

Nr ref.: WIEK AB 4.5.30052025.AK

Gliwice, dn. 30.05.2025 r.

SIG PV 41 Sp. z o.o.
ul. Zygmunta Starego 11a
44-100 Gliwice

Tel. 884 202 790
Mail: akp@suninvestmentgroup.com

Burmistrz Gminy i Miasta Witkowo
ul. Gnieźnieńska 1
62-230 Witkowo

**Dot.: Wezwania do uzupełnienia informacji zawartych w raporcie OOŚ, znak pisma w Gminie:
OŚ.6220.14.2022, znak pisma w RDOŚ w Poznaniu: WOO-I.4221.262.2024.ES.4**

W związku z otrzymaniem ww. wezwania dotyczącego uzupełnienia raportu OOŚ dotyczącego inwestycji pn. „Budowa wolnostojącej elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 13 MW lub wolnostojących elektrowni fotowoltaicznych Wiekowo A, Wiekowo B o łącznej mocy do 13 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą realizowanych etapowo lub w całości na działkach ewidencyjnych nr 43, 141/3, obręb Wiekowo (gmina Witkowo, powiat gnieźnieński)” przedstawiamy wymagane wyjaśnienia.

Z poważaniem

Załączniki:

- 1) Aneks nr 1 do raportu OOŚ x 2
- 2) Płyta CD z dokumentacją w wersji elektronicznej x 2
- 3) Zasięg izolacji w porze dnia
- 4) Zasięg izolacji w porze nocy
- 5) Zasięg izolacji w porze dnia – oddziaływanie skumulowane
- 6) Zasięg izolacji w porze nocy – oddziaływanie skumulowane
- 7) Oświadczenie dot. współfinansowania przedsięwzięcia

Gliwice, dn. 29.05.2025 r.

Aneks nr 1 do raportu OOŚ

W związku z otrzymanym wezwaniem do uzupełnienia raportu OOŚ, znak pisma w Gminie: OŚ.6220.14.2022, znak pisma w RDOŚ w Poznaniu: WOO-I.4221.262.2024.ES.4, w niniejszym aneksie przesyłamy konieczne wyjaśnienia.

I. Przedstawienie informacji o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 1 lit. f ustawy ooś)

Komentarz: W związku z samą realizacją inwestycji nie będą konieczne do wykonania prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dopiero na etapie likwidacji opisywanej inwestycji dojdzie do tego typu działań.

W momencie likwidacji przedsięwzięcia inwestor zobowiązuje się do demontażu paneli fotowoltaicznych i konstrukcji nośnych, likwidacji wszystkich innych obiektów infrastruktury towarzyszącej, odpowiedniego posortowania wszystkich elementów instalacji oraz przekazanie ich do licencjonowanych podmiotów zajmujących się recyklingiem/utyлизacją.

Zarówno instalacja, jak i prace związane z rozbiórką (likwidacją) przedsięwzięcia wykonane zostaną przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą wymagane prawem zezwolenia. Panele w całości zostaną wywiezione poza teren elektrowni oraz zutyлизowane przez ww. firmę. Teren inwestycji zostanie uporządkowany i doprowadzony do stanu „zero”, tj. do stanu sprzed budowy.

Likwidacja odbędzie się zgodnie z przepisami dotyczącymi rekultywacji gruntów, gospodarki odpadami, ochrony wód oraz innymi przepisami ochrony środowiska, obowiązującymi w okresie prowadzenia prac likwidacyjnych.

Jednocześnie przewiduje się, że w związku z demontażem elementów elektrowni słonecznej dojdzie do degradacji flory porastającej omawiany teren, a wzmożony ruch i związany z tym hałas mogą chwilowo płoszyć zwierzęta (nie dojdzie jednak do przekroczenia standardów akustycznych, a same działania rozbiórkowe i ich oddziaływanie będą krótkotrwałe).

- II. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 6 i 6a ustawy ooś.
- Komentarz:** Poniżej przedstawiono zestawienie tabelaryczne zawierające porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska, wymienione w art. 66 ust. 1 pkt. 6a ustawy ooś. Pod tabelą zawarto komentarz do umieszczonych w tym punkcie treści.

Tabela 1 Porównanie oddziaływania zaproponowanych wariantów inwestycji na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Oddziaływanie na:	Wariant inwestorski	Racjonalny wariant alternatywny	Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska	Wariant zerowy	Wariant najkorzystniejszy
1.	ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	- Niewielki poziom hałasu wywołany pracą transformatorów, falowników oraz ruchem pojazdów samochodowych, - Brak słyszalności hałasu w obrębie budynków mieszkalnych - Możliwe płoszenie zwierząt na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia - Brak istotnego negatywnego oddziaływania w	- Niewielki poziom hałasu wywołany pracą falowników oraz ruchem pojazdów samochodowych, - Zwiększony hałas względem wariantu inwestorskiego wywołany chłodzeniem mechanicznym stacji transformatorowych - Brak słyszalności hałasu w obrębie budynków mieszkalnych - Możliwe płoszenie zwierząt na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia	- Niewielki poziom hałasu wywołany pracą transformatorów, falowników oraz ruchem pojazdów samochodowych, - Brak słyszalności hałasu w obrębie budynków mieszkalnych - Możliwe płoszenie zwierząt na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia - Brak istotnego negatywnego oddziaływania w	- Brak nowych źródeł emisji hałasu (pozostanie tylko to związane z zabiegami agrotechnicznymi) - Negatywne oddziaływanie na entomofaunę w związku ze stosowaniem środków ochrony roślin w obrębie upraw rolnych - Negatywne oddziaływanie na poszczególne gatunki roślin w związku ze stosowaniem środków ochrony roślin - Brak negatywnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze	- Niewielki poziom hałasu wywołany pracą transformatorów, falowników oraz ruchem pojazdów samochodowych, - Brak słyszalności hałasu w obrębie budynków mieszkalnych - Możliwe płoszenie zwierząt na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia - Brak istotnego negatywnego oddziaływania w odniesieniu do świata zwierzęcego i

	odniesieniu do świata zwierzęcego i roślinnego, w tym gatunków chronionych. • Nie nastąpi degradacja cennych biocenoz oraz zniszczenie gatunków chronionych roślin i zwierząt. • Wzrost bioróżnorodności w związku z zaprzestaniem rolniczego użytkowania terenu i pozostawieniem obszaru między panelami do sukcesji • Brak negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne; brak prognozowanego zagrożenia związanego z realizacją celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd	• Brak istotnego negatywnego oddziaływania w odniesieniu do świata zwierzęcego i roślinnego, w tym gatunków chronionych. • Nie nastąpi degradacja cennych biocenoz oraz zniszczenie gatunków chronionych roślin i zwierząt. • Brak negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne; brak prognozowanego zagrożenia związanego z realizacją celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd • Nieregularna emisja wywołana ruchem pojazdów samochodowych w obrębie obszaru inwestycji na etapie budowy i likwidacji	odniesieniu do świata zwierzęcego i roślinnego, w tym gatunków chronionych. • Nie nastąpi degradacja cennych biocenoz oraz zniszczenie gatunków chronionych roślin i zwierząt. • Wzrost bioróżnorodności terenu w związku z zaprzestaniem rolnego użytkowania działek, a poprzez pozostawienie obszaru między panelami do sukcesji, postawienie uli i domków dla owadów na obszarze inwestycji, stworzenie nowych siedlisk dla poszczególnych grup zwierząt. • Brak negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i	•Prawdopodobieństwo spływu wody zanieczyszczonej przez nawozy i/lub środki ochrony roślin, przez co wzrośnie ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz podziemnych •Dalsza emisja zanieczyszczeń do powietrza wywołana ruchem maszyn rolniczych. Jednocześnie brak nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	roślinnego, w tym gatunków chronionych. •Nie nastąpi degradacja cennych biocenoz oraz zniszczenie gatunków chronionych roślin i zwierząt. •Brak negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne; brak prognozowanego zagrożenia związanego z realizacją celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd •Nieregularna emisja wywołana ruchem pojazdów samochodowych w obrębie obszaru inwestycji na etapie budowy i likwidacji
--	--	--	---	--	--

		Nieregularna emisja wywołana ruchem pojazdów samochodowych w obrębie obszaru inwestycji na etapie budowy i likwidacji		podziemne; brak prognozowanego zagrożenia związanego z realizacją celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd Nieregularna emisja wywołana ruchem pojazdów samochodowych w obrębie obszaru inwestycji na etapie budowy i likwidacji		
2.	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	- Niewielkie oddziaływanie w związku z wbijaniem modułów kafarami w powierzchnię ziemi - Zastosowane ogrodzenie nie zawiera podmurówki, dzięki czemu również nie wpłynie na powierzchnię ziemi	- Oddziaływanie w związku z osadzaniem konstrukcji przy pomocy bloków żelbetonowych - Zastosowane ogrodzenie nie zawiera podmurówki, dzięki czemu również nie wpłynie na powierzchnię ziemi - Możliwe jest nieznacznie utwardzenie powierzchni pod	- Niewielkie oddziaływanie w związku z wbijaniem modułów kafarami w powierzchnię ziemi - Zastosowane ogrodzenie nie zawiera podmurówki, dzięki czemu również nie wpłynie na powierzchnię ziemi	- Jednym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi będzie dalsze stosowanie zabiegów agrotechnicznych na obszarze działek inwestycyjnych - Brak negatywnego oddziaływania na krajobraz	- Niewielkie oddziaływanie w związku z wbijaniem modułów kafarami w powierzchnię ziemi - Zastosowane ogrodzenie nie zawiera podmurówki, dzięki czemu również nie wpłynie na powierzchnię ziemi - Możliwe jest nieznacznie utwardzenie powierzchni pod

		• Możliwe jest nieznacznie utwardzenie powierzchni pod stacje transformatorowe i drogi dojazdowe • Modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie nowego antropogenicznego elementu (panele PV i infrastruktura towarzysząca), co związane jest z wystąpieniem oddziaływania długookresowego • Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na krajobraz poprzez wprowadzenie fragmentu nasadzeń izolacyjnych	stacje transformatorowe i drogi dojazdowe • Modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie nowego antropogenicznego elementu (panele PV i infrastruktura towarzysząca), co związane jest z wystąpieniem oddziaływania stałego, długookresowego, • Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na krajobraz poprzez wprowadzenie fragmentu nasadzeń izolacyjnych	• Możliwe jest nieznacznie utwardzenie powierzchni pod stacje transformatorowe i drogi dojazdowe • Modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie nowego antropogenicznego elementu (panele PV i infrastruktura towarzysząca), co związane jest z wystąpieniem oddziaływania stałego, długookresowego, • Przywrócenie obszaru drogi zjazdowej po etapie realizacji do stanu sprzed rozpoczęcia etapu budowy elektrowni • Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na krajobraz poprzez wprowadzenie nasadzeń		stacje transformatorowe i drogi dojazdowe • Modyfikacja krajobrazu poprzez wprowadzenie nowego antropogenicznego elementu (panele PV i infrastruktura towarzysząca), co związane jest z wystąpieniem oddziaływania stałego, długookresowego • Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na krajobraz poprzez wprowadzenie fragmentu nasadzeń izolacyjnych
--	--	--	---	--	--	--

				izolacyjnych na całym obwodzie obszaru inwestycji		
3.	dobra materialne	•Brak jakichkolwiek oddziaływań na dobra materialne	•Brak jakichkolwiek oddziaływań na dobra materialne	•Brak jakichkolwiek oddziaływań na dobra materialne	•Brak jakichkolwiek oddziaływań na dobra materialne	•Brak jakichkolwiek oddziaływań na dobra materialne
4.	zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	•Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.	•Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.	•Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.	•Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.	•Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.
5.	formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość	•Omawiany obszar znajduje się w Powidzko-Bieniszewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz częściowo w obszarze Powidzkiego Parku Krajobrazowego i ok. 0,95 km od Natury 2000 Specjalne Obszary Ochrony Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300049. Planowana inwestycja znajduje się w poza obszarem korytarza	•Omawiany obszar znajduje się w Powidzko-Bieniszewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz częściowo w obszarze Powidzkiego Parku Krajobrazowego i ok. 0,95 km od Natury 2000 Specjalne Obszary Ochrony Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300049. Planowana inwestycja znajduje się w poza obszarem korytarza ekologicznego. Przewiduje się brak oddziaływania na formy	•Omawiany obszar znajduje się w Powidzko-Bieniszewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz częściowo w obszarze Powidzkiego Parku Krajobrazowego i ok. 0,95 km od Natury 2000 Specjalne Obszary Ochrony Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300049. Planowana inwestycja znajduje się w poza obszarem korytarza	•Brak oddziaływania na wspomniane formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmioty tych obszarów oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.	•Omawiany obszar znajduje się w Powidzko-Bieniszewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz częściowo w obszarze Powidzkiego Parku Krajobrazowego i ok. 0,95 km od Natury 2000 Specjalne Obszary Ochrony Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300049. Planowana inwestycja znajduje się w poza obszarem korytarza ekologicznego. Przewiduje się brak oddziaływania na formy

Sun Investment Development PL sp. z o.o.
z siedzibą w Gliwicach
ul. Zygmunta Starego 11A
44-100 Gliwice
kapitał zakładowy 5.000 PLN, w pełni pokryty

Sąd Rejonowy dla Miasta Gliwice w
Gliwicach, X Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000646954
NIP: 5223075888

info@suninvestmentgroup.com
suninvestmentgroup.com
+48 734 218 786

	łączących je korytarzy ekologicznych	ekologicznego. Przewiduje się brak oddziaływania na formy ochrony przyrody, ich przedmioty i cele •Dla większych zwierząt ogrodzenie będzie przeszkodą konieczną do omijania, jednak z uwagi na niewielką powierzchnię i brak w pobliżu planowanych podobnych inwestycji nie wpłynie to znacząco na migrację dużych zwierząt. •Ogrodzenie od ziemi pozostanie podniesione o 15 – 20 cm w celu ułatwienia migracji małych i średnich zwierząt.	ochrony przyrody, ich przedmioty i cele •Dla większych zwierząt ogrodzenie będzie przeszkodą konieczną do omijania, jednak z uwagi na niewielką powierzchnię i brak w pobliżu planowanych podobnych inwestycji nie wpłynie to znacząco na migrację dużych zwierząt. •Ogrodzenie od ziemi pozostanie podniesione o 15 – 20 cm w celu ułatwienia migracji małych i średnich zwierząt.	ekologicznego. Przewiduje się brak oddziaływania na formy ochrony przyrody, ich przedmioty i cele •Dla większych zwierząt ogrodzenie będzie przeszkodą konieczną do omijania, jednak z uwagi na niewielką powierzchnię i brak w pobliżu planowanych podobnych inwestycji nie wpłynie to znacząco na migrację dużych zwierząt. •Ogrodzenie od ziemi pozostanie podniesione o 15 – 20 cm w celu ułatwienia migracji małych i średnich zwierząt.		ochrony przyrody, ich przedmioty i cele •Dla większych zwierząt ogrodzenie będzie przeszkodą konieczną do omijania, jednak z uwagi na niewielką powierzchnię i brak w pobliżu planowanych podobnych inwestycji nie wpłynie to znacząco na migrację dużych zwierząt. •Ogrodzenie od ziemi pozostanie podniesione o 15 – 20 cm w celu ułatwienia migracji małych i średnich zwierząt.
6.	elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały	•Instalacja fotowoltaiczna składa się z następujących elementów: moduły fotowoltaiczne na wolnostojących	•Instalacja fotowoltaiczna składa się z następujących elementów: moduły fotowoltaiczne na wolnostojących konstrukcjach	•Instalacja fotowoltaiczna składa się z następujących elementów: moduły fotowoltaiczne na	•W przypadku wariantu zerowego nie dojdzie do zastosowania jakiegokolwiek technologii, sposób zagospodarowania	•Wariant inwestorki i racjonalny wariant alternatywny najkorzystniejszy dla środowiska są równorzędne pod względem

uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ	konstrukcjach wsporczych, przekształtniki DC/AC (inwertery), stacje transformatorowe, gdzie chłodzenie będzie odbywać się przy użyciu żaluzji wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych, kontenerowe magazyny energii, instalacje elektryczne prądu stałego, trójfazowa instalacja elektryczna prądu przemiennego, przyłącze kablowe, układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu dostarczania/ odbioru energii elektrycznej, układy pomiarowo-kontrolne na zaciskach systemu, ogrodzenie wraz z bramą wjazdową i systemem monitoringu, ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa.	wsporczych z wykorzystaniem bloków żelbetonowych, przekształtniki DC/AC (inwertery), stacje transformatorowe, gdzie chłodzenie będzie odbywać się przy użyciu żaluzji wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych, kontenerowe magazyny energii, instalacje elektryczne prądu stałego, trójfazowa instalacja elektryczna prądu przemiennego, przyłącze kablowe, układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu dostarczania/ odbioru energii elektrycznej, układy pomiarowo-kontrolne na zaciskach systemu, ogrodzenie wraz z bramą wjazdową i systemem monitoringu, ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa	wolnostojących konstrukcjach wsporczych, przekształtniki DC/AC (inwertery), stacje transformatorowe, gdzie chłodzenie będzie odbywać się przy użyciu wentylacji mechanicznej, kontenerowe magazyny energii, instalacje elektryczne prądu stałego, trójfazowa instalacja elektryczna prądu przemiennego, przyłącze kablowe, układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu dostarczania/ odbioru energii elektrycznej, układy pomiarowo-kontrolne na zaciskach systemu, ogrodzenie wraz z bramą wjazdową i systemem monitoringu, ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa.	omawianego terenu nie ulegnie zmianie względem stanu obecnego.	oddziaływania na elementy wymienione w niniejszym punkcie. Wykorzystana technologia będzie mniej inwazyjna w oddziaływaniu na środowisko. Generowany hałas z uwagi na zastosowanie wentylacji nawiewno-wywiewnej w stacjach transformatorowych będzie nie odczuwalny dla pobliskiego otoczenia. Dodatkowo w wariancie najkorzystniejszym technologia wbijania w ziemię konstrukcji wsporczej nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną ziemi, ani na wody podziemne, a pozwoli zachować naturalną warstwę wierzchnią ziemi, dzięki rezygnacji z betonowych wylewek.
---	---	--	---	--	--

Sun Investment Development PL sp. z o.o.
z siedzibą w Gliwicach
ul. Zygmunta Starego 11A
44-100 Gliwice
kapitał zakładowy 5.000 PLN, w pełni pokryty

Sąd Rejonowy dla Miasta Gliwice w
Gliwicach, X Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000646954
NIP: 5223075888

info@suninvestmentgroup.com
suninvestmentgroup.com
+48 734 218 786

7.	wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f	Jedynе oddziaływanie do jakiego dojdzie przez budowę farmy fotowoltaicznej będzie dotyczyło: ludzi (na etapie budowy i likwidacji, czasowy hałas), zwierząt i przyrody (czasowa zmiana krajobrazu przez konstrukcję, czasowe płoszenie zwierząt podczas budowy i likwidacji, przeszkoda dla dużych zwierząt).	Jedynе oddziaływanie do jakiego dojdzie przez budowę farmy fotowoltaicznej będzie dotyczyło: ludzi (na etapie budowy i likwidacji, czasowy hałas), zwierząt i przyrody (czasowa zmiana krajobrazu przez konstrukcję, czasowe płoszenie zwierząt podczas budowy i likwidacji, przeszkoda dla dużych zwierząt).	Jedynе oddziaływanie do jakiego dojdzie przez budowę farmy fotowoltaicznej będzie dotyczyło: ludzi (na etapie budowy i likwidacji, czasowy hałas), zwierząt i przyrody (czasowa zmiana krajobrazu przez konstrukcję, czasowe płoszenie zwierząt podczas budowy i likwidacji, przeszkoda dla dużych zwierząt, ale też uzyskanie nowych siedlisk w przypadku m.in. roślin segetalnych czy też pszczół).	W przypadku wariantu zerowego nie dojdzie do realizacji przedmiotowej inwestycji, zatem nie dojdzie także do występowania wzajemnego oddziaływania pomiędzy elementami, o których mowa w lit. a–f.	Jedynе oddziaływanie do jakiego dojdzie przez budowę farmy fotowoltaicznej będzie dotyczyło: ludzi (na etapie budowy i likwidacji, czasowy hałas), zwierząt i przyrody (czasowa zmiana krajobrazu przez konstrukcję, czasowe płoszenie zwierząt podczas budowy i likwidacji, przeszkoda dla dużych zwierząt).
----	---	---	---	---	--	---

Źródło: opracowanie własne.

Komentarz: Proponowany wariant inwestorski jest rozwiązaniem kompromisowym, opłacalnym dla Inwestora oraz najbardziej korzystnym dla środowiska. Rozważany racjonalny wariant alternatywny różnił się od wariantu inwestorskiego technologią posadowienia paneli. W ramach tej technologii montaż konstrukcji polega na trwałym zakotwiczeniu słupa stalowego w fundamencie żelbetonowym, wykonanym „na mokro” w miejscu wybudowania. Taki system pozwala na zmniejszenie ilości konstrukcji stalowej, uniknięcie hałasu przy wbijaniu stelażu w ziemię za pomocą kafara, ale jednocześnie zwiększa ingerencję w środowisko. Gabaryt fundamentu spowoduje bowiem zmniejszenie powierzchni czynnej biologicznie, co może wpłynąć na zmniejszenie zdolności retencyjnych działek, większe przekształcenie pokrywy glebowej i mniejszą bioróżnorodność pod panelami.

W przypadku wariantu alternatywnego najkorzystniejszego dla środowiska przyjęta technologia posadowienia paneli była taka sama jak w wariantcie inwestorskim, jednak w przypadku wykonywania prac w godz. od 7:00 do zapadnięcia zmroku może znacznie wydłużyć sam proces realizacji inwestycji. W efekcie zwiększy się liczba dni z emisją hałasu i emisją spalin związanych z budową elektrowni, co – pomimo niskiej szkodliwości oddziaływania – nie jest całkowicie obojętne dla otoczenia.

W przypadku wszystkich wariantów opisanych w raporcie OOŚ (z wyłączeniem wariantu zerowego) ryzyko wystąpienia poważnej awarii czy ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej są na poziomie marginalnym. Według ustawy Prawo ochrony środowiska etap budowy, eksploatacji i likwidacji farmy fotowoltaicznej nie niesie ze sobą zagrożeń wystąpienia poważnej awarii, ponieważ na terenie inwestycji nie będą przechowywane ani użytkowane substancje niebezpieczne, które mogłyby w sposób nagły, w krótkim okresie (bądź z opóźnieniem) w istotnych ilościach przeniknąć do atmosfery, gleby lub wód, wywołując natychmiastowe zagrożenie zdrowia ludzi. Planowana instalacja będzie usadowiona na poziomie gruntu oraz mocno zakotwiczona, co pozwoli na zachowanie odporności na działanie wiatru oraz wykluczenie możliwości zawalenia. Kable oraz przewody będą zabezpieczone w odpowiedni sposób, aby nie doszło do pożarów podczas wyładowań atmosferycznych. Zakładając błąd ludzki, np. usterki wynikające z nieprawidłowego montażu urządzeń bądź wadliwe elementy składowe farmy, nie przewiduje się jakiegokolwiek ryzyka zagrożenia dla sąsiednich działek. Monitoring farmy będzie się odbywał całodobowo, dzięki czemu potencjalne usterki i awarie będą natychmiastowo wykrywane i naprawiane.

Z uwagi na lokalizację planowanego przedsięwzięcia i jego charakter, w żadnym z omawianych wariantów nie dojdzie do wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Mając powyższe na względzie, przyjęty został wariant inwestorski. Realizacja przedsięwzięcia, przy przyjętym rozwiązaniu i lokalizacji zamierzenia, nie wymaga naruszenia cennych siedlisk przyrodniczych i ich przekształcenia, usunięcia drzew i krzewów, zajęcia siedlisk wrażliwych. Wariant realizacyjny został uznany za najkorzystniejszy dla środowiska.

III. Przedstawienie porównania technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Komentarz: Art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska zawiera informacje o wymaganiach dotyczących technologii instalacji. Zgodnie z tymi zapisami technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

1. stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
2. efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
3. zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
4. stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
7. (uchylony)
8. postęp naukowo-techniczny.

Poniżej przedstawiamy informacje ukazujące, iż omawiana inwestycja spełni ww. wymagania.

1. stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;

Komentarz: Stosowane będą jedynie substancje o małym potencjale zagrożeń. Moduły fotowoltaiczne zbudowane są przede wszystkim ze szkła, aluminium, polimerów i materiałów półprzewodnikowych, które po okresie użytkowania mogą zostać oddane do recyklingu. Wagowo, ponad 80%, modułu stanowi szkło oraz aluminiowa rama. Samo ogniwo to prawie 100% krzem, który jest drugim najczęściej występującym składnikiem skorupy ziemskiej. Moduły nie są odpadami niebezpiecznymi, mogą być składowane na składowiskach odpadów. Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie jest jednak niezgodne z promowaną przez Komisję Europejską ideą Gospodarki o Obiegu Zamkniętym, dlatego użyte w ramach inwestycji moduły zostaną przekazane do ponownego przetworzenia.

Wszelkie odpady powstałe na każdym z etapów będą segregowane do odpowiednich pojemników, a następnie przekazane uprawnionej firmie w celu odzysku bądź unieszkodliwienia. Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony odzysk wytworzonych odpadów.

Substancjami potencjalnie większej szkodliwości będą:

- 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
- 16 02 13* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że będą to stosunkowo małe ilości.

2. efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
Komentarz: Wytwarzanie energii elektrycznej ze słońca jest jednym z najbardziej proekologicznych sposobów pozyskiwania energii spośród wszystkich odnawialnych źródeł energii. Moduły fotowoltaiczne będą pokryte powłoką antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego i przyczyni się do wzrostu efektywności funkcjonowania instalacji. Inwestycja wpłynie na zmniejszenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z konwencjonalnych źródeł przez innych odbiorców, jednocześnie redukując emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Energia będzie więc produkowana w sposób efektywny i nieuciążliwy dla środowiska.

3. zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
Komentarz: Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji planowanej farmy fotowoltaicznej będą niewielkie oraz związane będą głównie z realizacją przedsięwzięcia – materiały i paliwa niezbędne do budowy. Zapotrzebowanie na wodę będzie związane z celami sanitarnymi oraz konsumpcyjnymi. Teren budowy zostanie wyposażony w zaplecze sanitarne dla pracowników z przenośnymi toaletami typu TOI-TOI i w całości będzie obsługiwane przez firmę zewnętrzną. Szacowane zapotrzebowanie na cele sanitarne to ok 100 dm³ dla budowy farmy o mocy 1 MW. Woda pitna dostarczana będzie w opakowaniach jednostkowych. Moduły fotowoltaiczne w naturalny sposób będą oczyszczane podczas opadów atmosferycznych. W celu oczyszczenia modułów z resztek organicznych, pyłów oraz kurzu dopuszcza się możliwość manualnego mycia modułów do dwóch razy rocznie. Woda będzie dostarczana beczkowozami i nie będzie zawierała detergentów.

Elementy składowe poszczególnych ogniw fotowoltaicznych zostaną przywiezione na miejsce inwestycji w formie gotowej, a na placu budowy zostanie wykonany tylko ich montaż. Na etapach eksploatacji i rozbiórki inwestycja nie będzie wymagała zaopatrzenia w surowce. Paliwo wykorzystywane będzie do maszyn oraz samochodów ciężarowych pracujących na terenie przedsięwzięcia. Szacunkowe zużycie paliwa, niezbędnego to pracy kosiarki oraz dostarczania wody beczkowozami, szacuje się na poziomie 2 m³/rok.

4. stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
Komentarz: Moduły fotowoltaiczne zbudowane są przede wszystkim ze szkła, aluminium, polimerów i materiałów półprzewodnikowych, które po okresie użytkowania mogą zostać oddane do recyklingu. Wagowo, ponad 80%, modułu stanowi szkło oraz aluminiowa rama. Samo ogniwo to prawie 100% krzem, który jest drugim najczęściej występującym składnikiem skorupy ziemskiej. Moduły nie są odpadami niebezpiecznymi, mogą być składowane na składowiskach odpadów. Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie jest jednak niezgodne z promowaną przez Komisję

Europejską ideą Gospodarki o Obiegu Zamkniętym, dlatego użyte w ramach inwestycji moduły zostaną przekazane do ponownego przetworzenia.

Procentowy odzysk materiałów podczas recyklingu modułów PV, prowadzony przez wyspecjalizowaną firmę, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Odzysk materiałów w recyklingu krzemowych modułów PV.

Materiał	Ilość [kg/m²]	Udział masowy [%]	Stopień odzysku [%]
Szkło	10,00	74,16	90
Aluminium	1,39	10,30	100
Ogniwa PV	0,47	3,48	90
EVA, Tedlar	1,37	10,15	-
Kontakty elektryczne	0,10	0,75	95
Substancje spajające	0,16	1,16	-

Źródło: <http://www.archiwum.iniq.pl/INST/nafta-gaz/nafta-gaz/Nafta-Gaz-2010-06-08.pdf>

5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;

Komentarz:

Emisja do powietrza

- Podstawowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie spalanie paliwa w silnikach pojazdów pracujących na terenie budowy.
- Emisja spalin do powietrza będzie podniesiona na etapie budowy i rozbiórki. Na etapie eksploatacji jedynymi źródłami emisji będzie koszenie trawy i ewentualny przyjazd serwisantów.
- Krótkotrwała emisja zanieczyszczeń nie wpłynie szczególnie na stan powietrza.
- Podczas eksploatacji inwestycji nie występują emisje gazów cieplarnianych.

Zużycie wody, ścieki

- Na etapie funkcjonowania elektrownia nie będzie źródłem emisji ścieków bytowych bądź technologicznych
- Wody opadowe w dalszym ciągu będą wprowadzane infiltracyjnie i powierzchniowo w grunt na obszarze inwestycyjnym. Nie będą one negatywnie oddziaływać na powierzchnię ziemi czy wody podziemne, nie doprowadzą do zmiany stosunków wodnych – bilans wodny nie zostanie zmieniony, ponieważ nie dojdzie do trwałego zabudowania powierzchni terenu.

Hałas

- Hałas powstający na etapie budowy inwestycji charakteryzuje się zmiennością w czasie. Jest krótkotrwały i ustępuje po zakończeniu robót. Zależy przede wszystkim od liczby oraz typu maszyn. Prace nie będą prowadzone w czasie

trwania ciszy nocnej. Na tego typu hałas najbardziej będą narażeni mieszkańcy zlokalizowani w pobliżu instalacji. W celu zmniejszenia uciążliwości przewiduje się zastosowanie technologii budowlanych posiadających certyfikaty akustyczne oraz prowadzenie prac budowlanych w godz. 6:00- 22:00. Należy jednak wziąć pod uwagę, że z czasem prace będą się „przemieszczać” i nie będą skoncentrowane jedynie przy południowej granicy obszaru inwestycji, przy których znajduje się najbliższej położona zabudowa.

Pole elektromagnetyczne

- Instalacje fotowoltaiczne nie są źródłami pól elektromagnetycznych mogących powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola elektromagnetycznego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).
6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
Komentarz: Technologia planowane farmy fotowoltaicznej jest typowa dla tego typu instalacji. Zastosowane zostaną elementy konstrukcyjne posiadające konieczne atesty i zezwolenia, a ochronę środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zapewni zastosowanie prawidłowych rozwiązań projektowych, technicznych i technologicznych oraz zachowanie podstawowych zasad sztuki budowlanej, a także właściwa organizacja prac budowlanych.

~~7. (uchylony)~~

8. postęp naukowo-techniczny
Komentarz: Przedsięwzięcia z zakresu energetyki fotowoltaicznej są stale udoskonalane wraz z postępem naukowo-technologicznym . Planowane do zastosowania technologie spełniają wszystkie wymogi z zakresu ochrony środowiska oraz uwzględniają dostępne metody przeciwstawiania negatywnym skutkom dla środowiska przyrodniczego, w tym dla ludzi.

IV. Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 12 ustawy ooś – informacja czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Komentarz: Zgodnie z zapisami ww. artykułu powinnośc ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania jest określona w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Planowana do realizacji inwestycja nie spełnia przesłanek, które mogłyby spowodować konieczność wyznaczenia takiego obszaru. Nie jest to oczyszczalnia ścieków, składowisko odpadów czy też inne przedsięwzięcie wymienione w art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. Omawiana inwestycja nie kwalifikuje się także jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z art. 3 pkt. 1 ust. 54

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko). W związku z powyższym nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania dla wspomnianej inwestycji.

V. Z zakresu charakterystyki przedsięwzięcia:

1) Wyjaśnienie pojęcia modułu i panelu fotowoltaicznego. Weryfikacja wskazanej liczby modułów/paneli fotowoltaicznych.

Komentarz:

Moduł fotowoltaiczny – przyjmujemy, iż jest to funkcyjny zestaw połączonych ze sobą ogniw fotowoltaicznych (czyli najmniejszych części składowych budujących jednostkę fotowoltaiczną, gdzie zachodzi zjawisko fotowoltaiczne).

Panel fotowoltaiczny – przyjmujemy, iż są to zmontowane i spięte przewodami moduły fotowoltaiczne.

Liczba modułów/paneli fotowoltaicznych – po ponownej analizie zagadnienia, sprawdzeniu mocy paneli dostępnych na rynku i kalkulacji deklarujemy, iż maksymalna ilość modułów fotowoltaicznych w przypadku omawianej inwestycji wynosić będzie maksymalnie 26 000 sztuk.

2) Doprecyzowanie pojęcia „całej dostępnej powierzchni nieruchomości”.

Komentarz: Pod pojęciem „cała dostępna powierzchnia nieruchomości” Inwestor rozumie powierzchnię przeznaczoną ściśle pod inwestycję, tj. 14,33 ha.

VI. Z zakresu ochrony przyrody:

1) Przedłożenie kopii decyzji o warunkach zabudowy wspomnianej w piśmie Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo z dn. 07.07.2022 r., znak OŚ. 6220.14.2022

Komentarz: Decyzje te zostały wydane w związku z postępowaniami wszczętymi na wniosek innego inwestora. Odpowiednie kopie zostaną przekazane przez Burmistrza Gminy i Miasta Witkowo.

VII. Z zakresu ochrony przed hałasem:

1) Przedstawienie kart katalogowych/danych literaturowych potwierdzających przyjęte poziomy mocy akustycznej dla magazynów energii i inwerterów

Komentarz: W związku z faktem, iż przedstawiona karta katalogowa była kartą przykładową, a dokładny rodzaj zastosowanego sprzętu zostanie precyzyjnie określony dopiero na późniejszych etapach projektu, przedstawiamy wartości emisji hałasu dla innych rodzajów inwerterów, które również są rozważane do zastosowania.

Jak podaje opracowanie przedstawione przez firmę Huawei Technologies Co. Pt. „Application Note-Noise Level of SUN200 Inverter Energy Storage System”¹ z 2022 r., mode

¹ Subject: Application Note-Noise Level of SUN2000 Inverter and Energy Storage System. Revision History [w:] Noise Level of SUN2000 Inverter and LUNA2000 Energy Storage System, 2022 [[Huawei Technologies Deutschland GmbH](#)]

inwerterów takie jak SUN2000-100/105KTL-H1, SUN2000-50/60KTL-M0 czy SUN2000-33KTL-A, 36KTL wytwarzają hałas na poziomie nie wyższym niż 55 dB. Dostępne są też modele o niższej emisji hałasu. Inwestor nie przewiduje zastosowania sprzętu, którego praca wywołałaby hałas większy niż wartości przedstawione w analizie akustycznej załączonej do raportu OOS.

Po ponownej analizie projektu Inwestor zdecydował także o rezygnacji z zastosowania magazynów energii, więc nie będą one źródłem emisji hałasu w omawianej elektrowni.

2) Wskazanie izolacyjności akustycznej przegród przyjętej dla magazynów energii

Komentarz: Dla magazynów energii nie przyjęto izolacyjności akustycznej przegród, ponieważ analizie poddano wariant najmniej korzystny dla środowiska.

3) Opisanie wartości izofon na załącznikach graficznych przedstawiających zasięg oddziaływania akustycznego

Komentarz: Skorygowane załączniki graficzne zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załączniki nr 3, 4, 5 oraz 6.

VIII. Z zakresu hydrogeologii i gospodarki wodno-ściekowej:

1) Wyjaśnienie czy misy olejowe w transformatorach pomieszczą również pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej

Komentarz: Tak, szczelne misy olejowe instalowane pod transformatorem będą w stanie zmagazynować całość wyciekającego oleju w przypadku awarii lub nieszczelności, a także wody w przypadku akcji gaśniczej.

2) Wyjaśnienie czy magazyny energii zostaną wyposażone w szczelne misy olejowe o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość elektrolitu zgromadzoną w magazynie energii, a także pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej

Komentarz: Tak, magazyny energii zostaną wyposażone w szczelne misy olejowe o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość elektrolitu zgromadzoną w magazynie energii, a także pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej. Poprzez to zminimalizowane zostanie ryzyko przedostania się niepowołanych substancji do środowiska i potencjalne zanieczyszczenie go.

3) Zagospodarowanie wód z ewentualnej akcji gaśniczej, zgromadzonych w misach olejowych transformatorów i magazynów energii

Komentarz: Wody z ewentualnej akcji gaśniczej, zgromadzone w misach olejowych transformatorów i magazynów energii, zostaną po zakończeniu akcji wypompowane z owych mis i wywiezione przez specjalistyczną zewnętrzną firmę, posiadającą odpowiednie zezwolenia w kwestii ich unieszkodliwienia.

- 4) Opis warunków hydrogeologicznych terenu przedsięwzięcia; w tym pierwszy i główny użytkowy poziom wodonośny oraz informacja o izolacji od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi

Komentarz: Dotychczasowe rozpoznanie hydrogeologiczne (na podstawie odwiertów studziennych) dotyczących powiatu gnieźnieńskiego pozwala wyróżnić w stratyfikacji hydrogeologicznej obszaru trzy piętra wodonośne: piętro wód czwartorzędowych, piętro wód trzeciorzędowych i mezozoicznych. Piętro czwartorzędowe reprezentuje poziom plejstoceni, piętro trzeciorzędowe - poziom mioceni i poziom oligoceni, zaś mezozoiku – poziom górnokredowy. Piętre użytkowym o zasadniczym znaczeniu dla zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody poziomu plejstoceni.

Pierwszy poziom wodonośny, pochodzenia czwartorzędowego, położony jest na głębokości 2-5 m. W strefie zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego (PPW) dominują piaski różnoziarniste, występują też piaski gliniaste. Niewodonośne utwory towarzyszące to glina. Strefa hydrodynamiczno-geomorfologiczna to wysoczyzna morenowa. Zwierciadło jest nieciągłe o zmiennym charakterze; omawiany obszar ma znacznie zróżnicowane warunki występowania i własności warstw wodonośnych. Pierwszy poziom wodonośny nie jest głównym użytkowym poziomem wodonośnym.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest oznaczony jako 2cbQ-CrII. Jest to jednostka hydrogeologiczna nr 2, połączone piętro wodonośne – czwartorzędowe i kredowe. Izolacja – zależnie od oznaczenia stratygraficznego – jest dobra/słaba. Miąższość GPU przyjęta została na więcej niż 40 m, przewodność hydrauliczna mieści się w przedziale od 500 do 1000 m² /24h. GPU cechuje się dobrą izolacją dzięki występowaniu warstwy glin zwałowych o miąższości powyżej 40 m. Zwierciadło GPU ma charakter napięty i stabilizuje się na rzędnej około 102-103 m n.p.m. Zasilanie utworów wodonośnych w granicach jednostki następuje głównie przez przesączanie części opadów atmosferycznych oraz lokalnie z poziomów występujących wyżej. Moduł zasobów odnawialnych jednostki przyjęto na 180,0 m³ /24h*km² , dyspozycyjnych zaś na 110,0 m³ /24h*km².

Na analizowanym terenie za główny czynnik stwarzający zagrożenie dla wód należy uznać szeroko rozumianą antropopresję. Na przeważającej powierzchni arkusza GPU cechuje się co najmniej średnim stopniem izolacji. Dominującym pod względem rozprzestrzenienia i zasobności horyzontem wodonośnym jest poziom międzyglinowy środkowy (WDK), charakteryzujący się dobrą, lokalnie bardzo dobrą izolacją. Źródłem zagrożeń dla tego horyzontu mogą być strefy, w których dochodzi do kontaktu wód opisywanego poziomu z wodami poziomów płytszych (głównie gruntowych) oraz powierzchniowych. Za strefy takie należy uznać: rynny Jezior Powidzkiego i Skorzęcińskiego oraz obszar kopalnej doliny Mesznej [8]. W rynnach jeziornych poziom WDK jest drenowany, ponadto wody tych jezior

² Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000. Arkusz WITKOWO (0475). PIG & MŚ, Warszawa 2002 [Objasnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000](#)

charakteryzują się stosunkowo niską jakością wody (II klasa), Jakość wód rzeki Meszny nie spełnia wymagań określonych dla wód powierzchniowych (NON). W nadkładzie poziomu WDK stwierdzono występowanie dwóch innych warstw wodonośnych, a tym samym gorszą izolację GPU. Warstwy wodonośne trzeciorzędowego GPU użytkowane głównie w południowej części arkusza należy uznać za dobrze izolowane. Odrębnym zagadnieniem jest problem zanieczyszczenia wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego (przypowierzchniowego). Cechuje się on stosunkowo dużą zmiennością poziomą i pionową, występuje na przeważającej części arkusza i najczęściej pozbawiony jest izolacji³.

5) Aktualny stan powierzchni ziemi na terenie inwestycji i informacja czy wystąpiły zdarzenia mogące spowodować jej zanieczyszczenie. Informacja, czy na przedmiotowym terenie prowadzono badania powierzchni ziemi.

Komentarz: Obecnie powierzchnia ziemi pokryta jest uprawą rolną. Według wiedzy posiadanej przez Inwestora, nie doszło tam do zdarzeń których następstwem byłoby zanieczyszczenie ziemi na omawianym terenie.

Na przedmiotowym terenie nie prowadzono badań powierzchni ziemi.

6) Odległość terenu zainwestowania od najbliższego ujęcia wód podziemnych oraz informacja czy znajduje się on poza strefami ochronnymi ujęć wód (podziemnych i powierzchniowych).

Komentarz: Według informacji zawartych przedstawionych na portalu <https://monitor-ujec.imgw.pl/>, w pobliżu miejscowości Wiekowo nie występują żadne ujęcia wód (ani powierzchniowych, ani podziemnych).

Jednocześnie Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 podaje, że mieszkańcy gminy Witkowo zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć wód z 3 studni głębinowych zlokalizowanych w Witkowie o średniej produkcji 2.542 m³/dobę zaopatrującej ok. 11.651 osób oraz w Gorzykowie z 2 studni głębinowych o średniej produkcji 258 m³/dobę zaopatrującej ok. 1.495 osób. Zarządzającym ujęciami wody w Witkowie i Gorzykowie jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Witkowie⁴. Studnie głębinowe w Witkowie zlokalizowane są na działkach o nr ewidencyjnych

- 532/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr I;
- 434/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr II;
- 430/2, obręb 0001, Witkowo dla studni nr III.

Studnie te są oddalone od siebie o ok. 350 m. Na tych działkach znajdują się jedynie studnie głębinowe – **ok. 3,89 km; najbliższe.**

Dla studni głębinowych w Witkowie ustanowiono strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach w decyzji – pozwolenia wodnoprawnego Nr

³ ibidem

⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Witkowo na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029

ST.GN.OS.V.6212/18/2003 z dnia 31.12.2003 r. wydanego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Witkowie przez Starostę Gnieźnieńskiego.

W rejonie ujęcia wody w Witkowie występują warunki hydrogeologiczne i sposób użytkowania gruntów, które uzasadniają rezygnację z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej ujęć wody. W rejonie ujęcia wody w Witkowie wyznaczone są tereny ochrony bezpośredniej ujęcia wody. Dla tych studni ustalono **strefy ochrony bezpośredniej ujęcia: dla studni nr I o wymiarach 16,4 m x 18,6 m, dla studni nr II o wymiarach 16,5 m x 19,1 m, dla studni nr III o wymiarach 17,3 m x 26,3 m.**

Podsumowując, obszar inwestycyjny znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód powierzchniowych/podziemnych.