalizowanymi na poszczególnych działkach inwestycyjnych), dokładny rodzaj i rozmieszczenie elementów towarzyszących wskazany będzie na późniejszym etapie projektowym.

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni do ok. 4,60 ha. Działki posiadają klasę bonitacyjną RIIIb, RIVa, RIVb. W chwili obecnej działki objęte inwestycją są użytkowane rolniczo i stanowią pola uprawne. Poza roślinami uprawnymi na działkach rosną jedynie

pospolite chwasty oraz trawy. Brak jest gatunków chronionych. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej sprawi, że obszar porośnięty będzie niską roślinnością trawiastą, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta.

Gęstość zaludnienia na obszarze gminy Ziębice wynosi 73,4 os./km<sup>2</sup>.

Dojazd do działek objętych zamierzeniem budowlanym odbywać się będzie poprzez działkę nr 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne.

**b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:**

W opisywanym przypadku nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

**c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:**

Główne oddziaływanie przedsięwzięcia będzie związane z emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza odpadów, które w największym stopniu związane będzie z etapem budowy i likwidacji elektrowni. Emisja będzie miała charakter lokalny i krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu etapu budowy farmy fotowoltaicznej. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w domach. Na etapie eksploatacji instalacja fotowoltaiczna jest przedsięwzięciem bezemisyjnym.

Dojazd do miejsca planowanej inwestycji odbywał się będzie od strony południowej, poprzez lokalną drogę gminną, a następnie poprzez krótki odcinek wybudowanej drogi wewnętrznej.

**d) prawdopodobieństwa oddziaływania:**

W fazie budowy i likwidacji instalacji paneli fotowoltaicznych będą występowały zjawiska towarzyszące drobnym robotom ziemnym oraz montażowym. Planowane przedsięwzięcie nie będzie trwałym ogniskiem emisji zanieczyszczeń powietrza oraz emisji hałasu. Faza realizacji i likwidacji przedsięwzięcia doprowadzi do tymczasowego i krótkotrwałego zwiększenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pyłami i gazami, powstałymi na skutek działania maszyn niezbędnych do transportu i montażu elementów farmy oraz do powstania emisji hałasu. Emisje będą niewielkie i nie spowodują zmian w środowisku przyrodniczym. Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą wiąże się z wytworzeniem pewnej nieznaczonej ilości odpadów. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w domach..

**e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:**

Oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięcia będą odwracalne. Oddziaływania takie jak: emisja hałasu, odpadów czy pyłów ustąpią po etapie budowy i likwidacji obiektu. Wszelkie oddziaływania będą ograniczone do czasu trwania prac budowlanych i następnie prac rozbiórkowych.

- f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Oddziaływanie inwestycji polegającej na budowie farmy fotowoltaicznej zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem. Tym samym nie ma możliwości kumulacji oddziaływań nawet pomiędzy inwestycjami znajdującymi się w bardzo bliskiej odległości. Poziom pól elektromagnetycznych, które są wytwarzane przez tego typu instalacje jest wielokrotnie poniżej normy. W trakcie procesu inwestycyjnego dokonane zostaną wszelkie uzgodnienia umożliwiające realizację przedsięwzięcia.

W chwili obecnej w pobliżu brak jest innych elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływania mogłyby się kumulować.

**g) możliwości ograniczenia oddziaływania:**

W celu minimalizacji niepożądanych zjawisk jakie mogą pojawić się w związku z budową farmy fotowoltaicznej oraz jej eksploatacji zostaną zastosowane działania ograniczające negatywny wpływ inwestycji na środowisko:

- ✓ w przypadku zastosowania modelu olejowego transformatora będzie on wyposażony w szczelną misę mogąca pomieścić do 100 % zawartości oleju. Transformatory będą znajdować się w kontenerach, które dodatkowo będą zabezpieczać środowisko gruntowo wodne;
- ✓ materiały budowlane będą dostarczane przez firmy zewnętrzne i magazynowane na wyznaczonym ku temu miejscu, w przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych również w kontenerach magazynowych. Sprzęt budowlany będzie pracował w porze dziennej w godzinach między 6:00 a 22:00. Prace ziemne odbywać się będą poza sezonem lęgowym ptaków (marzec - październik) lub po wcześniejszym sprawdzeniu terenu przez ornitologa pod kątem lęgowości ptaków na terenie objętym zamierzeniem;
- ✓ wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w kontenerach w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych będzie wynikać z organizacji placu budowy wykonawcy. Odpady będą magazynowane zgodnie z wymogami ustawy. Ze względu na fakt, iż cały system składa się z gotowych, dopasowanych, prefabrykowanych elementów ilość odpadów powstających w trakcie montażu będzie minimalna. Wytworzone odpady będą przekazywane podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli będzie to niemożliwe, będą przekazane do unieszkodliwienia. Odbiorcy odpadów będą sprawdzani pod względem posiadanych pozwoleń zgodnie z ustawą o odpadach;
- ✓ zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie gruntu. W trakcie budowy podjęte będą działania zmierzające



do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna);

- ✓ wykonawca prac budowlanych winien wprowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych;
- ✓ wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. nr 263, poz. 2202 z późn. zm.)*;
- ✓ pracownicy wykonujący prace budowlane będą korzystać z specjalnie do tego przetransportowanych na teren inwestycji kontenerów sanitarnych;
- ✓ rozpoczęcie prac ziemnych odbędzie się przed sezonem lęgowym ptaków, lub po sprawdzeniu terenu przez ornitologa i po wykluczeniu lęgów. Dzięki temu lokalne populacje ptaków gnieźdzących się na ziemi będą mogły wyprowadzić potomstwo;
- ✓ kontrola wykopów pod kątem uwięzienia w nich drobnych zwierząt, w przypadku stwierdzenia występowania takich, złapanie ich i wypuszczenie poza terenem inwestycji;
- ✓ położenie podziemnych linii elektroenergetycznych, co zminimalizuje oddziaływanie na awifaunę na etapie eksploatacji;
- ✓ obsianie terenu inwestycji rodzimymi gatunkami traw, tak by nie zwiększać arealu występowania gatunków obcych, inwazyjnych lub pozostawić do naturalnej sukcesji;
- ✓ Inwestor w celu ograniczenia oddziaływania na środowisko inwestycji przy obiektach o dużym zapotrzebowaniu na moc zainstalowaną chce zastosować stacje kontenerowe. Zaletą takich stacji jest skondensowanie jednostek transformatorowych dużej mocy na małej powierzchni zabudowy. Wszelkie decyzje techniczne zostaną podjęte na etapie projektowania obiektu;
- ✓ teren inwestycji zostanie samoistnie przekształcony z terenu rolniczego na teren charakterystyczny dla naturalnego terenu łąk trawiastych. Przez cały czas eksploatacji teren będzie porośnięty, a jedyna pielęgnacja będzie ograniczać się do okresowych pokosów pielęgnacyjnych. Pokosy odbywać się będą od centrum obszaru w stronę jego brzegów;
- ✓ stała kontrola sprzętu używanego podczas przygotowywania terenu pod posadowienie elektrowni oraz samego ich posadowienia - pod kątem możliwych wycieków i awarii;
- ✓ ewentualne naprawy sprzętu mechanicznego prowadzone będą w miejscach do tego przystosowanych;
- ✓ realizacja inwestycji przez wykwalifikowaną i wyspecjalizowaną ekipę budowlaną.

W celu spełnienia wymagań zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*, nałożono warunek II a). W celu wykluczenia emisji zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych i innych do wód i ziemi, nałożono warunki II b), II c), II d), II e), II f) oraz II h), II i) i II j) oraz II m). W celu ochrony środowiska glebowego i wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi w czasie sytuacji awaryjnych nałożono w warunek II g). Warunek II k) został nałożony w celu ochrony środowiska naturalnego przed wpływem szkodliwych substancji.

Warunek II l) nałożono w celu ochrony sieci drenarskiej na terenie inwestycji. Pozostawienie uszkodzonej sieci drenarskiej może doprowadzić do zaburzenia stosunków powietrzno-wodnych w gruncie, skutkując lokalnymi wymokliskami oraz uszkodzeniami w obiektach budowlanych zlokalizowanych w zasięgu niekorzystnych zjawisk. Warunek II n) nałożono, aby zminimalizować negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji na chronione gatunki zwierząt, w szczególności na ptaki. Prawie wszystkie gatunki ptaków przebywające na terytorium Polski podlegają ochronie gatunkowej w myśl *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)*, w stosunku do których obowiązują określone zakazy, m.in. zakaz niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. Udział specjalisty przyrodnika w przypadku realizacji prac w okresie lęgowym ptaków ma zagwarantować, iż prace związane z realizacją inwestycji będą wykonywane bez szkody dla chronionych gatunków zwierząt, a w szczególności ptaków. Zapisy warunków II o) i II p) mają na celu uniknięcie zwiększonej śmiertelności płazów, gadów i małych ssaków. Z uwagi na fakt, iż poświata powodowana przez odbicie promieni świetlnych na powierzchni fotoogniw może mylić ptaki, które uznają poświatę jako taflę wody i lądując mogą rozbijać się o elementy elektrowni (szczególnie w warunkach nocnych), nałożono warunek II q). Warunek II r) ma na celu utrzymanie możliwości migracji drobnych zwierząt, np. płazów, gadów i małych ssaków w trakcie funkcjonowania przedmiotowej inwestycji. Dodatkowo warunek ten zminimalizuje oddziaływanie ogrodzenia jako bariery migracyjnej dla dużych ssaków. Warunek II s) nałożono w celu niedopuszczenia do oddziaływania inwestycji na otaczający krajobraz. Dodatkowo zapis ten ma na celu niedopuszczenie do wprowadzania do środowiska naturalnego i rozprzestrzeniania się w nim obcych gatunków roślin, będących często gatunkami ekspansywnymi.

W dniu 17 maja 2021 r. zawiadomieniem znak: WŚ.6220.3.2021.MG tut. organ zawiadomił strony postępowania o zebraniu całości materiału dowodowego w sprawie oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia, przed wydaniem decyzji, co do zebranych dowodów i materiałów w terminie 7 dni od daty doręczenia zawiadomienia, a także o miejscu przechowywania akt. W toku prowadzonego postępowania w sprawie wydania przedmiotowej decyzji nie zostały wniesione żadne uwagi ani wnioski.

Po przeanalizowaniu materiału dowodowego w przedmiotowej sprawie Burmistrz Ziębic uznał, iż przy zastosowaniu warunków określonych w niniejszej decyzji, przedsięwzięcie nie będzie wywierać znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze i nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na etapie postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Integralną część decyzji stanowi charakterystyka przedsięwzięcia.

### **Pouczenie**

*Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Wałbrzychu za pośrednictwem Burmistrza Ziębic, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.*

*W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.*

*Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.*

*Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.*

Na podstawie części I pkt 45 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 1546 z późn. zm.) pobrano opłatę w kwocie 205 zł.

Załącznik:

- 1) Charakterystyka przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy o oś Burmistrz Ziębice udostępni na okres 14 dni w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Ziębice treść decyzji. W informacji wskazuje się dzień udostępnienia treści decyzji.

Decyzja udostępniona w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Ziębice na okres od dnia 15 czerwca 2021 r. do dnia 29 czerwca 2021 r. (włącznie).

Z up. Burmistrza Ziębice  
Naczelnik Wydziału Środowiska  
Magdalena Martyn

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW i powierzchni zabudowy do ok. 4,60 ha na działkach nr 405 i 407 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód, gmina Ziębice. Całkowita powierzchnia działki wynosi 4,60 ha. Ponadto dopuszcza się wykorzystanie fragmentu działki 404 w obrębie Ziębice-Miasto Wschód oraz 442 w obrębie Kalinowice Górne na potrzeby lokalizacji infrastruktury towarzyszącej (np. realizacji połączenia elektroenergetycznego podziemnymi liniami kablowymi pomiędzy elementami farmy fotowoltaicznej zlokalizowanymi na poszczególnych działkach inwestycyjnych), dokładny rodzaj i rozmieszczenie elementów towarzyszących wskazany będzie na późniejszym etapie projektowym.

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni do ok. 4,60 ha. Działki posiadają klasę bonitacyjną RIIIb, RIVa, RIVb. Obecnie teren posadowienia elektrowni wykorzystywany jest, jako teren rolniczy. W związku z faktem, że na terenie przedsięwzięcia odbywa się intensywna produkcja rolna brak jest gatunków roślin chronionych. Prócz gatunków uprawnych rośnie tu jedynie trawa oraz towarzyszące jej pospolite gatunki synantropijne jak oset, mniszek lekarski, babka lancetowata, krwawnik, szczaw. Dojazd do miejsca planowanej inwestycji odbywał się będzie od strony południowej, poprzez lokalną drogę gminną, a następnie poprzez krótki odcinek wybudowanej drogi wewnętrznej. Gęstość zaludnienia na obszarze gminy Ziębice wynosi 73,4 os./km<sup>2</sup>.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Aby mógł wystąpić efekt fotoelektryczny łączy się ze sobą w ramach jednego kryształu dwa rodzaje półprzewodników: półprzewodnik typu p i półprzewodnik typu n. Aby otrzymać półprzewodnik typu n, kryształ krzemu domieszkuje się fosforem i borem tak, żeby otrzymać półprzewodnik typu p. Miejsce styku dwóch rodzajów półprzewodnika nazywa się złączem p-n. Kiedy do ogniwa doprowadzimy niewielką ilość energii, na przykład światło, nadmiar elektronów z obszaru n przepływa przez złącze do obszaru p. Elektrony zapełniają dziury w obszarze p, natomiast nowe dziury pojawiają się w obszarze n. Zjawisko takie nosi nazwę prądu dziurowego. Jeżeli do obszarów n i p doprowadzimy metalowe kontakty, to na kontakcie obszaru p będziemy mieli ładunek ujemny, a na kontakcie obszaru n ładunek dodatni. Gdy zamkniemy obwód popłynie prąd elektryczny. W fotoogniwie energia z zewnątrz jest doprowadzana do złącza p-n w postaci fotonów. Fotony absorbowane są w obszarze typu p. Bardzo ważne z punktu widzenia technologii jest takie dopasowanie obszaru typu p, aby zaabsorbował on jak najwięcej fotonów. Drugą istotną sprawą jest niedopuszczenie do rekombinacji fotonów z dziurami, zanim opuszczą one fotocelę. W tym celu projektuje się materiały na fotoogniwa tak, aby elektrony uwalniane były jak najbliżej złącza tak, aby pole elektryczne pomogło im przedostać się do obszaru n i dalej do obwodu elektrycznego.

Główne oddziaływanie przedsięwzięcia będzie związane z emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza odpadów, które w największym stopniu związane będzie z etapem budowy i likwidacji elektrowni. Emisja będzie miała charakter lokalny i krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu etapu budowy farmy fotowoltaicznej. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w domach. Na etapie eksploatacji instalacja fotowoltaiczna jest przedsięwzięciem bez emisyjnym.

Oddziaływanie inwestycji polegającej na budowie farmy fotowoltaicznej zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem. Tym samym nie ma możliwości kumulacji oddziaływań nawet pomiędzy inwestycjami znajdującymi się w bardzo bliskiej odległości. Poziom pól elektromagnetycznych, które są wytwarzane przez tego typu instalacje jest wielokrotnie poniżej normy. W trakcie procesu inwestycyjnego dokonane zostaną wszelkie uzgodnienia umożliwiające realizację przedsięwzięcia. W chwili obecnej w pobliżu brak jest innych elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływania mogłyby się kumulować.

W opisywanym przypadku nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

W celu minimalizacji niepożądanych zjawisk jakie mogą pojawić się w związku z budową elektrowni słonecznej oraz jej eksploatacją zostaną zastosowane działania ograniczające negatywny wpływ inwestycji na środowisko.

Z up. Burmistrza Ziębic  
Naczelnik Wydziału Środowiska  
Magdalena Martyn